



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

**“USOS Y APROPIACIONES DE LAS TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA
FORMACIÓN DEL COMUNICADOR SOCIAL,
CASO: UNIVERSIDAD VERACRUZANA”**

P r e s e n t a
MARÍA DE JESÚS ROJAS ESPINOSA

BOCA DEL RÍO, VER.

2007

DEDICATORIAS

Esta tesis de maestría está dedicada:

**A Dios, sin él no podría lograr nada. Cada día ilumina mi
existencia.**

A mi querida familia:

**A mí hija
Gilda de Jesús, quien pensó que nunca iba a finalizar este trabajo,
por ser sumamente difícil. Sin embargo... lo logré. Aquí está.
Gracias por tu alegría.**

**A mamá:
Gilda, por apoyar mis proyectos.**

**A mi prima:
Elsa Mercedes, por su interés**

**A mis sobrinas:
Arely de Jesús, por su paciencia
Elsa de María, por su apoyo
Gendel de Guadalupe, por sus sonrisas**

**A mis comadres:
Elsa de Ortiz, por ser como una madre
Elsa de Guadalupe, por cuidar de mi hija**

**¡Gracias por el apoyo recibido en todo momento para
poder trabajar!**

ÍNDICE

	DEDICATORIAS	III
	AGRADECIMIENTOS	IV
	INTRODUCCIÓN	V
CAPÍTULO I.	EL ESTADO DEL ARTE	1
CAPÍTULO II.	USOS Y APROPIACIONES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN DEL COMUNICADOR SOCIAL	106
	1. Delimitación del Objeto de Estudio	106
	2. Problema de Investigación	107
	3. Marco Epistémico	109
	4. Estrategia Teórico-Metodológica	115
	a. Articulaciones Conceptuales Básicas	115
	a.1. Método	120
	b.1. Técnica de Investigación	123
	c.1. Técnicas de Análisis de Información	126
	d.1. Protocolos de Técnicas de Investigación	128
CAPÍTULO III.	CONTEXTO SOCIOHISTÓRICO: USOS Y APROPIACIONES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN DEL COMUNICADOR. CASO UV.	136
	1. Un Poco de Historia	136
	a. Ciudad de Veracruz	140
	a.1. Cultura	140
	b.1. Economía	141
	c.1. Educación	142
	b. Universidad Veracruzana	143
	b.1. Estructura Institucional	143
	c. Facultad de Ciencias de la Comunicación	144
	c.1. Ayer	144
	c.2. Hoy	146
	2. Usos y Apropiedades de la Tecnología	149
	a. Propuesta Tipológica	149
	b. Análisis Tipológico	149
	b.1. Gramática de Argumentos	149
	b.2. Mapas Ideológicos	175

	c. Biografía Tecnológica (B. T.)	186
	c.1. Criterios Muéstrales	186
	1. Tipo Dispositivo	186
	2. Computadora	206
	3. Periféricos	234
	4. Tecnologías	266
	5. Dispositivos Importantes	326
CAPÍTULO IV.	EVALUACION DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN Y REFLEXIONES FINALES	340
CAPÍTULO V.	CONCLUSIONES Y RECOMENCACIONES	346
	FUENTES CONSULTADAS	352
	ANEXOS	357

INTRODUCCIÓN

**"Quien no comienza no acaba"
Si pretendes acabar
la obra que te has propuesto;
has de comenzar a obrar:
qué lo difícil es esto,
se ha vencido al comenzar.
*De Horacio Flacco.***

La rápida expansión de las Tecnologías de la Información y Comunicación experimentada en nuestros días, se refleja en el entorno educativo al permitir ampliar y mejorar la oferta educativa de la enseñanza universitaria.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación impactan la vida cotidiana del hombre en las postrimerías del siglo XX y al inicio del siglo XXI, y, esta irrupción tiende a socializar cada día más.

Las escuelas, no son ajenas a este fenómeno, del llamado triángulo de oro, integrado por telecomunicaciones, televisión y computación, que se integran en Internet, como lo es ya la TV, se puede decir, que son tan familiares en diferentes campos del conocimiento humano.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se pueden estudiar desde diferentes enfoques, es decir, desde la comunicación, la cultura, la tecnología educativa, la sociología con diferentes teorías emanadas desde las disciplinas mencionadas.

En la actualidad existe una confluencia de cambios en los ámbitos económico, científico y tecnológico, que modelan el rumbo de la educación. Entre las funciones primordiales de ésta, podemos mencionar dos: transmitir cultura, valores y experiencias a las nuevas generaciones, así como preparar a las personas, en especial a los jóvenes, para poder enfrentar el mundo que les toca vivir. En este sentido, preparar a la juventud es una labor que se torna cada vez más compleja.

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación con fines educativos, como radio, TV, telefonía, computadoras, entre otras, crean amplias posibilidades de capacitación, razón por la que el rumbo de la educación debe ser reestructurado.

La educación se transforma de un sistema clásico y conservador a un ambiente dinámico y creativo, en el que los estudiantes tendrán que "aprender a aprender", es decir, hacer descubrimientos de manera independiente.

En el ámbito universitario se incrementa el número de proyectos, estudios, ensayos y tesis en relación a las tecnologías de la educación. Las universidades se caracterizan por incorporar su uso. Así, por ejemplo, la radio, la televisión y los multimedia interactivos en CD-ROM son incorporados de manera inmediata.

Hasta la fecha, un curso en la universidad se compone de un modelo educativo, caracterizado por ser autoritario, solo el profesor sabe y tiene la verdad de las cosas. A pesar de lo que llamamos la revolución de la información y la comunicación.

De manera, didáctica, es memorista, limitado en recursos: pizarrón y gis, libros, fotocopias, cuadernos, lápiz, bibliotecas tradicionales, entre otros. Sus técnicas de enseñanza con frecuencia se basan en el terror de los estudiantes con amenazas y consignas en la escuela y el hogar (con sangre la letra entra y otras) y aunque daba buenos resultados en muchos casos, se ve que en la realidad no es lo mejor.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación impactan con fuerza la educación y desde luego a todos los agentes sociales que en ella intervienen, coadyuvan a crear nuevos modelos educativos en los que se pretende que el alumno aprenda a investigar y construya el conocimiento de manera eficiente.

Se observa que pocas veces se integraban audiocassettes, videocassettes, radio, televisión y software multimedia a las clases. Con la rápida implantación de Internet, todos los contenidos en diferentes soportes se pueden distribuir entre los alumnos por la web y a costos bajos, lo que supone un salto cuantitativo y cualitativo, importante desde principio de los años ochenta, del siglo pasado.

Con este sentido se aborda el tema de usos y apropiaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación del comunicador social en la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Veracruzana, institución que tiene interés de estar a la vanguardia en el uso de éstas.

Por ello, el **objeto de estudio** del presente trabajo se delimitó en conocer cuáles son las prácticas sociales que realizan los maestros en el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el campo académico de esta institución educativa y la repercusión que tienen éstas, en la formación profesional de los alumnos, al establecer un balance de las prácticas comunicativo-educativas en la Facultad de Ciencias de la Comunicación, al identificar actividades, experiencias y proyectos en radio y prensa escolar, video-televisión y tecnologías en general, a partir de sus agentes sociales.

En cuanto a la delimitación temporal se puede decir que esta investigación se realizó del año 2005 a la fecha de presentación de este trabajo, en tanto que la delimitación espacial del objeto de estudio, se circunscribe a las

instalaciones de la Facultad de Ciencias de la Comunicación (FACICO) de la UV.

De tal modo, que, existe el **interés académico** para el presente trabajo, al centrarlo en aplicar y fortalecer los conocimientos adquiridos de quien escribe, para que del mismo modo, se contribuya al crecimiento académico de los estudiantes de la FACICO de la UV, así cómo conocer la situación que prevalece en diferentes aspectos relacionados con la carrera y que influyen o determinan la formación profesional de su alumnado, por medio de un estudio científico, se determinen acciones correctivas y preventivas con las que se logre elevar la calidad de la educación que en la actualidad se ofrece.

En la realización de este estudio existe el **interés personal**, por un lado, se refiere al compromiso que se tiene de mejorar en el área en que uno se desempeña, sin importar cuál sea ésta, por otro lado, responder a aquellos que forman parte de las relaciones que circundan la vida de la investigadora, en el contexto laboral, familiar y social, al demostrar que si bien es cierto que la Educación Superior adolece de situaciones que requieren atención, también, hay agentes sociales comprometidos con ella.

Este trabajo mostrará a quienes se interesen en el campo de la investigación, aspectos metodológicos que en la actualidad se desarrollan en otras instituciones, de manera específica en el área cualitativa y las técnicas de que se sirve, se espera lograr que la perspectiva de los estudiantes y profesores se amplíe para el desarrollo de futuras indagaciones.

Desde una **concepción social** se considera que con el conocimiento y la mejor manera de entender la realidad social en que se circunscribe la carrera de Ciencias de la Comunicación de la UV, se desarrollarán estrategias que contribuyan a mejorar la formación del comunicador social y la educación, con el fin de justificar su inserción en la sociedad actual, que responda a las demandas requeridas por este profesional en el campo laboral de la comunicación.

La presente tesis resalta el uso que se hace de la tecnología, por lo tanto la **pregunta pertinente fue** ¿cuáles son los usos y apropiaciones que los docentes de la FACICO U.V. le dan a las Tecnologías de la Información y Comunicación que aplican a la formación profesional de los alumnos de Ciencias de la Comunicación? de aquí surgió el **objetivo general** conocer los usos y apropiaciones que le dan los docentes de la FACICO U.V. a las tecnologías aplicadas en apoyo de formación profesional del alumno de Ciencias de la Comunicación.

De acuerdo con el objetivo planteado, las técnicas de investigación que se consideran idóneas son la Entrevista en Profundidad y la Biografía Tecnológica para conocer las actitudes, las percepciones y acciones de los agentes sociales respecto a la temática que se plantea.

Sin embargo, parece existir un problema en la investigación en ciencias sociales, y, en específico en comunicación, y es el hecho de que los objetos de estudio se mueven más rápido de lo que lo hacen las personas dedicadas a estudiarlos (Fuentes: 1987). Con ello me refiero no sólo al desfase entre las innovaciones técnicas y los recursos (tanto económicos como teórico-metodológicos) para seguirlas en el análisis, sino a la carencia de instrumentos adecuados, lo que señala Lourdes Arizpe como limitante de la ciencia social empírica, debido a que "sus instrumentos están adaptados a los temas estudiados con anterioridad, lo que hace difícil el abordar nuevos temas" (Arizpe 1995: 82); por ello, habla de la necesidad de "una ciencia social creativa, rigurosa y eficaz".

Por lo tanto para esta búsqueda se aplicaron métodos **cuantitativo** y **cualitativo**, con el **primero**, se analizó la Biografía Tecnológica (BT), por medio de la estadística descriptiva que muestra porcentajes y frecuencias sustentados en la opinión de los encuestados; con el **segundo** método se trató de establecer identidades y diferencias. Mientras que el lenguaje es un elemento constitutivo del objeto, en el cual se hace necesaria la observación del objeto como un proceso de producción de datos, que están lingüísticamente producidos, es decir, mediados esto en palabras de Ibáñez (1992), para el análisis de las entrevistas incluso los datos secundarios que son producidos en ocasiones por medios técnicos que implican determinaciones verbales. Dicho de otra forma se trata de recoger datos descriptivos, las palabras y conductas de las personas sometidas a la investigación como lo mencionan Taylor y Bogdan (1987). Así también se aplicó el **método comparativo** el cual identifica similitudes y diferencias, ausencias y presencias que permitieron el desarrollo de los mapas ideológicos que se presentan.

Las técnicas de investigación que se aplicaron fueron la **Entrevista en Profundidad** (EEP) y la **Biografía Tecnológica** (BT). Con estas técnicas se pueden trabajar en profundidad el objeto de estudio para obtener un amplio conjunto de significados sociales (a través del discurso de los informantes) útiles para responder a las preguntas de investigación.

El **análisis argumentativo** es parte de esta investigación porque a través del método cualitativo genera información extensa que en el transcurso del estudio el investigador debe organizar, analizar y encontrarle un sentido ya que debe reunir la información importante del tema, agruparla en categorías apropiadas y significativas, de tal forma que se puedan dar explicaciones a partir de las referencias a las que haya lugar. La técnica de análisis de información empleada en ésta permitió obtener de cada entrevistado sus formas de argumentación sobre lo que cada uno percibe y aprecia del uso y apropiación que hacen de cada una de las tecnologías que emplean para la formación del comunicador social y en su vida personal.

En cuanto a los factores que se proclamaron como limitantes a salvar, se encuentran de manera principal: el escaso conocimiento y poca experiencia de la investigadora en la **metodología y técnicas utilizadas**, lo cual se

soslayó en cada una de las asesorías respectivas, el avance en el programa académico que implicaba el objeto de estudio, la búsqueda y lectura sistemática de diferentes autores y fuentes que tratan el tema abordado, sobretodo la experiencia obtenida del error y del acierto, que redundó en la adquisición de las habilidades respectivas, otra limitante la constituyó la **escasa habilidad** en el manejo de paquetes de software necesarios para realizar el análisis de la información, sobre todo Excel, lo cual se logró superar por el uso continuo hasta casi dominarlos; otro aspecto a salvar representa el **económico** para la adquisición de materiales y equipo necesario para el registro y procesamiento de la información, en donde el apoyo brindado por la maestra Rossy Lorena Laurencio Meza, secretaria académica de la Facultad de Ciencias de la Comunicación (FACICO) de la UV, resultó definitivo para llevar a cabo el estudio, quien con su paciencia y experiencia en este campo supo dirigir, por ello, desde aquí hago público mi reconocimiento.

La presente tesis se **estructuró** de la siguiente manera, en el **primer capítulo**, se hizo una revisión sobre los antecedentes del objeto de estudio, el avance y desarrollo de la tecnología y los trabajos realizados sobre el tema, así como los supuestos teóricos.

En el **capítulo dos** se delimitó el objeto de estudio, el marco epistémico y la estrategia metodológica a seguir en el desarrollo de ésta.

El **capítulo tres**, es el núcleo del trabajo de investigación, al situar el trabajo en el tiempo y el espacio definidos para realizar el análisis y procesamiento de la información que permite plantear resultados, a través de la Entrevista En Profundidad y la Biografía Tecnológica con análisis argumentativo y estadístico, que permiten ultimar los procesos de uso y apropiación de las tecnologías por parte de los maestros y alumnos.

En el **capítulo cuatro** se reflexiona sobre esta experiencia de investigación que me deja gratas satisfacciones y se cumplió con una meta más de las trazadas en el ámbito personal. Finalmente se llegó al objetivo de este trabajo, que son las conclusiones generales del trabajo y modestas recomendaciones como fin último del mismo.

CAPÍTULO I.

ESTADO DEL ARTE

«Los espíritus sentimentales o pesarosos se han entristecido de que se pueda sustituir a los maestros por máquinas; sin embargo, estas máquinas nos parece que prestan el gran servicio de demostrar sin posible réplica el carácter mecánico de la función del maestro, tal como la concibe la enseñanza tradicional: si esta enseñanza no tiene más ideal que hacer repetir correctamente lo que ha sido correctamente expuesto, está claro que la máquina puede cumplir correctamente estas condiciones».
Piaget (1969)

Cultura Tecnológica

El sector educativo es significativo dentro del esquema económico, social y político de un país, por lo que, el presente **estado de arte** tiene la intención de exponer de una manera ordenada y clara tres macro conceptos: **cultura tecnológica, comunicación y formación profesional** que son el eje de esta investigación desarrollada en la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Veracruzana, con el fin de conocer la práctica docente que se desarrolla al interior en la formación del comunicador social. Es necesario por tanto saber de qué manera usan y se apropian los maestros y los alumnos de la tecnología en sus actividades académicas.

Resulta una gran responsabilidad abordar los conceptos: cultura tecnológica, comunicación y formación profesional en la educación, si se toma en cuenta que estos aparecen desde que el hombre se preocupa por ésta. Se podría retranscribir volúmenes y volúmenes de estos conceptos, sin embargo, se tratará de hacer un breve recuento que de cuenta de lo más significativo a partir de la visión personal de la temática seleccionada, de ahí que aquí se presenta lo siguiente:

El desarrollo y la transformación creciente de las tecnologías se considera una explosión incluso más rápida y diversa de las disponibles para la educación, así se observa que por más de tres mil años, desde Homero, Moisés y Sócrates, el maestro, en contacto personal y directo con el

estudiante, representa el principal medio de comunicación del conocimiento. En realidad, es la forma básica de comunicación educativa hasta el siglo XIV, cuando la invención de la imprenta permitió por primera vez la difusión a gran escala del conocimiento mediante libros (ILCE). Trahtemberg (2001) señala que el potencial de la imprenta no se pudo predecir, cambia la educación y a la escuela, más tarde las innovaciones registradas en la revolución industrial, en la sociedad de la información y del conocimiento, impactan a los maestros y a los alumnos.

Los hombres a lo largo de historias particulares, la cultura reconstruye formas y condiciones de existencia y de formación "social". Se sabe que no hay cultura sin comunicación, la cultura es comunicación, y, no hay sociedad ni reproducción social sin comunicación. El exponente de las transformaciones sociales y económicas surge de la revolución de las hoy no tan nuevas - aunque en constante renovación- tecnologías, advierte Vizer (2000).

De esta manera se comprueba que la cultura, la comunicación y las tecnologías son importantes en la vida del hombre y unidas contribuyen a la formación profesional, por lo que vamos a presentar un poco de historia y definiciones seleccionadas durante el análisis de la literatura científica para el presente estado del arte.

Vizer (2000), asegura que el nacimiento de la tecnología es tan antiguo como la aparición del hombre sobre la superficie terrestre, 70 mil años antes de Cristo, el hombre de Neandertal mostraba cierto grado de especialización en la fabricación de útiles, que se registró con la evolución del hombre de Cromagnon, culmina en las sociedades modernas. La evolución tecnológica, experimentó un rápido y continuo crecimiento en occidente desde la revolución industrial, sobrellevó en las últimas décadas un radical replanteamiento a raíz de la implantación de los sistemas informáticos como elementos reguladores de las más diversas áreas humanas.

Las tecnologías se pueden estudiar desde diferentes enfoques, es decir, desde la comunicación, la cultura, la educación de la cual se desprende la tecnología educativa, la sociología, la psicología, la filosofía, la antropología, economía, entre otras con diferentes teorías emanadas desde las disciplinas mencionadas.

Sin embargo, abordar el tema de tecnología es difícil, en la actualidad existe polémica por este concepto. Se asegura que no existe una definición. Ante este hecho se hacen congresos para discutir y encontrar una definición de la palabra tecnología que se vuelve compleja y sujeta a un conjunto de relaciones y de puntos de vista diversos. No presenta el mismo significado en el presente que en el pasado, y no son las mismas respuestas que se dan sobre la tecnología en el uso corriente.

Para el fin que se persigue es necesario resaltar el uso de las tecnologías en el campo de la educación superior, por ser el objetivo que guía este estudio. Por tanto, en este apartado se hará referencia al origen de la tecnología, se tratará de dar una definición y como se concibe su significado, así como su

evolución de manera general y particularizar en la utilización que se da en la educación superior, por ello, a continuación hacemos referencia al origen de las tecnologías empleadas a grandes rasgos a lo largo de la historia de la humanidad.

Origen de las tecnologías.

El origen de la tecnología es la cronología de las revoluciones que se reduce a una memoria de instrumentos; a una sucesión lineal de artefactos de eficiencia creciente. Es así como el conocimiento en la historia se abre paso desde la remota edad de piedra hasta la época moderna, obtiene logros tecnológicos que dan inicio a una nueva sociedad del conocimiento y la introducción de Internet, que por cierto, es aquí el punto de partida, donde se acuñan los conceptos de nuevas tecnologías, tecnologías de la información y tecnologías de la información y de la comunicación, pero, para el objetivo de este trabajo sólo se dará preferencia al término tecnologías relacionada con los medios.

Es en las universidades, donde se dan las innovaciones en la ciencia y en consecuencia la tecnología que producen impacto en diferentes campos del conocimiento y es en estas instituciones educativas en donde comienzan a utilizarse primero o bien, tiempo después.

Todo está en función de políticas, recursos económicos, rechazo o bien el interés que puedan despertar. La inserción de las tecnologías en la escuela moderna aparece entre 1500 y 1650. Estas son inventadas y perfeccionadas de manera constante. Uno de los medios esenciales utilizados por los reformadores de la enseñanza para mejorar sus ideas fue la imprenta, señala McClintock (1993:109).

Estamos en un nuevo momento tecnológico, de aquí la importancia de estudiar lo que pasa con la utilización de la tecnología en el ámbito universitario. La tecnología podemos afirmar que siempre se ha visto vinculada a la educación en el proceso enseñanza aprendizaje y de esta manera existen diferentes etapas para estudiarla.

En la obra “Meditación de la técnica”, de Ortega y Gasset (2002) se pueden distinguir tres estadios en el desarrollo de la tecnología:

Etapa	Período	Tecnología
Edad primitiva o de piedra	25.000 años A. C. Uso de la piedra	Hachas manuales de piedra
Edad Media	400 al 1500 DC Principios mecánicos	Ciudades, monumentos, pirámides Metal, papel, escritura, tecnología militar, rueda, carros, pólvora, armadura, molino, máquina de coser,

		herradura, brújula, Imprenta, etc.
Edad Moderna	Siglo XVI- XVIII Desarrollo científico y técnico	Fábricas, telégrafo, ferrocarril, electricidad, cine, fotografía, teléfono, radio, televisión, etc

Tres estadios del desarrollo tecnológico, según Ortega y Gasset

Aparece el término tecnología

La tecnología se define como el conjunto de herramientas hechas por el hombre, como los medios eficientes para un fin, o como el conjunto de artefactos materiales. Desde los tiempos de Aristóteles (Rammert: 2001), la tecnología está constituida por cuatro elementos: el primero, es la materia o el material con el que se elabora el hecho técnico; el segundo, es la forma o el contorno que se le da; el tercero, es el fin o el uso para el cual es determinado; el cuarto, es la acción eficiente que el hombre constructor de herramientas le proporciona.

Desde luego, tenemos que la noción de tecnología implica lo técnico y como logos, término griego que significa ciencia o conocimiento, lo que implica en la filosofía antigua la concepción de una filosofía de la técnica con sus problemas básicos relacionados con los conceptos de trabajo, aplicación, transformación y eficacia o rendimiento.

La técnica y la tecnología son algunos de los hechos culturales más básicos de nuestra especie humana: ¿cómo hacer algo? (arte o técnica), se le incorporó el ¿por qué hacerlo así? (entender), que permitió cambiar el "cómo". Se produjo la "revolución tecnológica".

Los griegos usaban el término techné (técnica), que significa arte u oficio, para designar una habilidad mediante la cual se hace algo. De este modo la techné es toda serie de reglas por medio de las cuales se consigue algo. Por eso hay una techné de la navegación, del arte, de la caza, del gobierno o arte de gobernar.

Tecnología, del griego τεχνολογία, que a su vez proviene de τεχνολογος, de τεχνη, significa "arte, técnica" y λογος, "tratado". (Wikipedia: 2005). Es considerada ciencia de las artes y los oficios, también se considera conjunto de términos técnicos de un arte o ciencia: cada ciencia tiene su tecnología. (Larousse: 1969: 982).

El vocablo **tecnología** se deriva de la voz griega techne, que significa arte o fin práctico, y de logos, que significa tratado. Es un término polisémico y con múltiples interpretaciones, por lo que "La técnica atraviesa por un proceso de diferenciación que da lugar a la tecnología" (Nuñez Jover: 1999: 38).

Existe un largo camino entre la técnica (hacer artefactos a través del arte) y la tecnología ("logos", conocimiento del techné o de la técnica). Tekné en sánscrito o techné en griego, palabra que significa manual; hacer con las manos; tanto referido al arte como al conocimiento práctico y riguroso. (Martínez Vidal: 1993).

La tecnología incorpora el conocimiento científico a la técnica. Se la define como el conjunto de procedimientos de un arte, ciencia o trabajo - habilidad para usar estos procedimientos - , que se propone controlar ciertos sectores escogidos de la realidad (le interesan los recursos naturales y/o artefactos con ayuda de conocimiento de todo tipo, incluye el científico). La técnica se relaciona con la habilidad de hacer.

Hacia el siglo XVII aparece la palabra tecnología para diferenciar las técnicas tradicionales, heredadas de generación en generación y fruto de largos tanteos empíricos, de las nuevas técnicas originadas en la cultura científica occidental emergente. Pero, debido a su orientación práctica, adquiere vida propia frente a la ciencia. (Martínez Vidal: 1993). Sin embargo, no hay una fecha exacta enfatiza Ortega y Gasset (2002) y se remonta al siglo XVIII.

La técnica, comienza a vincularse con la ciencia y a sistematizar los métodos de producción. La tecnología surge al enfocar problemas técnicos sociales con una concepción científica y dentro de un marco económico y sociocultural; está relacionada con la ciencia y la complementariedad entre ambas se incrementa cada vez más.

Ellul, (1960), puntualiza "la technique es la totalidad de los métodos a los que se ha llegado racionalmente y que tienen una eficacia absoluta (para una fase de desarrollo dada) en todos los campos de la actividad humana"; tal definición se corresponde con la enunciación de technology inglesa moderna, en su carácter de totalidad vasta, variada y omnipresente (Winner, 1979).

Mientras que Winner (1979), dice, en los siglos XVIII y XIX, "technology" tuvo un sentido estricto, limitado, en función de las artes prácticas o el conjunto de las artes prácticas y no el conjunto variado de fenómenos, herramientas, instrumentos, máquinas, organizaciones, métodos, técnicas, sistemas y la totalidad de todas estas cosas y otras similares en nuestra experiencia.

Pero según Quintanilla (2001), las grandes orientaciones o enfoques en las teorías sobre la técnica y la tecnología, pueden ser agrupadas en tres apartados: la orientación instrumental, la cognitiva, y la sistémica. Coincide con Mitcham (1994), sobre las diferentes formas de manifestación de la tecnología: como conocimiento, como actividad (producción, uso), como objetos (artefactos), y como volición.

Se considera que la **tecnología** no se entiende sin el ambiente cultural en el que surge y que no sólo la hace posible sino que le da un determinado lugar —que en el caso actual es importante—. Sobre este asunto inciden diversos pensadores, como Heidegger, Spengler y Ortega y Gasset, por nombrar algunos de los más destacados, señala Pedro Morandé (1991).

Un concepto de **tecnología** desde el punto de vista particular de la educación, surge desde los aportes de Gagné (1976), quien define la tecnología educativa, como “el desarrollo de un conjunto de técnicas sistemáticas y conocimientos prácticos anexos para diseñar, medir y manejar colegios como sistemas educacionales”.

Ahora bien, si de manera general, la **tecnología** se desarrolla en el tiempo como un cúmulo de conocimientos, en el mismo contexto “la **tecnología** se configura como un cuerpo de conocimientos que, además de utilizar el método científico, crea y/o transforma procesos materiales” (Sancho, 1994a: 19).

El uso de la **tecnología** tiene consecuencias evidentes sobre el tipo de cultura académica transmitida, los códigos y formas de representación de la misma, el acceso y manipulación de la información posibilitado al alumnado. Para poder explicar este fenómeno se debe tener en cuenta que la cultura oficial que transmite la institución escolar es la cultura académica occidental, la cual se elabora alrededor de la tecnología impresa (McClintock, 1993: 345).

Según Schon (1967) la tecnología es alguna herramienta o técnica, algún producto o proceso, algún equipo físico o método de acción, añade, como intencionalidad de éstos, el poder prolongar la capacidad humana.

Para Bechmann (1991) la tecnología explica de manera completa, clara y ordenada, todos los trabajos, así como sus consecuencias y fundamentos; mientras que para Kearsley (1984) el término tecnología, en su acepción más amplia, se suele identificar con acción y de hecho se puede entender como aplicación práctica, si bien se completa que ésta debe quedar sistematizada o más concretamente, debe ser una aplicación práctica de la indagación científica.

Bunge (1984) explica que tecnología es el vastísimo campo de investigación, diseño y planeación que utiliza conocimientos científicos con el fin de controlar cosas o procesos naturales, de diseñar artefactos o procesos, o de concebir operaciones de manera opcional.

Martínez (1996) revela que tecnología se entiende como los diseños de estrategias de acción y los medios necesarios para su realización que basados en el conocimiento científico y en la experiencia personal, son empleados por el hombre, ampliándose sus capacidades naturales, con la intención de intervenir sobre su entorno y con la peculiaridad de que esta acción pueda ser reproducible con similares resultados.

Todas las definiciones expuestas permiten observar que el concepto de tecnología evoluciona a lo largo de la historia, cuya incidencia en el transcurso del siglo pasado, da resultados de los continuos cambios culturales, económicos y sociales que de manera directa influyen en la

calidad de vida, en la transformación del trabajo, en la comunicación y el ocio, entre otros.

Tecnología educativa

Existe una disparidad de criterios en torno al campo que le corresponde a la Tecnología Educativa (TE), aspecto que aborda diferentes significados al término en cuestión y diversas posturas de trabajo.

Mottet (1983) diferenciaba tres significados distintos de Tecnología Educativa:

a) Tecnología en la Educación. Una Tecnología Educativa que se refiere al diseño de diversos útiles, documentos y soportes materiales a utilizar por profesores y alumnos con fines pedagógicos. Se trata de un aspecto de utilización de la enseñanza que une los medios audiovisuales con otros diseños pedagógicos existentes.

b) Tecnología de la Educación. En este segundo tipo, arraigado como un planteamiento sistémico, se entiende como una tecnología de la organización educativa, donde se estudia las diferentes maneras de ajustar, organizar y ensamblar los medios del sistema educativo para lograr los objetivos previstos de la mejor manera posible.

c) La educación es en sí misma una tecnología. Aquí, en un tercer tipo se aborda la Tecnología Educativa como una acción pedagógica que considera la tecnología dentro de los procesos de aprendizaje cuando los medios se presentan, de manera organizada, al servicio de la enseñanza.

Pese a que hay una diferencia significativa en la exposición de Mottet, con relación a la TE, se observa que las tres se complementan.

Rodríguez Diéguez (1983) agrupa las distintas posturas sobre la Tecnología Educativa en cuatro bloques:

Autores	Concepto de Tecnología Educativa
Rodríguez Diéguez, D'Hainaut, Wong, Rauleron	Hacen coincidir conceptualmente, la Tecnología con la Didáctica e incluso con la Teoría de la Educación.
Escudero	Consideran que la Tecnología Educativa debe ocupar el campo operativo, teniendo en cuenta como misión la instrumentalización del currículo, el diseño, desarrollo y control de la enseñanza-aprendizaje, en tanto que la Didáctica aportaría el marco teórico que hiciese posible esta aplicación.

Quintanilla	La Tecnología Educativa es entendida como sinónimo de Pedagogía.
García Carrasco	Tecnología Educativa debe ser, desde un nuevo planteamiento, la responsable de optimizar los procesos comunicativos que implica el acto didáctico.

Pero, antes de continuar es necesario citar que en el siglo XVI, a Francis Bacon, se le considera como un profeta de la TE, al prever la alianza entre la ciencia y la técnica, entre el intelecto humano y la naturaleza de las cosas, pronostica las consecuencias de tal unión el dominio sobre la naturaleza, la potenciación de los medios e instrumentos humanos.

Desde entonces, es clara la tendencia hacia una estrecha vinculación y complementación entre la ciencia y la técnica, entre el conocimiento teórico y la tecnología. Tal tendencia alcanzó su punto culminante en la modernidad y las condiciones sociales más propicias en la llamada sociedad posindustrial (ILCE: 1993).

Como se advierte, son muchas las definiciones que se organizan alrededor del concepto que se analiza. En los años 50s y 60s comienza a cobrar fuerza el concepto de TE mismo que es definido de distintas maneras, pero a la fecha algunas se consideran clásicas.

La presentación de estos términos induce a considerar el amplio campo de posibilidades que puede tener la Tecnología Educativa, debido que alrededor del concepto existe una gran riqueza y pluralidad de enunciaciones de autores varios, lo que muestra la evolución del propio término, por lo que aquí se destacan algunas de ellas:

- **Ely (1963)**

La tecnología educacional es aquel campo de teoría y práctica educativa, involucrada con el diseño y uso de mensajes que controlan el proceso de aprendizaje (Aleman: 1985:9-14).

- **Lumsdaine (1964)**

La Tecnología Educativa, es un concepto en esencia, es un método no mecanizado y se refiere a la aplicación de principios de aprendizaje... Su origen estriba en la aplicación de la ciencia de la conducta a los problemas de aprendizaje y motivación (Davies: 1979: 20).

- **Gagné (1968)**

La tecnología educativa es un cuerpo de conocimientos técnicos en relación al diseño sistemático y la gestión en la educación, con base en la investigación científica.

- **Komosky (1969)**

Lo que el tecnólogo educativo sabe es que su función crucial como educador radica en que estructura el medio ambiente en favor de la educación y que este proceso de estructuración educacional o instruccional del medio es la tecnología a través de la cual, aspectos reproducibles del arte de educar, pueden ser analizados efectivamente así como imitados.

- **Gass (1971)**

Es la concepción armónica y la puesta en práctica de sistemas de aprendizaje que utilizan los sistemas modernos de comunicación, los materiales visuales, la organización de la clase y los métodos de enseñanza sin esperar milagros de ellos.

- **Ofesh (1971)**

La tecnología educativa es la aplicación sistemática de los conocimientos científicos a la solución de problemas educacionales.

- **Davis (1971)**

Considera que la tecnología educacional presenta dos aspectos: uno referente a los equipos (hardware) y otro a los programas (software).

- **Agencia Norteamericana para el Desarrollo Internacional (ANDI) (1972)**

La tecnología educativa es una forma sistemática de planificar, implementar y evaluar el proceso total de aprendizaje y de la instrucción en términos de objetivos específicos basados en las investigaciones humanas, empleando una combinación de recursos y materiales con el objeto de obtener una instrucción más efectiva.

- **El Instituto Nacional de Ciencias de la Educación (INCIE) organismo predecesor del Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE) (1976)**

Tecnología Educativa es una forma sistemática de diseñar, desarrollar y evaluar el proceso total de enseñanza-aprendizaje, en términos de objetivos específicos, basada en las investigaciones sobre el mecanismo del aprendizaje y la comunicación que, aplicando una coordinación de recursos humanos, metodológicos, instrumentales y ambientales, conduzca a una educación eficaz.

- **Asociación para la Comunicación y Tecnología Educativa (AECT) (1977)**

La tecnología educativa es un proceso complejo e integrado que incluye personas, procedimientos, ideas, aparatos y organizaciones para analizar problemas y proyectar, aplicar, evaluar y administrar soluciones a esos problemas relacionados con todos los aspectos del aprendizaje humano.

- **Mitchelí (1977)**

La tecnología educativa es el área de estudio y de práctica (en educación) que se ocupa de todos los aspectos de organización de los sistemas y procedimientos educativos y busca asignar los recursos para la obtención de resultados educacionales específicos y repetibles.

- **Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica (CEDEFT) (1978)**

Tecnología educativa es la aplicación sistemática del conocimiento científico y organizado a la solución de problemas, con el propósito de mejorar la eficiencia y la efectividad del sistema educativo.

- **OEA (1978)**

La tecnología educativa se entiende como la aplicación de un proceso metódico, diseñado para enfrentar y resolver problemas en el sistema educativo con el objetivo de hacer óptima su operación.

- **Wood (1979)**

La tecnología educativa como la aplicación sistemática del conocimiento organizado a las tareas prácticas de la educación, y al técnico educacional como a la persona que trata de comprender la teoría y de aplicarlo.

- **Contreras y Ogalde (1980)**

La tecnología educativa es la aplicación de conocimientos científicos a la solución de problemas de la educación. "La Tecnología Educativa aborda el proceso enseñanza-aprendizaje en forma sistemática y organizada y nos proporciona estrategias, procedimientos y medios emanados de los conocimientos científicos en que se sustenta".

- **Primer Congreso Nacional de Investigación Educativa (México) (ILCE: 1981)**

La tecnología educativa es un conjunto de procedimientos o métodos, técnicas, instrumentos y medios derivados del conocimiento, organizados sistemáticamente en un proceso, para obtener productos o resultados educativos de manera eficaz y replicable.

- **UNESCO (1984)**

La Tecnología Educativa para la UNESCO, en un nuevo y más amplio sentido, como el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación (1984: 43-44).

▪ **Chadwick (1987)**

La tecnología educacional, entonces, está definida como la aplicación de un enfoque organizado y científico con la información concomitante al mejoramiento de la educación en sus variadas manifestaciones y niveles diversos (1987: 15).

Cada una de estas definiciones muestra una manera de entender la Tecnología Educativa, cuyo análisis lleva a valorar el objeto de estudio que de ellas se deduce y clarificar así su objeto de estudio y las características que le son atribuidas.

Se refleja en la siguiente tabla:

Objeto de estudio de la Tecnología Educativa según su definición

AUTOR	OBJETO DE ESTUDIO	CARACTERÍSTICAS
Ely	Teoría y práctica educativa	Diseño y uso de mensajes que controlan el proceso de aprendizaje.
Lumsdaine	Método no mecanizado	Principios de aprendizaje... aplicación de la ciencia de la conducta a los problemas de aprendizaje y motivación.
Gagné	Conocimiento técnico	Diseño sistemático y gestión en la educación, con base en la investigación científica.
Komosky	Arte de educar	Estructura el medio ambiente en favor de la educación.
Gass	Organiza sistemas y métodos de enseñanza aprendizaje	Práctica de sistemas modernos de comunicación y materiales visuales en la clase.
Ofesh	Conocimientos científicos	Aplicación sistemática y la solución de problemas educacionales.
Davis	Instrucción	Presenta dos aspectos: equipos (hardware) y programas (software).
Agencia Norteamericana	Planifica y evalúa el proceso total de aprendizaje	Es sistemática, combina recursos y materiales para obtener una

para el Desarrollo Internacional	y de la instrucción.	instrucción efectiva.
INCIE organismo predecesor del CIDE	Diseña, desarrolla y evalúa el proceso total de enseñanza-aprendizaje	Investiga mecanismos de aprendizaje y comunicación, coordina recursos humanos, metodológicos, instrumentales y ambientales, para una educación eficaz.
AECT	Proceso complejo	Integra personas, procedimientos, ideas, aparatos y organizaciones para analizar y evaluar problemas y administrar soluciones a esos problemas relacionados con el aprendizaje.
Mitchel (CEDEFT)	Organiza sistemas y procedimientos educativos Conocimiento científico y organizado	Asigna recursos para la obtención de resultados educativos Soluciona problemas, incrementa la eficiencia y la efectividad del sistema educativo.
OEA	Proceso metódico	Resuelve problemas en el sistema educativo para hacer óptima su operación.
A. Wood	Conocimiento organizado de la educación	Es comprender la teoría y aplicarla.
Contreras y Ogalde	Proceso enseñanza-aprendizaje sustentado en conocimientos científicos	Es sistemática y organizada, proporciona estrategias, procedimientos y medios
UNESCO	Concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje	Recursos técnicos y humanos, interacciones, para una educación efectiva.
1er. Congreso Nacional de Investigación Educativa (México):	Conjunto de procedimientos derivados del conocimiento,	Proceso, para obtener productos o resultados educativos.
Chadwick	Enfoque organizado y científico	Mejoramiento de la educación en sus diversos niveles.

Luego de este análisis para conocer el objeto de estudio de la Tecnología Educativa según su definición, se puede recapitular en que es teoría y práctica educativa, un método no mecanizado, conocimiento técnico, científico y organizado de la educación, además arte de educar, en una manifestación simple.

La Tecnología Educativa se puede analizar como un proceso complejo y metódico, organiza sistemas, procedimientos y métodos de enseñanza aprendizaje, diseña, planifica y evalúa el proceso total de aprendizaje y de la instrucción.

La Tecnología Educativa supone una sistematización, basada en conceptos científicos; la ciencia aporta formas de saber y la tecnología proporciona formas de hacer, dice Bunge (1981), lo que coincide con el análisis aquí presentado.

Los principios de la psicología conductista inspiraron gran parte de los proyectos desarrollados en la Tecnología Educativa en los años cincuenta y sesenta. La obra de B. F. Skinner (1979), Tecnología de la enseñanza es uno de los textos más relevantes de dicha época donde describe el concepto y características de las máquinas de enseñanza basadas en la educación programada.

Aquí, se considera necesario hacer referencia del Instituto Latinoamericano para la Comunicación Educativa (ILCE), como una institución dedicada al trabajo educativo innovador, que tiene como objetivo medular la investigación y desarrollo de la tecnología educativa, ante la controversia y la radicalización de los enfoques, que dificultan las contribuciones que puedan hacer a la educación (Rodríguez Cantón, 1993), estudia su evolución, difunde y aplica los avances que se logran al respecto, por lo que aquí se consignan algunos aspectos de este trabajo.

El ILCE, corrobora el que se le identifique como una institución dedicada al trabajo educativo, nominación que se proyecta al enterarse de su enfoque, sobre cómo puede entenderse en la actualidad lo que es la Tecnología Educativa y la define así: un campo de conocimientos conformado interdisciplinariamente, en el que confluyen un conjunto de disciplinas (psicología, sociología, pedagogía y comunicación, entre otras), que de acuerdo con la problemática educativa por atender, proporcionan los elementos teóricos, técnicos y metodológicos con miras a dar soluciones prácticas, mediante la instrumentación de procedimientos, técnicas, estrategias, métodos, medios, principios y modelos que coadyuven a mejorar los procesos educativos en los ámbitos formal y no formal.

Cabe señalar que en la primera parte de la definición, se señala que las disciplinas sociales son las que tienen mayor peso dentro de la Tecnología Educativa, sobresale la psicología, cuyo fin es conocer a los sujetos de manera particular; la sociología, para tener información de los grupos, dado que la educación se da siempre entre personas; la pedagogía, para tener elementos que permitan describir y teorizar sobre los métodos, técnicas, y procedimientos que se proponen sobre el proceso formativo que se da entre el educando y el educador; la comunicación se tiene a fin de considerar la gran similitud que hay entre un proceso de comunicación y la enseñanza y el aprendizaje; además no se cierra la participación de otras disciplinas sociales.

La Tecnología Educativa se presenta así, como una alternativa para que esa realidad educativa pueda ser modificada, por un proceso producto de la reflexión y el análisis, que en su conjunto permita una participación sistemática y eficaz en la contextualización de la problemática educativa que vive América Latina, de forma tal, que la globalización económica y cultural propia de la última década del siglo XX, sea pertinente y adecuada a los espacios específicos donde se aplique.

El ILCE expone así, que si bien se mantiene el carácter pragmático de la Tecnología Educativa, se constituye mediante el conocimiento de un objeto de estudio específico, lo que conduce a seleccionar una metodología por la cual el diseño de la propuesta sea acorde a las necesidades presentes y los recursos con los que se cuenta, evitar la transferencia indiscriminada que se dio en los primeros años. De esta manera se llega a lo que Fainholc (1994) denomina tecnología educativa apropiada, deja atrás la situación de generalización arbitraria. Esto permite que se considere a la Tecnología Educativa como una alternativa factible y adecuada para la superación y mejoramiento del proceso educacional de la sociedad.

El Instituto Latinoamericano para la Comunicación Educativa (ILCE) en México es representativo por encargarse de realizar las investigaciones en torno al uso de la TE a lo largo de su presencia en el campo educacional, presenta altibajos, se reconoce al estudiar la conformación y modificación de sus sustentos y postulados teóricos.

La TE es una alternativa que apoya el desarrollo de la educación, demostrarlo en la teoría y en la práctica es un reto cotidiano que requiere sistematizarse, es un paso insoslayable de entrada, el poder distinguir entre los fundamentos que caracterizan la primera etapa y los de la actualidad.

Los primeros planteamientos se dan en la década de los sesentas fecha promedio en que aparece la TE, el nombre por sí mismo implicaba debate.

El término “tecnología” suponía por un lado la aplicación indiscriminada de la técnica de los tiempos actuales y el desarrollo de las máquinas e instrumentos técnicos propios de los tiempos actuales (Sarramona: 1983: 3-16).

En cuanto a la configuración de los postulados iniciales, éstos instruyen al comenzar los sesentas, se reafirman en la década de 1970 y son parte importante del equívoco que se suele manejar aún en el discurso censor, que se localiza en el ámbito universitario.

Para profundizar en el tema, se requiere enunciar varias reflexiones que se manejaban como principios en aquel tiempo: una de éstas la expone como el estudio, desarrollo y administración de elementos sistémicos (Poloniato, 1994: 29-40), reflejo natural del impacto que la teoría de sistemas alcanza a finales de la década de 1950; la segunda, se da en cuanto al diseño y uso de mensajes que controlan el proceso de aprendizaje, que enfatiza la comunicación audiovisual.

Un tercer elemento es el que Lumnsdaine en 1964 señala al decir que las ciencias de la conducta son la base principal de la Tecnología Educativa, crea con ello una imagen de mecanicismo que se hizo patente en la formulación de leyes del aprendizaje, como las que expresa Thorndike: la disposición, la repetición y el efecto, sin dar espacio al diálogo sobre la intencionalidad del aprendizaje y lo que se refiere a la conciencia; se llegaba en algunos casos hasta la propuesta de la manipulación del individuo, como lo señalan Watson y Skinner.

Con base en estas ideas, diversas personalidades forjan definiciones sobre la Tecnología Educativa, ejemplo de ello son los planteamientos que en 1968, hace Gagné al expresar y remarcar lo evidente de la técnica, el cómo hacer, para lo cual los fundamentos se toman en los postulados presentados antes.

Mientras que Davis (1974), es radical al señalar que la tecnología educacional se refiere a los equipos y a los programas con los que se educa, con lo que se expone un elemento representativo de la concepción de ese tiempo: la enseñanza programada.

En su obra "Hacia una definición de la Tecnología Educativa", Ignacio Alemán (Martínez: 1990: 159) plantea que al revisar las definiciones que se tienen en Fly, Gagné, Ojiesh, la Asociación para la Comunicación y la Tecnología Educativa, el Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica y Mitchell, hay similitudes en cuanto a que el objetivo de la Tecnología Educativa es dar solución a los problemas educacionales, con la aplicación de conocimientos científicos; asimismo, cita que para algunos, está apoyada en la psicología educativa, la teoría de sistemas y la teorías de la comunicación.

Mensaje, instrucción, sistema y conductismo se erigen de este modo como algunos de los términos representativos de la Tecnología Educativa, que expresan los productos que se lograban al realizar proyectos que contenían estos elementos; así lo identifica años más tarde el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), al dar las características de esta primera época.

Es así como en esta primera etapa, lo central era el uso y aplicación de medios y técnicas comunicacionales para solventar los problemas educativos, la investigación necesaria para el sustento de propuestas educativas era de carácter elemental (ILCE: 1995)

En la década de los ochentas, se hacen patentes estas diferencias; las reflexiones sobre los postulados iniciales marcan la transición entre lo inicial y lo actual. Sarramona formula planteamientos innovadores dentro del campo de la Tecnología Educativa, al expresar que ésta se orienta a la aplicación sistemática de conocimientos científicos para resolver problemas prácticos al conceptualizar y analizar relaciones; lo cual presenta a la tecnología como un medio para alcanzar objetivos, como el proceso que se construye al buscar resolver problemas (Savinsens: 1984).

Chadwick (1983: 99-109), expone que, a partir del origen de la tecnología educativa en los años sesentas, se formularon promesas sobre sus ventajas, tales como: hacer productiva la educación, acelerar el aprendizaje e incrementar el acceso a la educación. Conforme éstas no se cumplieron, surgieron las críticas, dentro de las cuales prevalecieron: el basarse en la instrucción programada, el uso excesivo de la psicología conductista y la cibernética; y la insistencia por el uso de los objetivos de conducta; además, Chadwick subraya que parte de la aversión que se tiene se promovió la transferencia indiscriminada de teorías y propuestas de desarrollo entre los países industrializados y los subdesarrollados, porque en estos últimos se llegó a la aplicación de modelos y propuestas que sí habían tenido éxito en los primeros, pero que no correspondían a las condiciones prevalecientes de los segundos; comunica situaciones que habrán de trabajarse y ampliarse en años posteriores, como lo es el que deben responder a las necesidades que tienen de manera particular las sociedades donde se aplicarán, enfatiza que se requiere la voluntad de participación de los involucrados.

En este proceso de transición, Chadwick continúa con la idea de enfoque sistémico, centrado en la aplicación de un conjunto de conocimientos científicos para el ordenamiento del ámbito específico conocido con el nombre de educación.

Para 1999, Charles M. Reigeluth, señala que la Tecnología Educativa muestra síntomas de cambio, que se expresan en una indefinición de su identidad, síntoma del deslinde entre lo que se pensó y trabajó bajo este rubro, con lo que las demandas presentes ocasionaban, y que se veían en planteamientos que implicaban la toma de decisiones sobre el concepto y operación de tecnología educativa: instrucción o construcción; descripción o prescripción; análisis o síntesis; lo válido o lo óptimo. Esto concretaba una ruptura con el quehacer tradicional de las personas involucradas en la disciplina, que era el definirse por hacer proyectos de investigación o proyectos de desarrollo; posición inicial que llegado el momento llevaba a hablar de investigación y desarrollo, con un sentido diferenciador que separaba y no concretaba los esfuerzos de quienes trabajaban en ello.

Hacia 1991 David Leyva clasifica las tendencias iniciales de la Tecnología Educativa en tres grupos. El primero, lo integra con los autores que la ven como la aplicación de la ciencia; el segundo, lo componen las definiciones y teorizaciones que señalan la aplicación y uso de los nuevos instrumentos de la tecnología; el tercero, lo constituyen quienes remarcan el enfoque sistémico y los conocimientos prácticos.

Leyva se identifica con lo expresado por Sarramona sobre lo indispensable que es el considerar el contexto y la concientización de los involucrados, quienes asumen una posición ante ello, con lo que el cambio de una situación social debe venir desde adentro. En cuanto al proceso mismo, expone que se debe contar con un marco teórico referencial general y uno específico o de contexto, que apoyados con un instrumental adecuado, puedan incidir en la realidad.

Es perceptible entonces, que de igual manera, al paso del tiempo, se tienen constantes discusiones sobre las definiciones, sobre su objetivo, sobre los medios para alcanzar todo ello, fomentan la diversidad de posiciones, la existencia de desacuerdos entre sus seguidores, fluctuación constante que para esta década, da señas de entrar en una nueva etapa, la cual debe considerar la crisis de diversas teorías que fueron sustento y que ahora son complementadas o rebasadas por otros planteamientos.

La situación de la Tecnología Educativa a mediados de la década de los noventa difiere de la que se tenía en sus inicios. Dentro de los avances significativos en torno a ella, está el hecho de que para quienes trabajan en este campo, se concreta la necesidad de considerar los cambios que se dan dentro de las distintas áreas de desarrollo del hombre; es decir, se tiene presente que sus fundamentos, deben evolucionar de manera paralela a los adelantos que se generan al interior de la ciencia, en cuanto a los saberes representativos en las diferentes disciplinas y las necesidades que plantea el contexto inmediato a donde se localiza el proyecto.

Parte de las nuevas inquietudes que se tienen sobre la tecnología, las plantea Silveira Lobo Neto (1991), al hablar sobre humanismo y tecnología educacional, expone que es inaplazable la aplicación de nuevas teorías, principios, conceptos y técnicas en el esfuerzo de renovar la educación. Una muestra de cómo se da un fuerte viraje en el campo de la Tecnología Educativa lo muestra David Leyva en 1991, al proponer siete aspectos que deben tenerse en cuenta para ser incluidos al llevar a cabo proyectos que se justifiquen con este rubro o se desarrollen bajo su perspectiva metodológica, y que en varios de ellos, como lo señala Reigeluth en 1999, hay poco interés en los conocimientos alcanzados por ésta:

1. La realidad educativa.
2. La práctica educativa.
3. La integración de las definiciones conceptuales y operacionales de productos y procesos tecnológicos.
4. La aplicación del conocimiento científico.
5. Las alternativas de solución a los problemas de educación.
6. La modificación de la realidad por los propios actores de la misma.
7. La búsqueda de nuevos elementos para apoyar el desarrollo de una nueva presentación e interpretación de la realidad.

Las propuestas de Leyva reiteran el hecho de que, trabajar con Tecnología Educativa implica conjuntar una visión de lo que es vigente en ese momento dentro de la ciencia, con las demandas de cambio que se presentan en los grupos humanos, se debe tener presente que hay divergencias entre lo que se ocupa y lo que se hace, para convocar la participación de las personas involucradas en la problemática, las que parten de consensuar sus intereses,

diseñar los medios adecuados para su caso específico y permitan transitar hacia mejores situaciones.

En palabras de Fainholc (1994), estas ideas ya concretadas en los fundamentos y campo de acción de la Tecnología Educativa representan un vértigo independiente de las metas humanas. Expansiva y condicionante, tal vez mejore el entorno, pero genera prácticas que compelen a cambios aún no resueltos en los esquemas mentales de las personas y a su profundo sistema de valores. Es bajo este encuadre crítico, en que se acuña el concepto Tecnología Educativa Apropiaada.

Fainholc (1994) reitera que la Tecnología Educativa requiere ahora incluir la participación voluntaria y comprometida de los sujetos involucrados en el ámbito donde se da determinado problema o se delimita, dejan atrás la noción de que las soluciones deberían venir de afuera y, paradójicamente, cuando llegan no corresponden a lo que se necesitaba; esto debe hacerse desde el inicio de la investigación hasta su feliz término, con lo que la contextualización participativa de los proyectos en ésta disciplina pasan a tener un lugar especial en su desarrollo, ante la imperante necesidad de humanizar lo que se hace.

De igual manera se enfatiza la importancia del proceso en cuanto al diseño y manejo de las estrategias para su operación, se expone la tendencia hacia la integración entre la ciencia y la tecnología, que supere la ruptura histórica en que se encuentra, que para algunos se plasmaba como una distinción entre conocimientos "puros" y conocimientos "aplicados"; ese rehacer del vínculo es una posibilidad demandada por las actividades cotidianas, de reintegrar de manera real y objetiva la teoría y la praxis. (ILCE: 1991).

Dentro de los elementos que se mantienen está el que expone la participación de la técnica en la realidad social como un hecho inobjetable; este planteamiento que hace Sarramona (1983), lo complementa con la enunciación de que a la fecha existen limitaciones en los planteamientos y perspectivas de la teoría de sistemas.

A partir de ello se manifiesta que es menester tener una planificación flexible, con lo que se crean facilidades para que la recordada y necesaria calidad de la educación se alcance y la técnica es una vía adecuada para que las limitaciones que se tienen en cada contexto se vean superadas.

Sobre esas nuevas expectativas, Poloniato (1994), expone que desde su experiencia son dos los cambios significativos en la Tecnología Educativa, el primero, es el reemplazo del conductismo skinereano por el cognoscitivismo; el segundo, es expuesto por otros estudiosos, es la reconsideración de la contextualización socioeconómica de las instituciones y los procesos.

En ese sentido Da Costa (1994), desde la experiencia generada en el Brasil, afirma que la labor de la Tecnología Educativa se enfoca a un proyecto pedagógico, que al partir del diagnóstico de las necesidades educacionales, se encamina a la coherencia política e histórica.

Ahora continuaremos con el nacimiento de la tecnología en la educación la cual es importante, abarca muchos años, de los cuales se resalará lo que a juicio personal se considera relevante incluir.

El nacimiento de la tecnología en la educación

A lo largo de este apartado vamos a referirnos a la tecnología en la educación, debido a su evolución y desarrollo, además, por la controversia que ahora se presenta y por los nuevos conceptos que aparecen por parte de los estudiosos y se considera que este es el apropiado para tal fin.

La siguiente tabla muestra el comportamiento de la explosión tecnológica desde hace más e tres mil años, los datos son tomados del Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE), pero se actualizaron. Las tecnologías se señalan y se enumerarán, guardan su cronología de aparición de acuerdo a las mencionadas por este instituto.

Cabe señalar que esta cronología guardan reciprocidad con las mencionadas por el doctor Jorge González, en el instrumento denominado Biografía Tecnológica, que diseñó para medir la intensidad y habilidad de uso que tienen los maestros, con respecto a estas tecnologías, de ahí que aquí se reseñan aspectos relevantes de su uso a lo largo de la historia en la modalidades de educación presencial y a distancia, pero para el objeto de esta investigación interesa la presencial:

Desarrollo	Años en operación
Maestro	3000
Imprenta	600
Libro	600
Servicio postal	300
Teléfono	100
Cine	100
Radio	82
Película	70
Televisión	49

Modalidad presencial

Desde la Grecia clásica, cinco siglos antes de nuestra era, el maestro es el principal medio de comunicación del conocimiento (UNAM: 1994: 72). La modalidad presencial se facilitaba en los espacios donde los griegos daban clases a sus alumnos, ejercían la comunicación cara a cara a través de la palabra oral, principal herramienta de aquellas épocas.

Esta situación prevalece, por más de 3,000 años, a partir de Homero, Moisés y Sócrates, el maestro estaba en contacto personal directo con el estudiante. En realidad, permaneció como la forma básica de comunicación educativa hasta el siglo XIV, etapa de la humanidad en que aparece la tecnología en la educación, con la invención de la imprenta de ahí que a continuación se hará referencia a ésta.

Al respecto Reiser y Gagné (1983) señalan que la voz del docente es un recurso didáctico. Pero más allá de la voz del docente o de recursos didácticos más clásicos como los libros de texto, las pizarras, las buretas o las pipetas, los profesores hoy en día tienen un amplio abanico de recursos que puede utilizar en sus clases, muchos de ellos inexistentes desde hace más de 30 años.

Esta modalidad presencial a lo largo del tiempo genera el uso de tecnologías tradicionales, cuya clasificación es aportada por Aparici (1999): Voz, tablero, libro, papelógrafo, franelógrafo, mapas, carteleros, maquetas, herbarios, terrarios, proyector de cuerpos opacos, proyector de diapositivas, retroproyector, grabadora, sonovisos, radio, televisión, cine, video, entre otros.

Aparici, no incluye la imprenta, sin embargo, a juicio personal es una de las tecnologías que cobran relevancia como lo refiere Escolar (1993: 375-384), al decir, que con la aparición de la imprenta, las universidades en Europa adquieren libros de apoyo, pero con el aumento de los alumnos su demanda creció, de ahí que éstas formaran sus bibliotecas y tuvieran dentro de sus instalaciones imprentas o hicieran trato con impresores para que ellos sustentaran sus necesidades.

Carreño (2004) por su parte narra la imprenta y la Universidad fueron dos objetivos primordiales para Juan de Zumárraga, primer obispo de México y para Antonio de Mendoza, primer virrey de la Nueva España, por consiguiente la imprenta se hizo realidad en 1539 y la universidad en 1553, fueron las primeras que existieron en América, proporcionaron un modelo cultural que ayudó al rápido desarrollo intelectual en la Nueva España. La actividad educativa en la universidad mexicana de esta época y el uso de la imprenta fue similar a la realizada en Europa.

Para Gimeno (1981) y Gallego (1982), los medios se pueden definir como aquellos que se sirven de diversas técnicas de captación y difusión de la imagen y el sonido, aplicados a la enseñanza y al aprendizaje de los

alumnos, quienes reciben su impacto fuera del medio escolar y, por tanto, la metodología didáctica no puede dejar de tener en cuenta su influencia educativa. El educador debe acercarse a estos medios para poder guiar al alumno hacia un análisis crítico y valorativo de su entorno.

Araujo y Chadwick (1988) indica un medio es forma o equipamiento que emite información. Bates (1995), los clasifica así:

Imagen fija no proyectables por si solos	Libro de texto, episcopio la pizarra, el cartel, cómics, fotografías, mapas
Imagen fija	Proyector de cuerpos opacos, retroproyector, proyectores de diapositivas, True - visión.
Imagen en movimiento	Proyector de películas, Televisión Vídeo
Medios sonoros	Grabadora de audio, radio, discos compactos
Montajes audiovisuales estáticos	Sonovisos
Medios audiovisuales cinéticos	televisión, video, cine
Medios informáticos	software educativo, computador, multimedia, hipertextos, etc.

Una definición de medio es “un organismo interviniente, un mecanismo o instrumento, mediante el que se transmite o se logra algo” dice Poole, (1999: 189) y presenta como ejemplo de ellos: pizarra, retroproyector, radio, televisión, proyectores de videos, diapositivas, películas. Heinich, Molenda y Russell (1999: 8), definen medio como “un canal de comunicación” y los denominan instruccionales porque “ellos llevan mensajes con un propósito instruccional”. Para estos autores los tipos de medios son: no proyectados: fotos, cuadros, modelos; y, proyectados: diapositivas, películas, transparencias; además, cassettes, discos compactos, videos, instrucción por computadora, Internet, multimedia, hipermedia, radio y TV usados en educación a distancia.

La Tecnología Educativa indica Escamilla (2005: 14) son los medios de comunicación y métodos de instrucción que pueden ser usados para educar. Como muestra de ésta, son: Computadoras, WWW, multimedia, videocassettes, fotografías, películas, gis y pizarrón, libros, periódicos, discos compactos, videodiscos, canciones, caricaturas, el método de casos, televisión, juegos, Internet, filminas, diapositivas, audiocassettes, documentales, marcadores y pintarrón, radio, teatro, DVD, CD-ROM, cátedra, laboratorios, el método socrático, entre otros.

El despliegue de la tecnología educativa se da de 1960 del siglo pasado y desde esta fecha, se encuentran delimitadas cuatro etapas importantes más

conocidas como generaciones, tal como se habla de generaciones de computadoras en la historia de la computación electrónica.

El criterio para tal clasificación se basa en los medios de enseñanza empleados en cada una de ellas. Estas generaciones según señala López M. (1996: 6-9) son:

1ª. Generación	2ª. Generación	3ª. Generación	4ª. Generación
Los años 60	<u>Fines de los años 60 y década del 70</u>	<u>Años 80</u>	<u>A partir de los años 90</u>
Estudios por correspondencia.	Uso de radios, televisores, grabadoras y teléfonos, en combinación con guías de estudio y recursos bibliográficos	Uso de la computación junto con los elementos componentes de la primera y segunda generación en los sistemas de Educación a Distancia.	Uso de Internet, de las redes de computadoras y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación
Enseñanza presencial			
Texto impreso: El material de estudio para las dos modalidades			

La búsqueda y el desarrollo de una tecnología de educación es una necesidad imperiosa que responde a la exigencia de encontrar y proporcionar a la enseñanza una base científica.

El empleo racional de los recursos tecnológicos beneficia la localización, procesamiento y utilización de la información obtenida.

Las tecnologías modernas ayudan al educando a resolver problemas, a conocer mejor la realidad objetiva del entorno.

Este desarrollo lleva a los educadores a crear diferentes modelos, tanto para la enseñanza presencial y a distancia, de ahí que surgen los siguientes (López M.: 1996: 6-9):

Modelo didáctico-impreso	Modelo modular-multimedios	Modelo telemático
Se desarrolló en la década de los años 60. Concibe la enseñanza sobre la base del: Texto impreso.	Alcanzó su cima en las décadas de los años 70 y 80. Incluye: Texto impreso, Audio, Videocasete, Radiodifusión, Conferencias televisadas	En esencia, emplea las redes de computadoras. Se apoya, en el diseño integrado de medios o recursos tecnológicos: Multimedias Páginas electrónicas. Hipertexto

	Computadora Asesorías presenciales, por correo postal o por vía telefónica. No se consideraba el uso de las redes de computadoras.	Páginas en el Web (WWW). Redes telemáticas Asesoría tradicional y presencial, por las vías del correo electrónico y de los servicios en línea integrados a redes telemáticas
--	--	--

Por tanto, se puede resumir que la tecnología en educación transforma las formas de producción y reproducción de la cultura en los espacios escolares universitarios y en otros espacios públicos y privados, con los cuales se relacionan los académicos y alumnos, lo que genera la necesidad de la reformulación del proceso educativo sobre nuevas bases epistemológicas y metodológicas, en donde se modernicen críticamente los viejos aprendizajes y se combinen con las nuevas formas educativas propias de la posmodernidad, en su versión progresista.

Se puede decir que con el uso de las tecnologías en la educación se logra despertar el interés en los estudiantes y profesores por la investigación científica y posibilitar el mejoramiento de las habilidades creativas, la imaginación, habilidades comunicativas y colaborativas para acceder a mayor cantidad de información y proporcionando los medios para un mejor desarrollo integral de los individuos. También hay que agregar que el uso de las tecnologías en la educación, se convierte en una realidad que obliga a los sistemas educativos a tomar posiciones ante la misma.

¿Qué es cultura?

El término cultura tiene una denotación amplia, varia de significado y de connotación, hace patente que las palabras son cosas vivas que se renuevan. Ésta situación hace que aquí consignemos algunas definiciones que permitan dar la idea amplia sobre el significado de este término que desde que apareció hasta la actualidad resulta polémico, al coincidir con algunos estudiosos que cultura es todo.

La palabra cultura, en castellano, proviene de la palabra cultūra, del Latín. Cultura es una palabra latina que tiene que ver con la palabra griega **paideia**, traducida por **educación, crianza, formación**: Personas cultas o incultas (García: 1995: 87).

Evolución del concepto cultura

Cultura	Acepciones	Significado
	Colere	habitar, cultivar, proteger, honrar

En inglés la palabra cultura, en Caxton (1483)	Adoración	con adoración Cultivarse, o ser cultivado
En francés antiguo	Couture	Culture, en el siglo XV temprano pasó al inglés
En castellano	Cultivada	Cultivo (1515)
En alemán	Kulturrell	
Siglo XVII (Ilustración)	Metafórico en Francia y en Inglaterra	Acción de cultivar la tierra, el conocimiento, o el espíritu, las artes, las letras, de las ciencias
Siglos XVIII y XIX en Francia		Formación o educación del acervo humano

En español, según Corominas (1991), la palabra cultura está documentada desde 1515 (es de suponerse que significaba ‘cultivo del campo’, pero no lo dice). En 1729, el primer diccionario de la Real Academia Española da tres acepciones de cultura: “La labor del campo o el ejercicio en que se emplea el labrador o el jardinero.

El término cultur o kultur, proviene del idioma alemán, se conoce desde finales del siglo XVIII, que resumía el universo material y espiritual de la vida humana en sociedad.

Sin embargo, la historia de la forma de conceptualizar y definir la cultura es larga pero podría ser extendida desde Sir Edward Taylor en su libro Cultura Primitiva (1872) a Kroeber y Cluckhoholm en Estados Unidos, y en los antropólogos sociales británicos hasta la década de los 70s (Beattie: 1972), hasta el presente.

Para resolver el problema de la falta de una definición común, Kroeber y Cluckhoholm (1952: 283), revisaron todas las definiciones de cultura que se habían escrito hasta su tiempo; encontraron 160 definiciones.

Luego Kroeber y Cluckhoholm formularon una definición que aunque extensa, toma en cuenta todas las particularidades y cualidades de la cultura, que a su juicio satisfacían las necesidades conceptuales de la Antropología Cultural Norteamericana de su época: “La cultura consiste de patrones (o moldes), explícitos o implícitos, de y para comportamientos adquiridos y transmitidos

por símbolos, constituyendo los logros distintivos de los grupos humanos, incluyendo su plasmación en artefactos; el elemento esencial de la cultura consiste de ideas tradicionales (es decir, obtenidas y seleccionadas históricamente) y especialmente sus valores agregados a ellas; los sistemas culturales pueden, por un lado, ser considerados como productos de la acción, y por otro, como un elemento condicionador de acciones futuras”.

Lo que queda claro dice Geertz (1987: 25) es que: la cultura se comprende como esquemas concretos de conducta: costumbres, usanzas, tradiciones, conjuntos de hábitos- como ocurre en general hasta ahora.

Subirats (2001), indica que el concepto de cultura se desarrolla bajo una tradición intelectual, clara, diferente al progresismo prepotente de los idearios de la civilización occidental del siglo XVIII o del siglo XX. Es una tradición ligada al clasicismo alemán, del que fueron protagonistas Goethe, Hegel, Herder y Humboldt.

El concepto de cultura comprende de modo central los aspectos expresivos y reflexivos de la existencia humana: la poesía o la música, los cultos religiosos, la danza o la filosofía. Este concepto expresivo de cultura está ligado programáticamente a las dimensiones técnicas, económicas y políticas de la civilización, explicó Subirats (2001).

Odén Marichal expone cultura es un proceso humano y social. Ese proceso es el resultado de las actividades humanas y sociales en la búsqueda de soluciones y satisfacciones a las necesidades materiales y espirituales, objetivas y subjetivas de la vida. Al mismo tiempo, esas propias actividades determinan las condiciones materiales y espirituales, objetivas y subjetivas, que comprenden la cultura”.

Para Mulhmann (1968), el concepto de cultura aparece casi siempre enmarcado dentro de dos aspectos: por un lado de forma estática, por otra, como acción humana dentro de un contexto. Es decir, que se trata de todo el quehacer humano que se da en una situación histórica y geográfica específica.

En general, el concepto de **cultura** se precisa de manera común en varias definiciones particulares que expresan lo que se entiende por cultura desde las necesidades y elaboraciones de disciplinas específicas, Raymond Williams (1976: 76) la clasifica como la acepción sociológica, la antropológica y la estética, mientras que de manera reciente G. N. Fischer a las dos últimas les agrega una concepción humanista y otra psicoanalítica. (1992:16) Todas estas acepciones o concepciones, al decir de Fischer, son usadas en forma común, aunque su significado exacto es confuso para algunas personas.

Brunner (1994: 217) expresa que el concepto cultura desde la sociología tiene una fuerte connotación con la apreciación del presente al pensar en el desarrollo o progreso futuro de la sociedad para alcanzar aquello que llamamos el patrimonio cultural de la humanidad o de modo simple “cultura universal”. Es en este sentido que debe entenderse la expresión “desarrollar

la cultura de un país”, implica desarrollar y ampliar el conocimiento nacional de lo que el hombre (universal) ha sido capaz de crear hasta hoy.

Autores como Kahn (1975) buscan mostrar la evolución del pensamiento antropológico a través de la construcción del concepto de cultura. Para esto, toma como punto de partida la definición que hace Edward B. Tylor en su artículo "La ciencia de la cultura" (1871).

De acuerdo con Kahn, el antropólogo Tylor define cultura o civilización, en sentido etnográfico amplio, es aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte (incluyendo la tecnología), la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridas por el hombre en cuanto miembro de la sociedad. Esta definición al hacer referencia a la tecnología a decir de Kahn, es la adecuada, para el fin de nuestro trabajo.

Cabe señalar que al interior del campo de la antropología y la construcción del concepto de cultura, están enmarcados en dos espacios que caracterizan a las dos grandes tendencias en el desarrollo de la teoría antropológica. Por un lado el pensamiento desarrollado en el ámbito de la academia en Estados Unidos; y por el otro los postulados teóricos de Gran Bretaña.

Estados Unidos	Gran Bretaña
Tendencia a reducir la Cultura a un conjunto de reglas a determinados sistemas conceptuales y limita la antropología al descubrimiento de dichas reglas.	Tendencia a ignorar la Cultura a favor de los estudios de estructura social. Existen tentativas de volver a definiciones más desarrolladas en la aplicación de la antropología.

Es importante tener en cuenta, como el concepto de cultura es ignorado por la antropología social británica. Y aunque Malinowski fue uno de los pocos que intentó formular una definición metódica; fue la aparición de Radcliffe-Brown, la inspiración teórica de las generaciones posteriores en Gran Bretaña.

En Estados Unidos, White, tomó una definición de cultura que intentó formular leyes relativas a la evolución cultural.

De igual forma se formó la escuela antropológica que trataba sobre cultura y personalidad, cuyas ideas se sustentaban en elementos de la psicología en general. Sus más grandes representantes fueron Ruth Benedict, Margaret Mead, Ralph Linton, entre otros.

En Francia Levi-Strauss, propuso una teoría de estructura social, que intenta combinar en su análisis los sistemas de organización social y de los sistemas ideológicos dentro de las oposiciones binarias.

Ahora bien, se puede decir, que desde una perspectiva histórica, la discusión en torno a este concepto se posibilita el diálogo con otras ramas del conocimiento. En este sentido no se puede hablar de modo exclusivo de cultura desde la antropología, sin tener en cuenta factores fundamentales de la economía, la sociología, la psicología, la filosofía, entre muchas otras que le aportaron elementos de análisis para su definición.

Por lo anterior, no podemos pasar por alto a otros estudiosos de la cultura como **Weber** (1972), quien la estudia desde la historia, enfatiza en los valores; con carácter metodológico, desde la comparación. **Gadamer** (1993) desde la interpretación y la filosofía, pero sin desconocer la historia, hace énfasis en las diversas formas de la manifestación de la palabra. **Parsons** (1990) fundamenta la cultura como un sistema autónomo, estructural, y en el aspecto valorativo. **Luhman** (1997) reconoce la dificultad de abordar y delimitar el campo de la cultura, retoma la historia de las relaciones sociales y da importancia a la memoria. **Bourdieu** (1990), aborda la cultura por medio de las contradicciones y diferencias que se presentan en el interior de la sociedad, construye categorías en cierta forma autónomas que posibilitan el análisis cultural y muestra cómo las relaciones de intercambio, incluso en el lenguaje, obedecen a situaciones de mercado.

Si bien es cierto, esto, es por ello, que aquí se consignaron definiciones a partir de diferentes disciplinas, en primer lugar y en segundo, se presentan los aspectos sobresalientes que abordan cada uno de los autores, de esta manera se muestra la complejidad del concepto. Para el tema que se aborda en la presente investigación se considera suficiente este marco conceptual del término cultura.

A continuación se expondrá el concepto Cultura Tecnológica, que nace de la fusión de los conceptos cultura y tecnología, del cual se encargan otros estudiosos que a continuación se relacionarán.

Cultura tecnológica

El significado de la evolución tecnológica entraña cambios tales que exige una reflexión sobre la adecuación o inadecuación de las culturas tecnológicas que se presentan en los diferentes campos de la sociedad resultado de este avance, por lo que se puede deducir que el entorno en el que el hombre vive forma parte de su cultura y la tecnología impacta en la forma en que éste se desarrolla.

Se encontró que desde hace unas décadas Toffler (Leer: 2001: 26) propone que la cultura del hombre se conforma por entornos, por lo que hace la siguiente clasificación: Los países en la primera ola son aquellos que se encuentran en una etapa de agricultura. Los de la segunda ola logran un alto nivel de industrialización. Finalmente los países en la tercera ola son aquellos donde la información digital, transmitida por redes, desempeña un papel fundamental.

Autores como Nicholas Negroponte y Javier Echeverría, aceptan la propuesta de Alvin Toffler, pese a ser considerado por como un escritor polémico, además al que no se le tomó en cuenta cuando hizo sus propuestas que se veían como futuristas.

Sin embargo, estos cambios deben ser comprendidos desde una perspectiva histórica, para que se pueda llegar a interpelar, de manera radical, la generalización de las culturas en la época de la sociedad del conocimiento.

Bajo este contexto se insiste en la importancia de acercarse a entender los desencuentros entre las generaciones que traen no sólo un problema de uso, apropiación o incorporación de tecnologías en la institución educativa, sino la posibilidad de recoger de manera fuerte las tradiciones pedagógicas del pensamiento de diferentes educadores y tecnólogos.

Esto quiere decir, que el impacto de la tecnología en la sociedad da origen a diferentes culturas, se puede decir que se dio la cultura del libro, con la aparición de la imprenta, más tarde aparece la cultura de las masas ante el surgimiento de la radio y la televisión, ahora estamos frente a la cultura de Internet, que remite a la famosa sociedad del conocimiento.



Fuente: Marco Raúl Mejía J. (Esquema propio)

Marco Raúl Mejía J., estudia a la tecnología como un hecho cultural desde cinco dimensiones las cuales las representamos en este esquema a partir de la interpretación gráfica que hacemos de su conferencia presentada en Lima, Perú, en el XXXI Congreso Internacional sobre Educación Popular, Comunidad y Desarrollo Sustentable, celebrado del 29 de Octubre al 1 de Noviembre, 2000 bajo el título de la tecnología, las culturas tecnológicas y la educación popular en tiempos de globalización. Entre el Pensamiento Único y la Nueva Crítica.

De esta manera Mejía J. (2000) marca los campos en donde mayor impacto tiene el avance de la tecnología y donde se construyen esas culturas tecnológicas.

Todo esto redunda en una cultura tecnológica, estudiada por diferentes disciplinas entre ellas la filosofía de donde surgen los críticos culturales de la tecnología, por lo que a continuación, se hace referencia al pensamiento de los siguientes estudiosos:

La filosofía de la tecnología surge después que la filosofía de la ciencia, dice Medina (1995: 180). A grandes rasgos se distinguen dos enfoques opuestos: el de la tradición analítica y el de la crítica humanística. Del primero es digno representante Mario Bunge, centrado en el estudio de la racionalidad y del método de la tecnología, que se hacen derivar de la racionalidad científica.

Bunge (1983) dice: “la tecnología no es sino ciencia aplicada, y plasmación material de la forma de conocimiento y actuación más racional que existe”. En cambio, buena parte de la filosofía humanista de la tecnología, influida por autores como Lewis Mumford o Jacques Ellul, realiza una crítica cultural de la era tecnológica (Medina: 1995: 180).

Así pues los estudios de los sistemas sociotécnicos intentan aplicar la teoría de sistemas a la historia de la tecnología. Hay un gran interés en desvelar las mutuas interacciones entre tecnología y sociedad, más allá de discusiones sobre supuestos determinismos de uno u otro tipo.

En aquel momento para Thomas Hughes (1987), estas interacciones hacen surgir nuevas tecnologías que modifican las relaciones sociales, pero hacen aparecer nuevos factores sociales por los que determinados actores pueden a su vez configurar las tecnologías para defender sus intereses (Medina: 1992: 163).

Por una parte, la escuela americana de críticos culturales, ocupada en los aspectos valorativos de la tecnología, centra su atención a posibles impactos y su interés en la renovación educativa por medio de evaluar y controlar el desarrollo tecnocientífico.

Según Arnold Pacey (1990), la definición de Tecnología debe abarcar no sólo su aspecto material (técnicas en cuanto a artefactos), sino que debe incluir los aspectos organizativos (actividad económica e industrial, actividad

profesional, usuarios y consumidores) y los culturales (objetivos y valores afectados por la tecnología y los que deberían ser respetados por ella).

A su vez otro influyente crítico cultural americano es Carl Mitcham, que ha elaborado una filosofía de la tecnología que bebe en buena parte de Jacques Ellul, y que reclama el primado de la filosofía y las humanidades para rescatar valores humanos y sociales frente al rodillo tecnológico (Khvilon: 2002: 5).

En cambio el pragmatista Paul Durbin (1992b), quien se apoya en John Dewey, reclama un activismo social en el que los propios científicos tendrían un papel central para ocuparse de los problemas sociales suscitados por su trabajo. Según él, sólo el activismo social progresista puede ofrecer alguna esperanza de resolver ciertos problemas urgentes.

De esta manera, como dice Medina (1992), sin renunciar por completo a la intervención tecnocientífica (algo impensable e irrealizable), se favorecería una cultura tecnológica y un entorno en los que pudieran coexistir dominios tecnocientíficos junto con dominios sociotécnicos de otro tipo, en los que se podría preservar no sólo el rico patrimonio natural, sino también las diversidades culturales y formas de vida social valiosas.

Para adentrarnos en esta investigación del concepto cultura tecnológica se debe entender por separado y mencionar todas las variables e indicadores que lo envuelve.

La pregunta por la dimensión cultural tecnológica abre una pista importante de reflexión. Esta interrogante es posible porque la tecnología forma parte de la cultura del ser humano. De ahí que no sea una pregunta sólo académica, sino que se trata de un asunto de fondo, en cierto sentido ineludible, si se aspira a comprender lo que es y lo que puede aportar de bueno o lo que puede generar de perjudicial la tecnología.

Pero algo verdadero y que no se puede negar es esta frase que pronunciara ante representantes de la UNESCO el Papa Juan Pablo II (1980: 6): El hombre crece y se desarrolla siempre en una cultura. Se puede decir que la cultura es algo específico del ser humano.

Los cambios en la tecnología y en otros aspectos obedecen a lo que Thomas Kuhn sugiere que las revoluciones en la ciencia aparecen cuando las teorías y los métodos viejos no resolverán los problemas nuevos. Él llama a esto paradigma.

Sobre la base de este concepto de cultura, el filósofo español, Miguel Ángel Quintanilla (2005) quien ha hecho notables contribuciones a la filosofía de la tecnología, ha abordado específicamente el tema de la “cultura tecnológica”.

El estudioso de la cultura Miguel Ángel Quintanilla (1992: 2) dice que esta se puede concebir como el conjunto de representaciones, reglas de conducta,

ideas, valores, formas de comunicación y pautas de comportamiento aprendidas (no innatas) que caracterizan a un grupo social.

Por su parte Quintanilla (1992: 5) señala que la tecnología como proceso humano puede entenderse que forma parte de la cultura y como elemento cultural la tecnología lleva asociados determinados valores, plantea determinadas relaciones del hombre con la naturaleza y entre las propias personas. Por lo tanto, es necesario el análisis y reflexión sobre las dimensiones humanas y sociales asociadas al desarrollo tecnológico, teniendo como ángulo de visión las repercusiones educativas de los cambios culturales y sociales que conlleva el desarrollo tecnológico.

En una perspectiva crítica Quintanilla (1992: 6) indica que se conciben la tecnología y la cultura como sistemas dependientes entre sí, entendiendo que la tecnología contemporánea conforma un sistema que envuelve todos los aspectos de la vida cotidiana de nuestro tiempo.

Por todo esto Quintanilla (1995: 18) caracteriza la cultura tecnológica: basada en la racionalidad crítica, en la creatividad y la innovación, y en la libertad para llevar a cabo empresas nuevas de forma racional. En fin, todo un modelo de lo que pueden ser objetivos ideales para el proceso educativo.

Asimismo Quintanilla (1995:14), sintetiza sus deliberaciones hacia la cultura tecnológica con tres razonamientos:

- La cultura tecnológica constituye una parte importante de la cultura compartida por cualquier grupo humano en las sociedades avanzadas de nuestro tiempo.
- El que en estos grupos compartan una adecuada cultura tecnológica es un factor importante para el bienestar del grupo.
- Como consecuencia de lo anterior, el substrato homogéneo común que debemos plantearnos como objetivo del proceso educativo en estas sociedades avanzadas es, precisamente, el conseguir una adecuada cultura tecnológica.

Este autor destaca ciertos elementos que están presentes en una cultura, y que en la cultura específica de cada grupo social tienen cierta organización: las representaciones, las reglas y normas de conducta, los valores, las formas de comunicación y las pautas de comportamiento aprendidas (no innatas) que caracterizan al grupo social en cuestión.

Para profundizar sobre este tipo de problemas y para avanzar en la búsqueda de soluciones, conviene citar la distinción que propone Quintanilla entre la **cultura incorporada** a un sistema técnico y la **cultura no incorporada**.

La **cultura tecnológica incorporada** a un sistema técnico está formada por el conjunto de creencias o conocimientos, hábitos y valores que los operadores de un sistema técnico necesitan tener para que éste funcione de

forma adecuada. La cultura tecnológica de un grupo social (un país, una empresa, etcétera) en sentido estricto o restringido se puede definir como el conjunto de todos los rasgos culturales incorporados a los sistemas técnicos de que dispone: incluye por lo tanto el nivel de formación y entrenamiento de sus miembros en el uso o diseño de esas tecnologías, pero también la asimilación de los objetivos de esas tecnologías como valores deseables, etcétera.

La **cultura tecnológica no incorporada** a sistemas técnicos está formada por el conjunto de rasgos culturales que se refieren o se relacionan con la tecnología, pero que no están incorporados a sistemas técnicos concretos, bien sea porque no son compatibles con las tecnologías disponibles, o porque no son necesarios para ellas.

Todos estos rasgos forman parte de una cultura tecnológica, en la medida en que afectan al uso, diseño y difusión de determinadas tecnologías, pero pueden no estar incorporados, por el momento, a ningún sistema técnico concreto (Quintanilla, 2005).

Al interpretar a Quintanilla, se puede indicar que la cultura tecnológica de un grupo social es el conjunto de representaciones, valores y pautas de comportamiento compartidos por los miembros del grupo en los procesos de interacción y comunicación en los que se involucran sistemas tecnológicos, pero, además la cultura tecnológica es un componente esencial de la cultura sin más, y constituye un factor esencial para el desarrollo tecnológico de un país.

Y por ello se puede determinar que una sociedad con vasta cultura tecnológica y en la que predominen las actitudes positivas hacia la técnica estará mejor preparada para incorporar y producir innovaciones tecnológicas y para extraer de ellas el máximo rendimiento.

Además, Sancho (1994a: 19) explica que la tecnología se configura como un cuerpo de conocimientos que, además de utilizar el método científico, crea y/o transforma procesos materiales y señala que al aceptar que la cultura, los procesos sociales, la tecnología y las formas de comunicación están íntimamente ligados entre sí, se nos abre un camino apto para buscar explicaciones al complejo mundo contemporáneo en que vivimos y a sus transformaciones más recientes.

Por su parte, García Vera (1994: 18), observa esta situación desde una óptica amplia, hace referencia a una cultura tecnológica de este modo:

- Una cultura se manifiesta a través del conocimiento acumulado históricamente en las diferentes áreas del saber, en las expresiones artísticas, en los medios de comunicación audiovisual.
- En una sociedad se distingue la cultura dominante de otras marginales. Que la cultura dominante, en forma lenta, constante y progresiva,

se va constituyendo sobre las bases de la ideología hegemónica de los poderes de esa sociedad. Y, finalmente,

- Que los recursos tecnológicos así como los distintos sistemas simbólicos de representación soportados en ellos, son utilizados en las diversas culturas y se les asigna unos roles de acuerdo con los intereses de cada una de ellas. Una, la dominante, para perpetuar hegemonías, otras las marginales, para señalar el desajuste social y desigualdades...que posiblemente se pueden producir, para expresar sus ideas y teorías, intentando probar la legitimidad y su superioridad respecto a las mismas y respecto a otros.

Por cultura tecnológica se entiende un amplio aspecto que abarca teoría y práctica, conocimientos y habilidades, por un lado conocimientos relacionados con el espacio construido en el que desarrollamos nuestras actividades y con los objetos que forman parte del mismo; y por otro lado las habilidades, el saber hacer, la actitud positiva que nos posibilite no ser espectadores pasivos en este mundo tecnológico en el que vivimos.

En resumen, la cultura tecnológica brinda una visión integradora de todas las modalidades de la conducta humana, superando la tradicional dicotomía de lo manual y lo intelectual, y postula una concepción del hombre como una unidad que se compromete con todas las potencialidades, en todos y cada uno de sus actos los conocimientos y habilidades que nos permitan una apropiación del medio en que vivimos como una garantía para evitar caer en la dependencia.

Usos y apropiaciones de la tecnología

Investigar sobre el concepto “usos” nos remite a la comunicación y esta por consiguiente a los estudios culturales, cuyos máximos exponentes son Raymond Williams, R. Hoggart y E. P. Thompson, esto de acuerdo a la clasificación que hacen Luis Beltrán Pérez Rojas y Norman Velásquez (2006) quienes explican que estos estudios se fundamentan en la doctrina marxista para el análisis de la sociedad desde las estructuras de clase y las instituciones político-económicas. Además, relacionan la comunicación de masas con las funciones ideológicas de los medios de comunicación.

Los estudios culturales tienen como función:

- Suministro y construcción selectiva del conocimiento social
- Reflejarse en la pluralidad de la sociedad: léxicos, estilos de vida, ideologías
- Organizar y unir lo que se ha representado socialmente.

En cuanto al concepto de “apropiación” se encuentra que se puede estudiar desde diferentes disciplinas así tenemos la economía, la sociología, la psicología y la comunicación, cada autor dan un significado de acuerdo a las necesidades e intereses de su investigación.

Justamente tenemos a Foucault (1990: 2) quien en su libro *Tecnologías del yo*, lo enmarca en la historia de la subjetividad, es decir, el estudio de cómo el sujeto se constituye en objeto para sí mismo y cómo se forman los procedimientos por los que se le induce a observarse a sí mismo, al analizarse, descifrarse, reconocerse como un dominio del saber posible.

En concreto, las tecnologías del yo son aquellas que permiten a los individuos efectuar, solos o con ayuda de otros, cierto número de operaciones sobre su cuerpo y su alma, sus pensamientos, sus conductas, su manera de ser; es decir, transformarse con el fin de alcanzar cierto estado de felicidad, de pureza, de sabiduría, de perfección o de inmortalidad Foucault (1990).

Martínez Martínez (2000) expone Foucault llevó a cabo en las *Tecnologías del yo* una revisión de la Antigüedad y planteó la existencia de tecnologías del yo en otras épocas, como es el caso del renacimiento, en Montaigne, así como en el dandismo de Baudelaire, en la obra de Nietzsche.

Para actualizar esta situación Martínez Martínez (2000) da una nota sobre el dandismo al explicar que quizás se puede encontrar hoy día en tipos de individuos como los yuppies que han hecho del narcisismo su religión, de la dieta y el deporte su actividad esencial, de la castidad (por miedo al SIDA y al contacto con el otro) su principal virtud y del aislamiento y la reclusión privatista hasta caer en lo que podríamos denominar el **autismo electrónico** su forma de no- relación fundamental. Esta cultura se puede traducir en la apropiación del Chat para realizar operaciones con ayuda de otros como lo señala el propio Foucault. Esto genera prácticas como el cibersexo, que crea nuevas líneas de investigación, entre los investigadores mexicanos se encuentra el maestro en comunicación Edgar Gómez Cruz, quien realizó una investigación titulada *Cibersexo: ¿La última frontera del Eros?* Un estudio etnográfico, apoyado por el Fondo Ramón Álvarez Buyl de la Universidad de Colima, México. La maestra en comunicación Patricia del C. Aguirre Gamboa, también trabaja su tesis de doctorado en esta línea.

Esto consiente ver que la historia contextualiza las prácticas sociales de los hombres, la sociología investigar sobre el medio social, detectar problemas y posibles soluciones, la psicología comportamiento humano, todas ellas dan un corpus teórico a la comunicación, sin soslayar a las demás disciplinas que hacen su aportación a este campo multidisciplinario.

Cabe disentir que los estudios sobre tecnologías no son nuevos, pero la relevancia de los mismos radica en la modalidad de enfocarlos. (Emanuelli: 1999). De la aseveración de Emanuelli se considera que la relevancia de este estudio es la línea de indagación seleccionada enmarcada en los usos. Esta línea se refiere a ¿qué hacen los actores con lo que ven, con lo que leen, con

lo que usan?, ¿cuáles son sus gramáticas de recepción, de decodificación?. Bajo esta línea se desarrollan estudios denominados usos y gratificaciones teoría explicada por Jull, de la cual se derivan otros como usos y apropiaciones o bien usos y aplicaciones.

Es necesario enfatizar que estas teorías son interpretadas por los investigadores de acuerdo a sus necesidades de ahí que dan como resultado diferentes variantes, de ahí, que detrás de esta mirada sobre los usos esta la perspectiva de investigación comunicacional basada en la Teoría de los Usos y Gratificaciones en su vertiente internacional (norteamericana - inglesa), abordada desde la vertiente que nace de la matriz latinoamericana y de los estudios culturales, desarrollada a partir de J. Martín – Barbero o S. Hall.

Como explica Orozco (1997), el énfasis en esta mirada no es tanto en las gratificaciones – que tienden a ver a los miembros de las audiencias receptoras o de los públicos en tanto individuos en busca de gratificaciones a sus necesidades o expectativas – sino en que, desde los usos se puede entrar a la pregunta: ¿de qué manera se apropia la audiencia o los públicos de cualquier TIC, de los contenidos que fluyen a través de ellas, de los procesos de comunicación que facilitan o no en tanto son participantes de un grupo social y miembros de una cultura específica?.

Orozco (1997), con su planteamiento coincide con Thompson quien hace un análisis de la comunicación de masas y la interpretación del carácter ideológico de los mensajes de los medios, que se complementan en un enfoque comprehensivo de la comunicación de masas: la apropiación cotidiana de los productos massmediados.

Este análisis lo Thompson presenta seis momentos o etapas fundamentales que son:

a) Los modos típicos de apropiación de los productos massmediados

Para Thompson, este enfoque resulta porque permite apreciar que algunas de las características de la apropiación cotidiana se vinculan con la naturaleza de los medios técnicos de transmisión, en relación con las circunstancias reales en las que se reciben y asimilan los productos massmediados, podemos intentar poner en claro los modos típicos de apropiación de estos productos, pues, con todo, los medios técnicos de transmisión no determinan los modos característicos de apropiación, ya que estos medios también dependen de las condiciones, convenciones y capacidades que caracterizan a los contextos de recepción y a los receptores (Thompson, 1993: 346).

b) Las características sociohistóricas de los contextos de recepción

La recepción y apropiación de los productos massmediados deben verse como prácticas situadas, esto es, como prácticas que ocurren en contextos sociohistóricos específicos, en tiempos y espacios particulares, aislados o en compañía de otros.

c) La naturaleza y la importancia de las actividades de recepción

Sobre este punto, Thompson sostiene que las formas de recibir los mensajes massmediados son formas de actuar: y dentro de los contextos de la vida cotidiana, estas maneras de actuar pueden ser significativas para los individuos implicados, pueden ser entendidas como maneras de relajarse, de compartir experiencias con los demás.

d) El significado de los mensajes según la interpretación de los receptores

Al recibir los mensajes massmediados, los individuos toman y emplean convenciones de diversos tipos que les permiten decodificar y entender los mensajes, y en este proceso también pueden evaluar, aceptar o rechazar los mensajes, tomar una posición frente a ellos, y así sucesivamente.

e) La elaboración discursiva de los mensajes mediados

Los mensajes transmitidos por medios técnicos no son recibidos sólo por individuos particulares en contextos particulares, sino que también son comúnmente discutidos por los receptores en el curso de la recepción o después de ella, y de este modo elaboran de manera discursiva y se comparten con un círculo más amplio de individuos que pueden haber experimentado o no directamente el proceso de recepción (Thompson, 1993: 348).

Sobre este mismo punto, Thompson aclara que la apropiación de los mensajes mediados no coincide con la recepción inicial de los mensajes, sino que por el contrario, con frecuencia implica un proceso progresivo de elaboración discursiva en una variedad de contextos. Asimismo, puede proporcionar un marco narrativo dentro del cual los individuos refieren aspectos de sus propias vidas, entretienen experiencias personales con la narración de los mensajes mediados o con la renarración de los mensajes vueltos a contar en consecuencia.

f) Las formas de interacción y cuasiinteracción mediada establecidas a través de la apropiación.

Debido a que este rasgo de apropiación es complicado, Thompson distingue cuatro tipos de interacción y cuasiinteracción:

1. La interacción puede ocurrir entre los receptores, o entre receptores y no receptores, dentro de la región de recepción primaria.
2. la interacción puede ocurrir en el curso de la elaboración discursiva subsecuente de los mensajes mediados.
3. La cuasiinteracción mediada se establece entre los receptores y los individuos implicados en la producción de mensajes mediados, o representados en construcción de éstos.
4. La interacción puede originarse si los receptores de los mensajes mediados intervienen en un esfuerzo permanente por comprender,

comprenderse y recomprenderse por medio de los mensajes que reciben, interpretan e incorporan.

Llegados a este punto de la investigación, hemos identificado cuatro variables fundamentales que son: la práctica religiosa, los medios de consumo cultural, la apropiación simbólica y los vehículos de comunicación.

Por su parte Gilberto Giménez (1997), se refiere a la **apropiación** pero desde una **práctica religiosa** que inicia a partir de que los feligreses y aquellos que no lo son tanto incorporan a su propio sistema cultural las reglas, los símbolos y los valores expresados a partir del repique de las campanas, se lleva a cabo un proceso de interiorización capaz de expandirse y reflejarse en el establecimiento de lazos de integración que, dentro del mundo ritual, como sugiere Roberto Da Mata, puede expresar más de lo que expresa en su contexto normal.

La práctica religiosa dice Gilberto Giménez (1997), se ritualiza, los practicantes satisfacen sus deseos y necesidades de acuerdo a la lógica del uso y de la producción de dicha práctica; cabe agregar que mediante esa lógica los individuos determinan el sentido(s) y el significado(s) colectivos. Desde esta perspectiva, la práctica religiosa genera procesos de intra-comunicación que, a su vez, posibilitan el contacto intercomunicativo con otro u otros grupos distintos registrándose así la apropiación.

Cuando Néstor García Canclini (1992: 09) afirma que el consumo puede hablar y, de hecho habla en los sectores populares (clase, la etnia o el grupo) acerca de sus aspiraciones a una vida más digna, nos percatamos de que al asumir -todos y cada uno de los agentes del grupo- esas aspiraciones como factores elementalmente comunes y humanos, tienden a consolidar sus relaciones a través de ciertos lazos de integración. Cabe aclarar que las formas de hablar del consumo están determinadas por el **uso** y la **apropiación**, tanto de los medios de consumo cultural como de los objetos consumidos por parte de los agentes sociales.

Si a esto le agregamos dice García Canclini que el **uso** y la **apropiación** de los bienes culturales por parte de un grupo o clase social, varían dependiendo de sus capacidades de apropiación definidas por el capital económico, cultural y social que pueden utilizar para apropiarse material y/o simbólicamente de los bienes considerados, lo anterior quiere decir que mediante los medios de consumo cultural empleados por un grupo social, los agentes expresan y comunican su posición en el espacio social y por ende, generan principios de diferenciación social.

Los aportes de García Canclini (1982) acerca de las culturas populares, indican que éstas se configuran por un proceso de **apropiación** desigual de los bienes económicos y culturales de una nación o etnia -o cualquier grupo social- por parte de sus sectores subalternos, y por la comprensión, reproducción y transformación, real y simbólica, de las condiciones generales y propias de trabajo y de vida.

Se considera que dentro de un grupo la **apropiación** de los bienes económicos y culturales es desigual, podemos darnos cuenta de que se integran subgrupos, cuya apropiación común de los bienes implica una sólida interiorización (individual y colectiva) del significado(s) y de la función de los objetos utilizados en sus prácticas refiere Toussaint (1982: 217) .

Ahora bien, dice Toussaint (1982: 217) cuando un grupo de individuos produce y reproduce creencias y costumbres mediante ciertas prácticas, sucede la instauración de la identidad como rasgo de reconocimiento y diferenciación social, cultural y simbólica.

Es imposible pensar explica Halbwachs (1990), al referirse a las diferentes **apropiaciones** que nunca convivan, no se encuentren, no se relacionen o - como diría Jorge González-, no tengan contacto en algún punto. En términos de Bourdieu, esto se explicaría como la relación entre las distintas posiciones de la estructura social dentro de un campo.

Pero ¿cómo explicamos dicha relación? Se pregunta Halbwachs (1990), quien intenta decirlo desde dos puntos:

a) El primero tiene que ver con los procesos de integración social a partir de las prácticas socioculturales colectivas que, a su vez, son resultado de la conjunción de apropiaciones simbólicas.

b) El segundo se refiere a que los miembros de un grupo entran en conflicto al entablar luchas por la **apropiación** de los bienes económicos y culturales, en tanto signos distintivos enclavados y enclavantes. Los individuos pueden esforzarse por distinguirse con o sin intención, lo cierto es que, la apuesta de las luchas simbólicas es la imposición del estilo de vida legítimo a través de la lucha por el monopolio de sus emblemas de clase, bienes de lujo, bienes de cultura legítima o modo de apropiación legítima de los bienes.

Como ya se menciona, una de las características del consumo es que genera la **apropiación** de los productos en formas y niveles distintivamente múltiples, como consecuencia del volumen y la estructura del capital. Tal y como sostiene Canclini (1982) el consumo funciona como un mecanismo para comunicar las diferencias sociales de acuerdo a las formas en que se utilizan los objetos que se consumen, es decir, de acuerdo al significados que se le asignan.

La pregunta por las **apropiaciones** recoge la inquietud por llegar más allá de lo aparente y rescatar los procesos de producción de significado y sentido (Bruhn Jensen: 1993), y también en los de re significación y re interpretación que hacen las personas – y también las organizaciones – de su relación con los diferentes medios y TIC, de los contenidos, de los flujos y procesos que se ponen en juego. (Lull: 1997; Orozco: 1998; Morley: 1997; Martín-Barbero: 1990).

En este sentido, se pueden contar con los aportes de J. Lull (1997: 2000) quien desarrolla una línea de investigación y propuesta desde norteamérica

pero más cercana a lo latinoamericano al centrarse de nuevo en lo sociocultural, al insistir en las nuevas posibilidades que ofrece esta cada vez mayor explosión de las comunicaciones tanto a nivel macro como micro.

Es decir, no todo pasa por la preocupación por y en la dimensión de los supuestos impactos globales y locales; de cómo corporaciones transnacionales/americanas se **apropian** y monopolizan el mundo de las comunicaciones al punto de afectar la identidad cultural o el bienestar de naciones y sociedades menos favorecidas.

Por su parte Carlos Lozano (2000: 47) en su artículo titulado Consumo y lecturas negociadas de noticieros televisivos en Monterrey, Guadalajara y México, D.F., señala que la clase social, por otra parte, es vista por un gran número de investigadores como una de las variables o mediaciones importantes en generar diferencias en el consumo y la **apropiación** de mensajes comunicacionales.

Las divisiones de clase dice Lozano (2000: 48) son consideradas fundamentales en la estratificación de las sociedades, y pueden asociarse con diferencias en poder y cultura indica Edgar (1999: 64).

Como Asa Berger (1995) señala las divisiones económicas de clase tienen consecuencias culturales: "miembros de clases específicas tienden a tener similares niveles educativos, ocupaciones, estilos de vida, valores, sensibilidades estéticas y se diferencian en estos aspectos de los miembros de otras clases socioeconómicas".

Numerosas investigaciones han encontrado evidencias de lo anterior, al detectar patrones diferenciados de exposición, consumo y **apropiación** de acuerdo a la clase social y/o al género (cfr. entre muchas otras Covarrubias, Bautista y Uribe, 1994; Fuenzalida y Hermosilla, 1989; Hobson, 1991; Lozano, 1996b; Lozano, en prensa; Lull, 1988; Seiter, Borchers, Kreutzner y Warth, 1991).

El abordaje del **uso** y **apropiación** de la tecnología en este proyecto se ve como la capacidad que tienen los docentes para promover los procesos formativos o de entrenamiento de los alumnos para el uso de las tecnologías, que ponen énfasis en el dominio de los aparatos y sus potencialidades.

Sin embargo, se sabe que uno de los conceptos claves de esta corriente es "cultura" desarrollado por Raymond Williams (1976) como un "sistema total de vida" que se constituye a través de "prácticas" o "actividades significativas", es decir, en la vida cotidiana a través de las actividades e interacción de la vida diaria de los agentes sociales. Se incorpora así una concepción materialista de cultura.

Contextualizar e indagar acerca de condicionantes y desarrollo de los conceptos cultura y tecnología permiten entender que la **apropiación** y adopción de las tecnologías funciona de manera natural en las sociedades que las usan y esto es de alguna manera lo que ocasiona la llamada brecha

digital. Mientras más desarrollado tecnológicamente sea un grupo social, más rápido se **apropiara** de las tecnologías ocurre lo contrario en los grupos que no cuentan con este desarrollo.

El esquema que aquí se presenta es una interpretación gráfica personal de lo que se quiere explicar sobre los **usos** y **apropiaciones**. Luego de hacer un extenso recorrido por un sin fin de fuentes informativas, se logra fundamentar lo que significan ambos para el fin de esta investigación, que cualquiera puede decir que esto no es claro, sin embargo, se considera que por fin se encontró ese justo medio.

Para llegar al punto central de **usos** y **apropiaciones** fue necesario comenzar por saber que era técnica y tecnología, tecnología de la educación o tecnología educativa, esta última perteneciente a una de las etapas de la didáctica que a su vez estudia la comunicación didáctica.

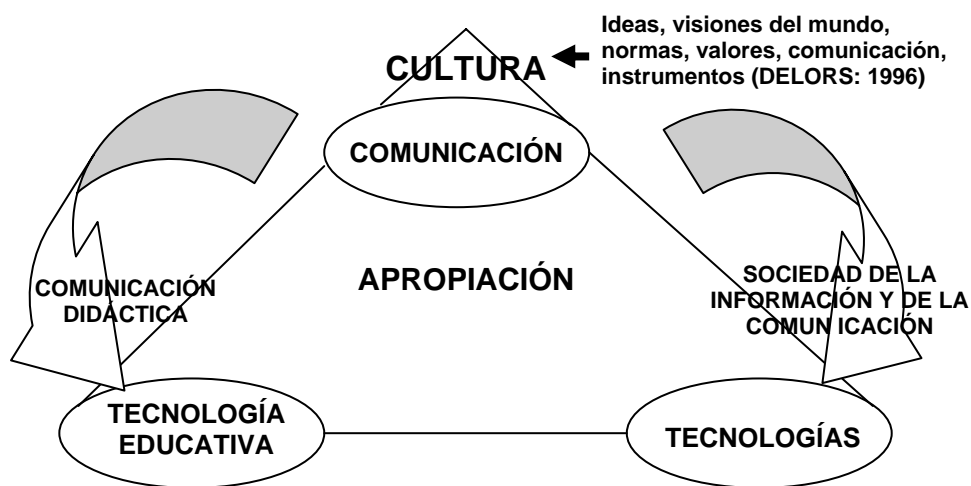
Justamente fue necesario fundamentar el concepto cultura y luego cultura tecnológica, fue así como se logró entender que esta se divide en dos etapas para su estudio en lo que a educación se refiere, es decir, de los años 60 a los 80 la tecnología educativa se fortalece y estudia la aplicación de los medios en la enseñanza en todos los niveles, los cuales se refieren en el apartado que lleva este epígrafe.

En los años 90, en donde aparece Internet se fortalece el uso de la computadora, es aquí donde se acuña el concepto de nuevas tecnologías y por consecuencia el concepto de apropiación. Cabe resaltar que el término “usos” es utilizado por los investigadores que se encargan de los estudios culturales en los años 80, relacionados con la comunicación.

Sin embargo, pudiera interpretarse que no es valedero utilizar el término “apropiación” en esta investigación, pero, luego de analizar los conceptos antes mencionados podemos afirmar que esta teoría que se considera incipiente porque hasta el momento no ha sido desarrollada en plenitud, por ser necesario realizar más estudios.

Por tanto, se hace hincapié que al observar que el estudio de la tecnología puede tener varias dimensiones, pero, de las dos que se mencionan en esta investigación, es decir, tecnologías de la información y comunicación y tecnología educativa, se precisa que el enfoque que se da a la presente se basa en ésta última.

Aquí podemos afirmar que del esquema desarrollado todos los seres humanos se han apropiado de la técnica y de la tecnología desde que estas aparecen y su manera de usar o aplicarla es lo que va a formar las diferentes culturas tecnológicas, bien sea en el momento de expansión de la tecnología educativa o en la sociedad de la información y la comunicación.



ESQUEMA PROPIO

Para corroborar lo que se dice hasta aquí se presentan a continuación otras definiciones y enfoque que se dan sobre apropiación y las tecnologías.

Como señala Schiavo (2000: 59) la **apropiación** de estas tecnologías es un proceso lento, desarticulado en la mayoría de las ciudades latinoamericanas y tanto en la ciudadanía como en las culturas institucionales aún se carece del habitus, en el sentido que propone Bordieu (1987: 131), que conduciría al desarrollo de modos adecuados de **apropiación**, para que estas tecnologías puedan ser una oportunidad concreta de cambio y producción de una nueva cultura urbana.

A manera de la doctora Delia Crovi (1999: 211) las tecnologías deben ser investigadas desde la perspectiva de los **usos** y **apropiaciones**. En la medida que modifican los modos de interrelacionarse con los demás y en materia de conocimiento por la facilidad de éstas, en el impulso a la divulgación de información, de datos y de hallazgos.

El surgimiento y transformaciones en las tecnologías y formas de comunicación dependen en gran parte de los usos pautados por el contexto de época y las condiciones político-económicas y socioculturales, por ello, se coincide con Flichy (1993: 45) quien además explica que un nuevo medio o herramienta no sale nunca con todas sus armas del fértil cerebro del inventor y que la utilización de las máquinas no se deriva con toda naturalidad de sus características técnicas, agrega que por esto resulta complejo entender el fenómeno de la apropiación social de la tecnología: exploración, juego y apropiación.

Flichy (1993: 45) advierte que los agentes sociales, en la sociedad de la información, creen con firmeza que forman parte de ésta con tener un

teléfono celular y cargarlo de tiempo en el cajero automático, descargarse ficheros de MP3, "chatear" por Internet o disponer de 200 canales de televisión por satélite.

Este perfil de usuarios, despolitizados en lo tecnológico y sobre los cuales resulta complejo construir una verdadera sociedad de la información, encaja bien en las nociones que en su momento Flichy (1995) sugirió para entender el fenómeno de la apropiación social de la tecnología: exploración, juego y apropiación.

Exploración: La cual tiene que ver con la adopción de una determinada tecnología, misma que comienza cambiar los hábitos, el espacio y los tiempos del entorno cotidiano; en este momento aún no existe una concepción sólida acerca de los usos concretos a los que dará lugar (Flichy: 1993: 45).

Juego: Esta fase se caracteriza por la tendencia temprana a relacionarse con la tecnología desde una postura lúdica, que no implica grandes responsabilidades y que sirve como eje para ir descubriendo y apropiándose de un abanico más amplio de posibilidades.

Apropiación: Aquí el usuario ya domina la mayor parte de posibilidades estandarizadas que ofrece la tecnología que adquirió, mismas que utiliza para su beneficio, dando paso a la comunicación interpersonal y a la administración de recursos privados de información.

Como salta a la vista, los usuarios finales pueden ir de la exploración al juego y terminar en la apropiación (instrumental) de la tecnología; empero, en ninguno de estos momentos quedan sentadas las bases para impulsar un uso social que vaya más allá de los niveles instrumental y personal que se proponen, como podrían ser, por ejemplo, su carácter colectivo y/o de innovación social.

Kemly Camacho (2000) en una investigación sobre **uso y apropiación** de Internet por parte de las organizaciones de la sociedad civil (OSCs) en Centroamérica señala que: una organización, país o persona se habrá **apropiado** de Internet cuando haya incorporado dentro de su quehacer cotidiano el uso de la red. Cuando pueda discernir cuándo es o no es conveniente utilizar esta herramienta para resolver problemas y cómo combinarlos con otros instrumentos. Cuando pueda preguntarse primero ¿qué deseo resolver? y una vez respondido tenga los recursos y conocimientos suficientes para responder ¿cómo puede Internet ayudar a lograrlo?

El tema de la **apropiación** desde el campo social puede ser visto desde diferentes perspectivas, una de ellas sería el de la comunicación de la ciencia con el público. En este caso, el objetivo central estaría orientado a la alfabetización científica y tecnológica de los ciudadanos, en tanto objetivo de la educación y comunicación desde los enfoques en ciencia, tecnología y

sociedad, ya sea en los niveles de la educación formal, como no formal e informal.

Ante este hecho la Comisión Apropiación Social del Conocimiento, reunida en Bogotá el 10 octubre de 2001, concluyó que existen varios espacios para pensar la **apropiación** social del conocimiento, alrededor del tema de la ciencia y el público, en la perspectiva de contribuir a la definición.

De aquí Giordan (1994) dice: una manera de concebir la alfabetización es considerarla como un proceso formativo que le permite a las personas, desde temprana edad, acceder al conjunto de conocimientos que ha hecho posible la transformación de la naturaleza por el hombre y participar en los procesos de invención, fabricación y uso de los objetos que se crean con el fin de satisfacer necesidades humanas. Sin embargo, esta primera idea de alfabetización quedaría profundamente limitada sino logramos involucrarle el componente reflexivo, crítico y de participación pública.

Desde ésta óptica, Waks (1990: 42) percibe la alfabetización científica y tecnológica como un proceso en que cada ciudadano puede participar en los asuntos democráticos de tomar decisiones sobre aspectos del desarrollo de la ciencia y la tecnología, para promover una acción ciudadana encaminada a la resolución de problemas relacionados con este desarrollo en las sociedades contemporáneas.

Los enfoques en Ciencia, Tecnología y Sociedad, expresa Cutcliffe (1990: 20) aspiran a que la alfabetización contribuya en la enseñanza de los estudiantes sobre la búsqueda de información relevante e importante sobre las ciencias y las tecnologías de la vida moderna, en la perspectiva de que puedan analizarla y evaluarla, reflexionar sobre esta información, definir los valores implicados en ella y tomar decisiones al respecto, reconociendo que su propia decisión final esta así mismo inherentemente basada en valores.

Araya (2000: 6), señala que también tiene relación con el concepto de "apropiación social de la tecnología", lo que se refiere al impacto y a la potencialidad de Internet como herramienta tecnológica al servicio de iniciativas de transformación y cambio social a través de las personas o de las organizaciones que acceden a ella y la utilizan e incorporan en su trabajo más directo con grupos o comunidades en la sociedad.

Sin embargo, en ambientes de medios escasos de recursos y limitados en cultura tecnológica como los que hay en muchas instancias de las organizaciones de educación superior no puede darse la alfabetización y por tanto tampoco se presentará la adopción y apropiación adecuados a la idiosincrasia y cultura tecnológica del resto de la institución. Debe ser bien dotada en términos de recursos humanos, hardware y software, por ser esta la clave para el desarrollo.

A los elementos anteriores debe añadirse la realización regular y creciente de actividades de difusión y de educación masiva, tendiente a masificar la cultura tecnológica de la institución. Aquí es importante enriquecer la

comunidad local con el discurso y la experiencia de líderes de procesos desarrollados en otras comunidades. Esto genera intercambio, emulación y articulación de experiencias lo cual tiene un efecto catalizador de procesos.

En resumen, no sólo deben identificarse las tecnologías, deben idearse estrategias que conduzcan a su apropiación, como oportunidad digital, por parte de la comunidad. Si no se hace así, se perderán muchos esfuerzos y la inercia social acentuará la brecha digital.

Las apropiaciones tienen que ver con las situaciones, experiencias, vivencias que dan cuenta de las formas, modalidades, configuraciones con que se apropian las personas, y a través de ellas cualquier grupo, comunidad u organización, de una tecnología y medio de comunicación como Internet.

A partir de éstas percepciones podemos comprender cómo esa relación se proyecta en acciones y prácticas comunicacionales (externas o de difusión, internas o institucionales, en red o de coordinación) nuevas, renovadas, diferentes a lo que se venía haciendo, innovadoras o que simplemente no sufrieron ningún cambio.

En este sentido, la vida cotidiana en sí misma, como afirma Heller (1991: 59), no es 'alguna cosa', sino la experiencia vital moderna y compartida en la que se basa nuestra ínter subjetiva constitución del mundo". Entendiendo por "experiencias vitales", explica Heller (1991: 60), no "sólo a los actos, acontecimientos y sucesos, sino también al marco general de significados, visiones del mundo, instituciones de significación que guían, sintetizan y ordenan el proceso mismo de la experiencia".

La cultural así entendida, se relaciona con el concepto de apropiación (Heller: 1977: 268), donde el sujeto particular se apropia de los conocimientos, usos y costumbres que le son necesarios para sobrevivir en el medio en que se desenvuelve y cómo a partir de esta apropiación contribuye a la construcción de su mundo inmediato".

En el siguiente apartado se dedicará a las políticas educativas internacionales y nacionales, de las cuales se consignarán sólo aquellas que se consideran relevantes, es decir, que se atribuyen a todas las universidades. De manera particular se hará énfasis en las políticas establecidas para el uso de las tecnologías en las instituciones educativas.

Las políticas educativas

Las políticas educativas. Los cambios en las políticas educativas generadas en México están entrelazados con acontecimientos de carácter internacional y nacional que marcan un cambio vertiginoso en el ámbito político, económico y social, lo que define el rumbo de la educación en México, aún no superado y cada vez se torna más incierto.

Aquí, cabe decir que por políticas se entiende ciertos modos constantes de proceder; tienen que ver con los medios y los caminos a seguir para alcanzar determinados fines, en tanto que las políticas de Estado se distinguen de las de gobierno por tener vigencia obligatoria para plazos de tiempo amplios que no están sujetos a las decisiones de cada nueva administración sexenal.

Ante las dificultades inherentes a toda definición de políticas de largo plazo que comprometan a todos, Latapí (1998: 26) señala una política de Estado no puede resultar de intereses particulares, lo que lleva la discusión a la arena de la negociación política en una sociedad democrática y pluralista y marca un requisito de base es que debe exigirse que las posiciones de los partidos y legisladores sean honestas, respeten los fines de la educación y no obedezcan a intereses facciosos o de poder. Latapí advierte que esto es consecuencia forzosa del pluralismo democrático que, en asuntos en los que no se llegue a consensos, no se puedan definir las políticas de Estado.

Por tanto, puedo entender que detrás del concepto políticas está la idea de continuidad en los aspectos fundamentales del desarrollo educativo y el respeto a los diferentes tiempos que se entrecruzan en la educación (el tiempo del sistema educativo que supone procesos lentos para asimilar innovaciones, de los maestros que tienen proyectos profesionales y personales y de la formación de generaciones de estudiantes).

Luego entonces cabe señalar que por sistema educativo entiendo el conjunto de políticas, instituciones, procesos, sujetos y actores, cuyo propósito es ofrecer un servicio que garantice el derecho de toda persona a la educación; en términos actuales se trata de asegurar una educación de calidad con equidad para todos.

Siguiendo el trabajo de Reimers (1995: 115-131), las políticas educativas hacen referencia al conjunto de decisiones y acciones tomadas con el propósito deliberado de cambiar los insumos, procesos y productos de un sistema educativo. La reforma de las políticas educativas hace referencia al conjunto de acciones deliberadas por cambiar el equilibrio de un sistema educativo, mediante la configuración de insumos, procesos o productos.

Trataré de explicar lo que entiendo por reforma, innovación y cambio de acuerdo con Torres (2000a, 2000b). Por reforma educativa hago referencia a las intervenciones de política propuestas y conducidas a nivel macro sistémico y que son diseñadas o impulsadas desde los estados/gobiernos o los organismos internacionales.

En tanto que las innovaciones son las intervenciones que tienen lugar desde abajo, en el ámbito local o lo estrictamente institucional de una escuela. El término cambio son los efectos observados como resultado de procesos de reforma, de innovación o de ambos.

Procesos es un término que se refiere al conjunto de fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial (Real Academia de la Lengua Española: 1994). En los sistemas educativos es posible clasificar los

procesos en: pedagógicos, administrativo-burocráticos, técnico-profesionales y políticos.

Finalmente, políticas, instituciones y procesos, son elementos constitutivos de lo que representa la complejidad del sistema educativo. Comprender cada uno de ellos, así como las interrelaciones que guardan entre sí es condición necesaria, aunque no suficiente, para orientar la transformación de la educación en un espacio y tiempo particulares.

Los sistemas educativos en América Latina no han estado ajenos a estos procesos de reforma del Estado. Lo más conocido tiene que ver con la descentralización, es decir, con una postura que le apuesta a una mayor autonomía de la escuelas y para ello se requiere de transferir el poder de decisión del nivel central (gobierno federal) a niveles intermedios (gobiernos estatales).

La política educativa se encuentra en medio de un conflicto en el que enfrenta reclamos sociales y de grupos, no existe todavía un proyecto integral en educación, en el que participen la sociedad, las instituciones existentes y las autoridades públicas, sino que sobrevive el conflicto y el choque de intereses. Los cambios que la educación requiere ya no pueden establecerse por simple modificación o ajuste de decretos, la apertura democrática ha generado también la crisis del autoritarismo como modelo de gobierno. La transición educativa sólo será posible si se involucra a los diferentes actores sociales implícitos en el desarrollo de la educación.

Las políticas educativas de los organismos internacionales: Banco Mundial, UNESCO, OCDE y BID

Los organismos internacionales –Banco Mundial, UNESCO, OCDE y BID– ejercen una influencia determinante en las políticas educativas de los países subdesarrollados, especialmente en el ámbito de la educación superior. Para efectuar una comprensión adecuada del impacto de tales agencias, es necesario problematizar en torno a sus recomendaciones, historia, desarrollo y características.

Aquí se quiere en este apartado de carácter documental sobre política educativa a nivel superior se quiere señalar que, atraviesan cuatro ejes de análisis –calidad-evaluación educativa y educación superior, diversificación de opciones y de fuentes de financiamiento- demuestra el impacto que han tenido las recomendaciones de las agencias internacionales, fundamentalmente del Banco Mundial, en la determinación de las políticas instauradas en la educación superior pública mexicana.

En el ámbito educativo, el tema de las agencias internacionales permite articular el debate sobre la internacionalización de las tendencias educativas contemporáneas.

Considerando las diferencias existentes entre los diversos organismos –por ejemplo, entre aquellos que otorgan financiamiento a proyectos y los que realmente realizan estudios y emiten recomendaciones- es posible señalar que, en la actualidad, las corporaciones más interesadas en la problemática educativa son: El Banco Mundial (BM); la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO); la Organización de Cooperación Desarrollo Económico (OCDE) y, a nivel latinoamericano, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL: 1992: 269).

Banco Mundial

El **Banco Mundial** (BM) representa una de las principales agencias internacionales de financiamiento en materia educativa. La gestación de lo que hoy se conoce como Banco Mundial tuvo su origen en la conferencia que se realizó en julio de 1944, convocada por Inglaterra y los Estados Unidos (Churchill y Roosevelt) en la ciudad de Bretton Woods, en New Hampshire, EE. UU., a la cual asistieron 44 países.

De ahí surgieron dos instituciones que, a juicio de Danher, delinearon la economías de los siguientes cincuenta años (Danher: 1994): por un lado, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y, por otro, el Banco Internacional para la Reconstrucción el Desarrollo, que es conocido simplemente como “Banco Mundial”.

En la actualidad, el llamado “Grupo Banco Mundial” esto conformado por cinco agencias: el “Banco Internacional para la Construcción el Desarrollo” (IBRD, por sus siglas en inglés, la “Asociación internacional para el Desarrollo” (IDA), la “Corporación Financiera Internacional” (IFC), la “Agencia de Garantía Multilateral de las Inversiones” (MIGA) y el “Centro Internacional para la Solución de las Disputas en Inversiones; (ICSID), todas con sede en Washington, D. C (World Bank, 1996). Si bien se ha señalado que el BM y el FMI son “organismos especializados dentro del sistema de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (Zogaib: 1997:102) es conveniente precisar que se trata de dos organizaciones autónomas dentro de tal sistema.

Es posible señalar que algunos de los momentos y prioridades más importantes que ha tenido el organismo son:

- La reconstrucción de Europa, en los años cuarentas
- El desarrollo de América Latina y Asia – bajo la orientación de las teorías del desarrollo y el keynesianismo- en las décadas de los años cincuentas y sesentas (crea el departamento de “prestamos blandos”).
- La promoción del apoyo directo al alivio de la pobreza durante los años setentas –en esta época incorpora el trabajo en el sector educativo- (Banco Mundial: 1992: 57).

- La instauración de “prestamos con base política” por sector y estructurales centrados en el “manejo de la crisis de la deuda”³ y en la creación de “compromisos” políticos en las naciones prestamistas (Feinberg: 1992: 44-60), esta política se sostuvo durante la década de los ochentas.
- La aplicación del enfoque del “ajuste o cambio estructural”, que promovió el impulso a las privatizaciones y al comercio internacional (Feinberg: 1992: 44-60) a finales de la década de los ochentas y durante la primera mitad de los años noventas.

Hoy en día el organismo es ubicado –por varios analistas– como “la institución internacional clave para canalizar los capitales privados a programas y proyectos en el mundo en desarrollo, que de otro modo no sería recibidos” (Feinberg: 1992: 125).

La primera intervención del Banco Mundial en problemas educativos se efectuó en 1963, en África, y se dirigió al sector de la educación secundaria, pero no fue sino hasta 1968 cuando se expandieron los programas sociales, incluyendo los educativos (Feinberg: 1992: 151). Desde la primera inversión hasta 1990, el Banco Mundial había concedido créditos por cerca de 10 billones de dólares interviniendo en 375 proyectos educativos en 100 países del mundo (Torres: 1995: 2).

Es importante tener presente que este organismo es uno de los principales productores de documentos y estudios sobre políticas educativas; de tales textos destacan actualmente tres documentos sectoriales –de educación primaria, educación básica y formación profesional y educación superior– dos documentos regionales de educación básica y educación superior en América Latina y un documento de revisión y seis de las políticas del BM en la década de los noventas (Banco Mundial, 1992; Banco Mundial, 1995; Winkler R. Donald, 1994; Wolff, Shiefelbein y Valenzuela, 1994; Banco Mundial, 1996).

En parte, esta serie de estudios trata de responder a los propósitos que se trazaron en la Conferencia Mundial de Jomtien de 1990: Educación para todos (Gaynor, 1998; Florestal y Cooper, 1997; Fiske, 1996; Bray, 1996; Patrinos, 1998). Además es importante considerar que el reporte anual publicado considera como tema principal al conocimiento y su vínculo con el desarrollo (World Bank: 1999: 251).

Los ejes primordiales del Banco en los ámbitos de la educación primaria, secundaria, bachillerato y superior, de mujeres y grupos minoritarios son: acceso, equidad, eficiencia interna, calidad, financiamiento, administración resultados e internacionalización además de la preocupación por la educación en un contexto de globalización y competencia económicas.

Banco Mundial en educación superior:

Principales ejes	Principales políticas	Tendencias de desarrollo
<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento de la educación en sus diversas modalidades. • Calidad de la educación • Administración de la educación • Resultados de las políticas educativas. • Internacionalización de las políticas educativas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento de la educación superior. Impulso de mecanismos de diversificación de fuentes de financiamiento. • Diferenciación de las instituciones de educación superior. Desarrollo de instituciones no universitarias e instituciones privadas. • Gobierno de las instituciones de educación superior. Uso de incentivos para la aplicación de políticas y respecto a la autonomía administrativa de estas instituciones. • Evaluación educativa y medición de la calidad. Acreditación de exámenes nacionales. • Demanda y acceso a este nivel educativo. • Vinculación entre el desarrollo industrial y la enseñanza y la investigación en materia de ciencia y tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Construcción de capital humano para vivir mejor. b) Mejora del desempeño escolar en el mundo desarrollado a través de la mejora de la salud y la educación. c) Financiamiento de la educación por parte de los padres de familia y la comunidad. d) Descentralización de la educación: Financiamiento comunitario. e) Descentralización de la educación: Financiamiento basado en la demanda. f) Descentralización de la educación: Aspectos legales. g) Desarrollo temprano de la infancia: Invirtiendo en el futuro. h) Inversión en los ciudadanos: El Banco Mundial en acción i) Monitorización del aprendizaje proveniente de los sistemas educativos. j) Iniciativas públicas y privadas: Trabajando juntos para la salud y educación

UNESCO

La creación del organismo se ubica en el año de 1945, aunque algunos de sus antecedentes relevantes –como la existencia de un comité de cooperación intelectual– se remontan a 1922. La UNESCO se funda como el órgano cultural de las Naciones Unidas.

En tal sentido, conviene destacar su ideario y propósitos. La UNESCO se crea bajo los principios de “igualdad de oportunidades educativas; no restricción la búsqueda de la verdad y el libre intercambio de ideas y conocimiento”. Mientras que su propósito central es el de “contribuir a la paz y a la seguridad, promoviendo la colaboración entre las naciones a través de la educación la ciencia y la cultura”.

Esto permite afirmar que la UNESCO es uno de los principales organismos internacionales que ha procurado sostener –dentro del actual contexto de globalización– una perspectiva social y humanista de la educación a diferencia de otras agencias internacionales que manifiestan fundamentalmente una perspectiva económica.

Otra diferencia del organismo es que la UNESCO se encarga de la realización de estudios prospectivos; avances, transferencias e intercambio de conocimiento; criterios y escenarios de acción, cooperación cívica y de expertos; e intercambio especializado de información únicamente emite recomendaciones a sus miembros, pero no otorga recursos económicos, a menos que se trate de proyectos específicos generados en la propia institución (como el caso de las Cátedras UNESCO).

La UNESCO (1998: 3) señala que en el siglo pasado se carece de instituciones que impartan ES, con características adecuadas para formar a una masa crítica de personas capacitadas y cultas; se considera que es por medio del intercambio de conocimientos, la cooperación internacional y las tecnologías que se puede brindar oportunidades para alcanzar la calidad y la pertinencia. Lo cual exige la participación del gobierno y de cada sistema de educación, así como de todas las partes interesadas, comprendidos los estudiantes, sus familias, los profesores, el mundo de los negocios, la industria, los sectores públicos y privados, la comunidad, las asociaciones profesionales y de la sociedad que se perjudica o beneficia por los resultados obtenidos por las IES.

Así subraya UNESCO (1998: 5) que los sistemas de ES en el mundo entero, deberán “aumentar su capacidad para vivir en medio de la incertidumbre, para transformarse y provocar el cambio; para atender las necesidades sociales y fomentar la solidaridad y la igualdad; preservar y ejercer el rigor y la originalidad científica con espíritu imparcial y ser un requisito previo decisivo para alcanzar y mantener un nivel indispensable de calidad.

Lo anterior permitiría colocar a los estudiantes en el primer plano de sus preocupaciones, en la perspectiva de una educación a lo largo de toda la vida

a fin de que se puedan integrar plenamente en la sociedad mundial del conocimiento de este siglo.” (UNESCO: 1998: 6).

Para alcanzar esas metas, la UNESCO señala en 17 artículos las misiones y funciones a las que deberán responder todas las IES:

No de Artículo	Misiones y funciones de las IES.
Artículo 1.	La misión de educar, formar y realizar investigaciones;
Artículo 2.	Función ética, autónoma, responsabilidad y prospectiva;
Artículo 3.	Igualdad de acceso;
Artículo 4.	Fortalecimiento de la participación y promoción del acceso de las mujeres.
Artículo 5.	Promoción del saber mediante la investigación en los ámbitos de la ciencia, el arte y las humanidades y la difusión de sus resultados;
Artículo 6.	Orientación a largo plazo fundada en la pertinencia;
Artículo 7.	Reforzar la cooperación con el mundo del trabajo, el análisis y la previsión de las necesidades de la sociedad;
Artículo 8.	La diversificación como medio de reforzar la igualdad de oportunidades;
Artículo 9.	Métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad;
Artículo 10.	El personal y los estudiantes, principales protagonistas de la educación superior;
Artículo 11.	Evaluación de la calidad;
Artículo 12.	El potencial y los desafíos de la tecnología;
Artículo 13.	Reforzar la gestión y el financiamiento de la educación superior;
Artículo 14.	El financiamiento de la educación superior como servicio público;
Artículo 15.	Poner en común los conocimientos teóricos y prácticos entre los países y continentes;
Artículo 16.	De la “fuga de cerebros” a su retorno; y
Artículo 17.	Las asociaciones y alianzas.

Cabe resaltar que algunos de los documentos recientes que ha elaborado el organismo en materia educativa son un documento de política para la educación superior, el informe internacional sobre la educación para el siglo XXI (UNESCO, 1995, Delors, 1996) y, en fechas recientes, los materiales que

resultaron de la conferencia mundial sobre Educación Superior celebrada en París del 5 al 9 de octubre 1998 (UNESCO: 1998).

Los ejes primordiales del organismo en los hitos de la educación básica; educación secundaria; educación permanente; educación de mujeres; educación para grupos minoritarios; nuevas tecnologías de información y la educación superior son: Importancia y mejoramiento; igualdad de género en educación, promoción, integración, diversificación, mejoramiento de la enseñanza a distancia; pertinencia, calidad e internacionalización.

Además considera que para enfrentar los desafíos actuales (democratización mundialización, regionalización, polarización, marginación, fragmentación se deben atender los siguientes aspectos: y vínculos entre la educación y el desarrollo humano; pertinencia de la educación, calidad de la educación, equidad educativa; internacionalización de las políticas educativas y eficacia en la aplicación de las reformas educativas.

Las principales políticas de la educación superior de la UNESCO son:

<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones con el Estado: Libertad académica y autonomía institucional.
<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento. Manejo eficaz de los recursos, fuentes alternativas de financiamiento.
<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de los procesos de gestión
<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de los sistemas y las instituciones.
<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del personal docente, de los programas para estudiantes, de la infraestructura y del medio universitario.
<ul style="list-style-type: none"> • Articulación entre la enseñanza secundaria y la educación superior.
<ul style="list-style-type: none"> • La educación superior y el desarrollo humano sostenible.
<ul style="list-style-type: none"> • Renovación de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior.
<p>Mejoramiento del contenido interdisciplinario y multidisciplinario de los estudios; fomento de la capacidad intelectual de los estudiantes, aplicación de métodos pedagógicos que aumenten la eficiencia de la experiencia de aprendizaje, incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Investigación. Importancia social y su calidad científica; financiamiento de la investigación interdisciplinaria (ciencias, tecnología y cultura).

OCDE

El origen de la institución fue la llamada “Organización europea de cooperación económica” cuyo propósito central fue la reconstrucción de las economías europeas en el período posterior a la segunda guerra mundial. En 1961 –en acuerdo con Canadá, Estados Unidos– y apoyados en gran medida

por el Plan Marshall, se decide transformar al organismo en lo que actualmente se conoce como la OCDE.

Entre sus propósitos centrales destaca la preocupación por el crecimiento económico –de los miembros y no miembros– al igual que la expansión de los negocios mundiales y multilaterales.

Las actividades fundamentales a las que se dedica el organismo son el estudio y formulación de políticas en una gran variedad de esferas económicas y sociales. Al igual que la UNESCO, la OCDE no otorga financiamiento para el desarrollo de ningún proyecto. El mecanismo a través del cual desarrolla sus actividades es la combinación del trabajo de sus expertos con miembros de los gobiernos bajo una dimensión aparentemente, “multidisciplinaria”.

De acuerdo con el Centro OCDE para México y América Latina, los puntos de mayor interés del organismo en torno a la educación superior son:

- **La transición entre la educación superior y el empleo. Por ello, la organización propone como dos aspectos fundamentales: la integración social y productiva de los individuos, hasta como la flexibilidad del conjunto de educación superior para adecuarlo mejor a las necesidades productivas.**
- La solución de los problemas concernientes a la educación media superior, basándola en el conocimiento real, efectivo y cualitativo de conocimientos. El organismo considera que de la solución de esta problemática depende el éxito de los programas en la educación superior.
- **La reducción de los recursos económicos que se emplean en la educación superior. Para lo cual, la organización propone la diversificación de las fuentes de financiamiento en el nivel terciario (Sohez, Georgina, 1998: 5).**

Si bien el organismo ha publicado continuamente estudios sobre política en materia de educación superior, existen dos documentos de gran importancia para el análisis del caso mexicano; se trata de los textos sobre “Políticas nacionales de la ciencia y de la tecnología; en México (OECD: 1994: 255) y, sobre todo, el estudio sobre políticas nacionales de educación superior que la organización publica para nuestro país (OCDE: 1997: 415). De éste se desprenden diversos ejes y políticas relativos a la educación superior que – en nuestro medio– serán considerados como relevantes en los primeros años:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Calidad educativa (evaluación, acreditación y certificación. |
| <ul style="list-style-type: none">• Financiamiento de la educación, diversificación de fuentes, distribución nacional de recursos). |
| <ul style="list-style-type: none">• Equidad educativa (instauración de mecanismos de admisión) |
| <ul style="list-style-type: none">• Pertinencia y educación, vinculación con sectores económicos y sociales). |
| <ul style="list-style-type: none">• Prioridades cuantitativas de la educación, atención la demanda, desarrollo de instituciones y universidades tecnologías, incremento de |

posgrados).
• Diferenciación y flexibilidad de los conjuntos educativos (flexibilización curricular, competencias laborales de los trabajadores, educación continua).
• Perfeccionamiento del personal (establecimiento de políticas nacionales para el personal docente, evaluación del sistema).
• Estructura y conducción del sistema (sistemas de información estadística, estructuras de planeación evaluación globales, vinculación entre subsistemas).

BID

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con sede en Washington, fue creado en 1959 con el objetivo principal de: “acelerar el proceso de desarrollo económico y social de sus países miembros de América Latina y el Caribe” (BID: 1994).

Es conveniente destacar que, si bien la educación la transferencia tecnológica son aspectos importantes dentro de las políticas del Banco Interamericano, en el esquema general de distribución sectorial (del período 1961-1993) se observa que tal rubro apenas representa el 5% del total de inversiones; mientras que la energía (23%), la agricultura y pesca (17%) y el transporte y las comunicaciones (14%) tienen las mayores proporciones. Sin embargo, en informes posteriores a este período se anuncia que de 1994 a 1996 se había incrementado notoriamente el financiamiento del BID para educación llegando al 9% (BID: 1994: 5).

Se puede afirmar que el Banco Interamericano “utiliza casi íntegramente los indicadores del Banco Mundial en materia de educación y ciencia” (BID: 1996: 2). Por ello, el BID comparte con este organismo ciertas afirmaciones y recomendaciones generales, por ejemplo, en el sentido de que “la cobertura de la educación ha crecido pero su calidad se ha deteriorado” o bien, la urgencia de que se establezcan mecanismos de estandarización de los distintos sistemas educativos tales como los exámenes nacionales.

En lo referente a la educación superior, la corporación sostiene que las Universidades de América Latina y el Caribe constituyen la piedra angular de los esfuerzos para hacer frente a los desafíos tecnológicos y económicos de los años noventa, puesto que posibilitan la mejora de la productividad en la economía de esta manera achican la brecha tecnológica y modernizan a las instituciones económicas y sociales; en tal sentido, recomienda la colaboración entre universidades e industrias (BID: 1996: 1-8). Además es fundamental recordar que el BID se erige como el organismo financiero bilateral o multilateral que mayores contribuciones han realizado a la educación superior latinoamericana; se designa así mismo como el “Banco de la universidad”.

El BID se encarga de:

Financiar preferentemente proyectos de desarrollo de las siguientes instituciones educativas (en este orden):

1 Programas de educación superior de nivel profesional, posgrado e investigación científica y tecnológica.

2 Programas de educación básica y formación profesional.

3 Programas de educación destinados a proporcionar un mínimo de destrezas sociales y de trabajo a los jóvenes y adultos que no han tenido acceso oportuno a la educación normal.

4 Programas destinados a introducir formas sustantivas en curriculum, métodos docentes, estructura, organización, funcionamiento de la educación, formal y no formal a nivel primario y secundario.

5 Programas para mejorar la eficiencia y equidad en la aplicación de los recursos dedicados al funcionamiento de la educación a promover fuentes alternas de financiamiento (BID: 1997).

Las finalidades del BID hacia la educación superior se resumen a continuación:

• **Contribuir al desarrollo de recursos humanos, facilitar el acceso universal a la educación y fortalecer la planificación de la organización.**

• La administración y los métodos de enseñanza así como apoyar las reformas de los sistemas nacionales de educación.

• **Su política rectora estriba en fomentar una mayor integración entre las actividades educativas y las estrategias nacionales de desarrollo en América Latina (BID: 1997: 2).**

El organismo pone fuerte énfasis en el fortalecimiento de los estudios de posgrado, pero, sobre todo, en el impulso de la ciencia y la tecnología en la región. El BID considera que una forma de potenciar el crecimiento económico de Latinoamérica consiste en aplicar educación, investigaciones universitarias de “calidad” a las “necesidades específicas de los distintos países que lo conforman”. Una característica de los programas del Banco Interamericano es que el gobierno del país al que se le otorga el crédito tiene que aportar la misma cantidad que la destinada por la instancia crediticia (Winkler: 1994: 80).

De acuerdo con los cimientos del Banco Mundial, el BID ha sido la fuente extranjera importante de financiamiento de la educación superior latinoamericana en los últimos años. Entre 1970 y 1984, el BID inició proyectos de educación superior para financiar la construcción de nuevas plantas físicas. Y considerando un período muy largo –que comprende de 1961 a 1984– el BID apoyó el desarrollo de más de 100 instituciones de educación superior en la región, incluyendo programas de cooperación, que sustentaron becas y asistencia (Winkler: 1994: 80).

De hecho, el Banco señala en uno de sus documentos de difusión que –por lo menos– han sido sesenta las “principales universidades que han recibido financiamiento del BID” en el continente. Cabe destacar que los países que mayor financiamiento han recibido son Brasil (26 instituciones de educación superior), Colombia (18) y Argentina (9). En el caso de México, aparece como uno de los países que menor financiamiento ha recibido junto con Barbados (1), Jamaica (1), Nicaragua (1), Panamá (2), Paraguay (1), Trinidad y Tobago (1) y Uruguay (1).

En el caso mexicano son dos las instituciones que se reportaron (hasta el momento del informe) como beneficiarias del BID: La Universidad Autónoma de Chapingo y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (BID: 1996: 9-11). Sin embargo, es preciso recordar que la UNAM recibió crédito en el año de 1993, con lo cual son tres las instituciones de educación superior en México que han recibido un préstamo proveniente del BID.

De igual forma, es conveniente recordar que el Banco también se ha caracterizado por la producción de diversos documentos en torno a la educación superior, en los cuales expresa sus políticas y recomendaciones (De Moura Castro y Levy: 1997).

Con la panorámica antes expuesta es posible evidenciar algunas constantes que constituyen referentes obligados en el análisis de la pertinencia:

- La educación superior confronta hoy lo que el BM y la UNESCO denominan nuevas realidades: expansión, diferenciación y revolución del conocimiento (Banco Mundial, 2000).
- La educación superior ha sido un factor necesario para garantizar el crecimiento económico en los países desarrollados y es un factor determinante para el progreso social y económico en los países en desarrollo. “La educación superior nunca ha revestido tanta importancia para el futuro del mundo en desarrollo como en la hora actual. Es cierto que no puede garantizar un rápido crecimiento económico, pero el progreso sostenido es imposible sin ella”.
- La pertinencia o vinculación universidad-sociedad se encuentra asimilada a la relación universidad y sector productivo. Se observa con claridad que el componente económico incide significativamente en la definición del concepto (pertinencia) y de alguna manera reduce su capacidad de acción.
- La dinámica propuesta por Schugurensky como tendencia de los sistemas de educación superior tiende a generalizarse en los países desarrollados y los países en desarrollo.
- Pareciera consolidarse la idea de que la alternativa para pasar de ser un país en desarrollo a un país desarrollado lo constituye la inversión en educación. En los años sesenta este argumento fue determinante en las políticas de la CEPAL para América Latina sin resultados satisfactorios. Hoy

en el contexto de la sociedad del conocimiento el argumento adquiere una vigencia enorme.

- La pertinencia de la educación superior encuentra hoy un campo fértil para su desarrollo conceptual y práctico en el campo teórico surgen una cantidad de factores y de dinámicas que van a favorecer su comprensión.

Aspectos centrales de las conferencias sobre la ES

Aquí se consignan los aspectos centrales que se discutieron en las conferencias regionales preparatorias en torno a la educación superior realizadas en: (La Habana, 1996; Tokio, 1997; Palermo, 1997; Dakar, 1997; Beirut, 1998; y Toronto, 1998) de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior convocada por la UNESCO en París de 1998, a partir de del análisis realizado por Luis Yarzábal (1997), del cual se toma en cuenta cuatro aspectos: pertinencia, calidad, financiamiento y cooperación internacional. Algunas de las consideraciones más importantes son:

En la conferencia de Toronto (América del Norte), con relación a la pertinencia se enfatizó la necesidad de involucrar a las universidades en temáticas puntuales como: el desarrollo sostenible, la ciudadanía, la paz, el medio ambiente y la democracia. Igualmente se destacó la importancia de articular acciones entre la sociedad civil, las empresas, los gobiernos y las universidades en la búsqueda de la paz y el desarrollo social.

- En la conferencia de Palermo (Europa), el énfasis estuvo centrado en el papel de las universidades y la sociedad civil para la promoción de la diversidad cultural, la armonía multi-racial y la tolerancia, como factores para profundizar y consolidar sociedades democráticas.

- En las conferencias de Beirut (países árabes), Dakar (África) y La Habana (América Latina y el Caribe), el énfasis estuvo marcado por la necesidad de una mayor vinculación entre las universidades y las demandas sociales y económicas, y por la articulación más estrecha entre la educación superior y los sectores productivos.

- La conferencia de Tokio (Asia y el Pacífico), lo relevante se orientó a aspectos como la autonomía responsable, la libertad académica, la educación para toda la vida y el fortalecimiento del aprendizaje abierto y la educación a distancia como estrategia para lograr los objetivos anteriores.

Una conclusión importante de este primer abordaje, se refiere a las diferencias en los énfasis sobre el contenido de la pertinencia entre el Norte y el Sur. Para los primeros, lo cultural, político y de valores, ocupa un lugar preponderante, en tanto la articulación universidad-sector productivo es inherente al proyecto mismo de la universidad moderna; para los segundos, los aspectos sociales, económicos, como un mayor acercamiento y articulación entre la universidad y los sectores productivos, incitan sus

mayores preocupaciones. Una primera tentativa de explicación de estas diferencias radica en que para el Norte la vinculación universidad-empresa como expresión de la relación universidad-sociedad es un hecho dado.

Roberto Rodríguez (2002) realiza algunos análisis sobre el debate internacional en torno a las reformas de la educación superior con base en los reconocidos informes de: Attali (Francia), Dearing (Gran Bretaña), Boyer (Estados Unidos) y Bricall (España).

En cada uno de los informes y en relación con el tema de la pertinencia es posible observar lo siguiente: en el informe Dearing (Gran Bretaña) y Boyer (Estados Unidos), la preocupación está centrada en los procesos de aprendizaje y las competencias necesarias para responder a las dinámicas de un mundo cambiante.

Los informes Bricall (España) y Attali (Francia), enfatizan el fomento, potenciación de los procesos de articulación de las universidades con las dinámicas empresariales apelando a estrategias de transferencia científica y tecnológica, creación de redes integrales entre la universidad. Se trata en realidad de buscar que la educación superior apropie una cultura empresarial necesaria para facilitar su integración con el mundo del trabajo. En el caso español se puntualiza la necesidad de “fomento y apoyo de una nueva capacidad empresarial asociada a las condiciones que crea la tecnología actual y las consecuencias de la inversión internacional”.

Roberto Rodríguez (2002) en cuanto a la ANUIES (México), indica que el informe, insiste en la necesidad de modernizar las instituciones para “lograr una mejor articulación entre los retos tecnológicos y sociales del país y las capacidades y potencialidades de las instituciones”.

La Educación Superior, enfrenta nuevos retos

Los problemas de las IES, responden a un crecimiento del SES, expansión que se dio en todo el mundo y que agudizó tal disparidad entre los países desarrollados y los que se encuentran en vías de desarrollo: respecto al acceso a la educación superior, la forma de impartir la misma, la investigación, los medios y los recursos de que se dispone.

La educación superior, en este siglo XXI, se enfrenta a nuevos retos que requieren una visión estratégica y con suficientes fundamentos para resolverlos en el presente milenio, para ello, se toman en cuenta sus tres funciones sustantivas: la docencia, la investigación y la extensión educativa y la difusión de la cultura.

Se está consciente de que los retos del sistema educativo en México son cuantiosos, pero sólo se analizarán parte de los retos que tiene en frente la educación superior, al resultar demasiado pretencioso querer analizarlos todos. En este trabajo, se seleccionan tan sólo **ciencia y tecnología**,

formación profesional, la competencia profesional, la calidad de la formación profesional y la formación para la convivencia laboral. Cabe señalar que la tecnología y la formación profesional forman parte del objeto de la presente investigación de ahí el interés.

a) Ciencia y tecnología

El desarrollo científico y tecnológico, para lograr la autosuficiencia en producción científica y tecnológica, para disminuir la dependencia (Licha: 1996:122).

Para esto se requiere generar inversión en investigación científica y en desarrollo tecnológico; en ciencia básica y aplicada. Pero, en la medida en que la política educativa se impregna de política partidaria o gremial, en esa misma medida se ve impedida la primera de lograr los propósitos científicos y tecnológicos que le dieron origen.

b) Formación profesional

El mercado del empleo es dinámico por excelencia; es aquí donde impactan en primer término las innovaciones tecnológicas y las políticas de desarrollo productivo. En cambio, en las instituciones de educación superior, aun cuando el impacto de los cambios mencionados se refleja a nivel de demanda en las aulas, los niveles de apreciación y toma de decisiones frente a esas exigencias siguen procedimientos diferentes.

Estas diferencias se presentan debido a que las empresas productoras de bienes y servicios poseen un conocimiento específico de las innovaciones tecnológicas, en cuanto a su estructura e impacto.

Mientras que las universidades y los institutos tecnológicos se enfrentan a la ideología de los profesores o bien a su ineficiencia o carencia de actualización disciplinaria. Las innovaciones tecnológicas tardan más tiempo en arraigarse a nivel de la cultura docente que en la cultura empresarial. En este sentido, no es fortuito el hecho de que haya diferencias en la mayoría de las instituciones formadoras de profesionales.

El reto de las instituciones de educación superior, en materia de incorporación de la cultura científica y tecnológica, de la actualización disciplinaria y de las innovaciones tecnológicas, consiste en idear estrategias para que los profesores, responsables de la formación profesional, dominen el contenido vigente de su disciplina y los métodos y las técnicas más actuales para su aplicación práctica. Probablemente, la capacitación de los profesores en las empresas, a través de convenios bilaterales, sea una alternativa viable.

d) La competencia profesional

La UNESCO en cuanto a la competencia profesional retoma tres de las misiones educativas ya definidas desde mediados de la década de los

sesenta (en el marco de la Conferencia Internacional sobre Educación de Adultos de Teherán, en 1965) y ratificados en 1972 en la conferencia de Elsinor, Dinamarca. Desde entonces se pensaba en la necesidad de educar para la vida, en la vida y para la convivencia con los demás; la comisión Faure, denominó aprender a aprender y aprender a ser (Faure: 1972: 426).

La Comisión Delors, en 1996, enriquece estos campos y define que las misiones de la educación se enmarcan en cuatro tipos de conocimiento: "aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores" (DELORS: 1997: 91). Y en el caso de la formación profesional estos principios se traducen en tres enfoques que definen las competencias profesionales: el saber, el saber hacer y el saber ser (Alanís: 1999: 120).

En el contexto de las asociaciones comerciales, por la vía de la mundialización de la cultura y de la política y a través de la globalización económica, las competencias profesionales tienden a equipararse de manera similar con los estándares de exigencia profesional vigentes en los países desarrollados, con los cuales México tiene tratados de libre comercio. Entre los cuales destaca el Tratado Trilateral de Libre Comercio (TTLC) con los Estados Unidos de América y el Canadá (North American Free Trade Association); de igual manera se encuentran los acuerdos comerciales y de intercambio cultural con la Unión Europea y la Asociación de Países del Sureste Asiático (ASEAN).

e) La calidad de la formación profesional.

El desarrollo científico y tecnológico necesita actualizar los contenidos de la formación profesional. Es dar calidad en la formación de profesionales; la calidad se traduce como el dominio de la teoría de la disciplina y un manejo eficiente de los métodos y de los instrumentos modernos para su ejercicio en el mercado del empleo.

En conclusión, el reto de las instituciones de educación superior consiste en seleccionar adecuadamente a su personal docente; reformular los contenidos teóricos y metodológicos de las carreras profesionales; establecer y operar programas de actualización profesional para sus profesores; y si no les es posible contratar nuevos profesores, por los inconvenientes que plantean los sindicatos, los dirigentes de las instituciones requieren de habilidades especiales para la conciliación política de voluntades para conducir a la educación superior precisamente a niveles de calidad superiores a los actuales (Alanís: 1999).

f) La formación para la convivencia laboral.

Un reto importante del sistema educativo en general y de la educación superior en particular, es propiciar los espacios de discusión e inducir los

temas de la democracia, con sus virtudes y defectos, para aprender a convivir de manera civilizada con quienes no piensan como nosotros; pues tienen el derecho de ser diferentes, de igual manera como nosotros exigimos que nos respeten nuestras convicciones (Alanís: 1999).

g) Matrícula en crecimiento

La matrícula en constante crecimiento, sin sacrificar la calidad inherente a una educación de tercer nivel. Las exigencias de la calidad no se contraponen, a la ampliación de las inscripciones, desde luego que la moderna tecnología educativa permite resguardar la calidad y, a la vez, aceptar cantidades cada vez mayores de alumnos. La educación superior a distancia está llamada a jugar un papel importante en la tarea de enfrentar el reto cuantitativo, es decir, la matrícula en aumento (Tünnermann: 2001).

h) Pertinencia

El reto de la pertinencia o relevancia de los estudios. La falta de correspondencia entre el producto de la educación superior, representado por los conocimientos y destrezas de sus egresados y las necesidades sociales, genera las críticas más duras en contra del sistema superior de enseñanza, cuyos costos financieros son cada vez mayores y compiten con los destinados a los otros niveles educativos (Tünnermann: 2001).

i) Calidad

La calidad. La preocupación por la evaluación de la calidad de la educación superior surgió en América Latina y el Caribe en el contexto de la crisis económica que caracterizó a la década pasada y a la sustitución del concepto de "Estado benefactor" por el de "Estado evaluador". Forma parte del llamado "discurso de la modernización". No obstante que la preocupación por la calidad ha estado presente desde los orígenes de las universidades, los conceptos de calidad, evaluación y acreditación son recientes en la educación superior latinoamericana (Tünnermann: 2001).

j) Internacionalización

La internacionalización de la educación superior, es un reflejo del carácter mundial del conocimiento, la investigación y el aprendizaje. La internacionalización de la educación superior es la respuesta construida por los universitarios frente a los efectos homogeneizadores y desnacionalizadores de la globalización. Pero se considera un recurso educativo para formar ciudadanos críticos y preparados para un buen desempeño en un contexto globalizado (Tünnermann: 2001).

A nivel mundial se observa, en las últimas décadas, una búsqueda constante de nuevas formas de organización académica que permitan a la educación superior una mejor respuesta a los requerimientos de la sociedad y una mejor adaptación de su quehacer a la naturaleza de la ciencia contemporánea.

Las políticas educativas nacionales

Abordar el tema de política educativa en torno a las Instituciones de Educación Superior (IES), no es nada fácil, si se parte de que existe gran información en torno a éste, además, por si fuera poco, existe debate a favor y en contra, pero, para el propósito del presente trabajo se decide por presentar aspectos relevantes a partir de la década de los 70's periodo en el que gobernaba Luis Echeverría hasta el 2000 en que gobierna Vicente Fox. Este apartado está fundamentado en las investigaciones de destacados estudiosos entre ellos Ángel Díaz Barriga, Hugo Casanova, Roberto Rodríguez Gómez, Guillermo Villaseñor, Rolling Kent, entre otros.

Como se indica sólo se manejan aspectos relevantes no se pretende un análisis sólo una descripción a partir de las décadas antes mencionadas, a partir del criterio personal con el único propósito de informar que pasa.

Por lo tanto, cabe resalta que el período de inicio elegido atraviesa por una de las transformaciones más importantes de la década de los sesentas, está en la expansión de la matrícula. El fenómeno se percibía desde la década anterior, la universidad pasó de ser elitista a una universidad de masas.

La fase expansiva de la educación superior tuvo sus bases en la plena convicción de que el crecimiento de este nivel era un bien en sí mismo, para una población que exigía nuevas oportunidad para acceder a una institución que le ofreciera la posibilidad de un nuevo nivel de vida, por lo que se consideró merecedor de todo el apoyo estatal. Esta expansión trajo como resultados no esperados: el deterioro de la docencia, desvinculación de las necesidades sociales, concentración de matrícula en áreas de especialización tradicionales (derecho, medicina, otros).

Gil (1991) señala que la expansión no es lo único que debe preocupar sino los nuevos tiempos, así como la determinación de los medios adecuados para alcanzar la calidad, eficacia y eficiencia de las Instituciones de Educación Superior (IES).

A partir de la mitad de la década de 1970, se inicia una serie de estrategias que tienen como fin hacer frente a la crisis del Sistema de Educación Superior (SES), se diseñan políticas educativas vinculadas con los planes de desarrollo económico de México, plasmadas en el Plan Nacional de Educación (PNE), 1977; Sistema Nacional Permanente de Planeación de la Educación Superior (SINAPPES), 1978. Plan Nacional de Educación Superior. Lineamientos generales para el periodo 1981-1991, (PNES); Programa Nacional de Educación Superior (PRONAES), 1984; Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior (PROIDES), 1985; Programa para la Modernización Educativa (PME), 1989-1994. Pero, pese a todos y a cada uno de esos documentos, los problemas y dificultades de las IES siguen presentes y en algunos casos quedan como enunciados.

Década de los 70's

A raíz de esta situación surgieron los siguientes cuestionamientos: ¿Cuál será el nuevo rostro de la universidad durante una década de crecimiento sostenido? ¿Cuáles serán los sectores sociales que accederán a la educación superior? Alumnos originarios de los nuevos estratos asalariados, de los servicios y de los aparatos gubernamentales, de las fracciones organizadas y con mayores ingresos de la clase obrera, del campesinado medio, o la figura cada vez más común del trabajador-estudiante, dieron a la universidad un marcado novedoso componente plebeyo. La vieja exclusividad burguesa, pequeño-burguesa ilustrada, pasaba a la historia.

La población total en educación superior se duplicó entre 1978 y 1980 (UAEM, 1982). A pesar de que Jorge Jiménez Cantú aseguraba que los índices de aprovechamiento en educación superior eran altos, en realidad la UAEM vivió una fuerte crisis entre 1976 y 1979.

Un fenómeno relacionado con la expansión de la educación superior durante este periodo, fue el continuo decrecimiento de la eficiencia terminal a medida que aumentaba la matrícula. Diversos investigadores coinciden en señalar que al final de los setentas se dio el menor nivel de la eficiencia terminal en las últimas décadas. Esta tendencia se estabilizó al mismo tiempo que se frenó la expansión de la matrícula universitaria, lo que sucedió al llegar la década de los ochenta (Rodríguez: 1999: 117)

Un resumen de las tendencias de este período lo ofrece Ángel Díaz Barriga (1999: 376), el cual apunta los siguientes elementos:

- Crecimiento de la matrícula, fundamentalmente de instituciones públicas.
- Expansión del número de instituciones universitarias públicas.
- Expansión del número de instituciones universitarias privadas.
- Diversificación de la oferta educativa, con la creación de nuevas licenciaturas.
- Incorporación de nuevas formas de organización académica.
- Exploración de nuevas formas de organización de planes de estudio.
- Creación de un sistema nacional de formación de profesores.
- Establecimiento del sistema nacional de planeación de la educación superior.
- Se promovieron innovaciones educativas.
- Nuevas modalidades de enseñanza.
- Se generaron proyectos para la formación e incorporación de nuevos docentes.
- Se experimentaron nuevos modelos académicos, entre otras cosas.

La década de los 80's, encontró severa crisis económica

Durante la severa crisis económica iniciada en 1982 se redujeron los recursos públicos destinados a la educación superior:

–Disminución en gastos de inversión en instalaciones y equipamiento, en la investigación y desarrollo, en los sueldos de los académicos (Kent: 1999: 237-238), en la caída de la demanda real por estudios de licenciatura.

El sistema educativo tuvo la presión de las políticas de ajuste económico por parte del Fondo Monetario Internacional (FMI) y posteriormente del Banco Mundial, lo que favoreció, como contraparte, dado el deterioro del sector público, el crecimiento de la matrícula en las instituciones privadas en la década de los ochentas crecieron casi al doble que las públicas y sus instituciones se triplicaron (Valenti y Del Castillo: 2000: 650).

La educación superior se convirtió en un terreno problemático, donde se agudizaron tensiones y se dio un ensamblaje conflictivo (Acosta: 2000: 88), que cambió las relaciones entre el gobierno y las universidades públicas. Producto del conflicto, en algunos casos, se dio la parálisis institucional – como en el caso de la UNAM- (Acosta: 2000: 89).

A raíz de los conflictos entre el Estado y las universidades se gesta un nuevo marco para las relaciones, basado en una activa intervención gubernamental en lo que atañe al crecimiento y las orientaciones de las universidades del país –sobre todo de las instituciones públicas-. De la tendencia, en los setentas, de una política benevolente y una planeación indicativa, se pasa, a mediados de los ochentas, a las políticas de evaluación ligadas al financiamiento público, lo que significó una participación activa y conducente del sistema educativo superior y de las instituciones universitarias (Acosta: 2000: 26).

El establecimiento de criterios de eficacia y eficiencia del desempeño institucional, la pertinencia social de los servicios universitarios, la redistribución de la oferta educativa o el grado de madurez de la docencia y la investigación, con esto, se construye un proceso de planificación y evaluación que se extiende hasta la década de los noventas, a todo el sistema de educación superior del país (Mendoza: 2002: 12). El propósito era claro y contundente, reformar el sistema de educación superior y a las instituciones universitarias a partir de estímulos externos, basados en el financiamiento estatal.

Se pueden distinguir las siguientes orientaciones en las políticas públicas hacia las universidades: conflicto universidad-gobierno y ruptura del pacto (1968-70); política democratizadora y populista para la reconstrucción del pacto (1971-76); establecimiento de la primera etapa de una concepción sistémica y formalista de la planeación (1977-82); política de negligencia

benigna con intentos de reordenamiento a través de la planeación (1982-88); políticas del Estado evaluador (1989-95) (Mendoza: 2002: 13).

Al igual que en la década de los 70's, se continuó con una política de descentralización, se registran modificaciones en cuanto a la distribución geográfica de las oportunidades educativas, sobre todo se busca incorporar nuevas instituciones tecnológicas.

De nuevo, se toma el resume hecho por Ángel Díaz Barriga quien compendia las principales características de este periodo:

- Contención de la matrícula bajo el argumento de masificación de la educación.
- Promover la calidad de la educación sobre su crecimiento.
- Disminución de recursos fiscales asignados a la educación superior.
- Promover una diversificación de las fuentes de financiamiento.
- Promover la reorientación de la matrícula hacia áreas con menor demanda: ciencias exactas y naturales y ciencias agrícolas.
- Se acentúa la expansión de la educación superior privada, ésta crece numéricamente, aunque porcentualmente atiende a un porcentaje bajo de la matrícula global (Díaz Barriga: 1999: 380).

Los noventa etapa evaluadora

En la década de los noventa se da un proceso de transformación que regulaban las relaciones entre el Estado y las universidades, en México. Así, de un Estado relativamente ausente y benevolente en la asignación de recursos a la educación superior —en los setenta-, se dio paso a mecanismos de evaluación y asignación de recursos financieros que permitieron establecer un modo distinto de relación entre las agencias gubernamentales y las instituciones universitarias.

Las políticas y medidas que se instrumentan en los ochenta enfatizaban los controles de calidad y eficiencia para acceder a nuevas formas de financiamiento. Es decir, se pasó de las formas convencionales de planeación a formulas de programaciones fundadas en evaluaciones ex post facto para medir el desempeño y la productividad, lo que permitió vincularlas con procesos de asignación presupuestal: asignación de fondos para instituciones, proyectos y programas, becas, incentivos y salarios, entre otros.

Las formulas de desplazamiento en la planeación hacia la evaluación, representa el nuevo dispositivo gubernamental fundado en los principios de la

vigilancia a distancia y la autonomía regulada del sistema de educación superior y de cada una de las instituciones que lo integran.

A este desempeño del Estado se le conoce como el Estado evaluador, el cual opera de manera paradójica, en teoría conlleva una menor intervención directa y control a distancia de las universidades y permite una mayor participación de la sociedad civil en los procesos de evaluación y acreditación pero, en los hechos, tiene ingerencia directa y conducción en la orientación de las mismas (Muñoz: 2002: 63).

Este nuevo modelo de coordinación o regulación del Estado con las universidades adquiere normas, mecanismos y procedimientos, que se adentraron en ámbitos institucionales específicos, hasta generar sistemas e instrumentos de autoevaluación.

Así, las universidades, actúan bajo el principio de autonomía regulada, los criterios y ajustes les fueron impuestos desde afuera, se encargan de medir la calificación de rubros, como: la eficiencia terminal, el nivel de empleo de sus egresados, la vinculación con la industria y la sociedad, la adecuación de su funcionamiento y normatividad.

A partir de 1990 se dio inicio a este tipo de evaluaciones tanto en las universidades como en los institutos tecnológicos públicos.

De lo anterior se desprende el extenso número de instrumentos de evaluación y acreditación que se diseñan desde finales de los años ochenta e institucionalizan a partir del Programa para la Modernización Educativa de 1989, lo cual dio pie a la creación de la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA).

El repertorio de instrumentos de evaluación, abarca a los diversos actores e instancias que intervienen en los procesos educativos: instituciones, programas académicos, profesores, estudiantes y profesionistas (Mendoza: 2002: 301).

La evaluación de instituciones. La cual adquiere su fuerza como dispositivo para conocer los resultados de cada universidad y para el ordenamiento institucional, en la medida en que se articula a financiamientos otorgados por diversos programas y fondos –por ejemplo, el Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES) o el Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario (PROADU).

Acreditación de instituciones. El primer organismo acreditador para instituciones de educación superior en México se da en 1992 el sector privado, a través de la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES).

Evaluación de programas académicos. En 1991 se constituyeron los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, siendo los pares los que opinan sobre la pertinencia y deficiencias de un programa

académico, su evaluación es diagnóstica y la información sólo se entrega a la institución visitada, por lo que no es pública.

Acreditación de programas académicos. Diversas asociaciones de escuelas y facultades, desde la década anterior, iniciaron un proceso para el establecimiento de mecanismos, estándares y criterios para la acreditación de programas, sobre todo a nivel licenciatura. Esta acreditación busca reconocer y garantizar al público la existencia de un conjunto de normas y criterios mínimos de buena calidad en los programas académicos.

Con el propósito de dar confianza sobre la capacidad técnica y operativa de las organizaciones que acreditan programas académicos, se creó en el año 2000 el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES).

Acreditación de programas de posgrado. Desde 1992 se creó un procedimiento para reconocer la calidad de los programas de posgrado por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, conformándose así el padrón de posgrados de excelencia. Si bien este mecanismo ha tenido un impacto en el fortalecimiento de programas de calidad –que era necesario dado la explosión de la oferta que generó un caudal de credencialización académica a través de programas de dudosa consistencia-, ha descuidado los apoyos a programas emergentes así como a maestrías y doctorados de orientación profesional.

Díaz Barriga (1999: 382) afirma que los criterios que se siguen para determinar los programas que ingresan al Padrón de Excelencia, son los mismos que se aplican en los Estados Unidos...: número de doctores, investigadores activos, relación alumno-profesor, número de publicaciones, tamaño de la biblioteca, tiempo de dedicación de los estudiantes entre otros.

Evaluación de proyectos para asignar recursos económicos. Esta modalidad, se inicia en 1990, consiste en asignar recursos extraordinarios para los proyectos universitarios sugeridos por los resultados de los autoestudios institucionales y que podrían conducir a una mayor calidad educativa. Para ello se creó el Fondo para Modernidad de la Educación Superior (FOMRS).

Además, se definieron líneas estratégicas de desarrollo por parte de las autoridades educativas, con el propósito de que las universidades presentaran proyectos a ser dictaminados y apoyados financieramente.

Exámenes generales de alumnos. Estos comprenden los exámenes generales de ingreso a bachillerato y a licenciatura, y exámenes generales de egreso de licenciatura. Son aplicados por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), que fue constituido en 1994.

Evaluación del personal académico para acceder a estímulos. Una tendencia relevante en los noventa es la articulación de una serie de procedimientos de evaluación del desempeño individual así como de programas de formación y actualización académica, que permiten acceder a mejores formas de remuneración o concursar por una serie de estímulos, a ello responde el

Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) y las becas por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Esta búsqueda del rendimiento y la productividad, ha implicado la transformación en la manera de distribuir las funciones, tiempos y relaciones de gran parte de los académicos y a permitido que los académicos operen con una autonomía práctica, apartándose así de los colectivos académicos o actividades colegiadas (Ibarra: 2000: 92).

Evaluación internacional o reconocimiento internacional de la certificación profesional. El proceso de internacionalización y los crecientes cambios académicos, requieren de comparaciones en los estándares internacionales. La organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), ha llevado a cabo evaluaciones de la educación superior y la investigación científica en México.

Regulación de las profesiones. Considerando las disposiciones de la ley reglamentaria en materia de profesiones, se buscó mediante este mecanismo adecuar la regulación de las profesiones a las nuevas tendencias del mercado profesional y a los nuevos tratados internacionales. Para esta tarea se solicitó la intervención de los colegios de profesionales. Los resultados a la llegada del año 2000 sólo fueron anteproyectos de ley para una mayor vigilancia del ejercicio profesional.

En síntesis, se puede decir, que durante los años noventa, la educación superior en México intentó responder a los patrones internacionales y la dinámica de la economía, dado el proceso de globalización en el que se encontraba inmerso el país. De ahí que se atendieran los criterios de calidad y excelencia de la educación, sin descuidar la equidad y cobertura, así como se diversificaron los mecanismos de evaluación y acreditación.

Recomendaciones de organismos internacionales para el siglo XXI

Durante los años noventa, México fue objeto de evaluaciones externas de su sistema de educación superior por diversos organismos internacionales, como el Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación (CIDE), el Banco Mundial o los solicitados a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Adicionalmente, como miembro de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) o de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), nuestro país recibió las recomendaciones –a nivel mundial, regional y nacional- para atender las deficiencias en materia de educación superior.

El **Banco Mundial** reitera su mirada económica sobre la educación, y enfatiza los temas que ya tenía clarificados desde la década de los ochenta: detener el crecimiento, que los beneficiarios asuman el costo del servicio, que

los particulares ofrezcan este sistema, que el Estado retire el subsidio a este nivel (Díaz Barriga: 1999: 384).

Contraria a esta posición son los planteamientos de la **UNESCO**, en ellos se parte de la función social de la educación, se impulsa la perspectiva de promover el desarrollo humano sostenible, el cual se concibe “no sólo en un perfeccionamiento en el sentido empresarial de la expresión, sino en un sentido más amplio, con la educación y la formación como elementos esenciales”.

La recomendación de este organismo es clara: el Estado debe considerar la inversión en la educación como una inversión social a mediano plazo y resulta urgente que los países en desarrollo refuercen el financiamiento que permita el crecimiento de su matrícula (Díaz Barriga: 1999: 384).

La **UNESCO** recomienda tres principios: relevancia, calidad e internacionalización:

1. La **relevancia** entendida como el papel y sitio que ocupa la educación superior en la sociedad. Funciones de docencia, investigación y servicios así como sus vínculos con el amplio mundo del trabajo, las relaciones con el Estado y el financiamiento público.
2. La **calidad** considerada de manera pluridimensional, no sólo en sus productos sino en los procesos del sistema educativo superior –personal académico, programas, estudiantes, infraestructura, entorno interno y externo, cultura de la evaluación, de la regulación y la autonomía, responsabilidad y rendición de cuentas-, el cual deberá funcionar como un todo coherente para garantizar la pertinencia social.
3. El principio de **internacionalización**, debido a la movilidad de las personas y el aumento de los intercambios entre universidades de distintos países, lo cual podría redituarse en un mayor entendimiento entre las culturas y una mayor difusión del conocimiento.

El documento de la UNESCO señala la necesidad de que los gobiernos garanticen el cumplimiento del derecho a la educación superior, asuman la responsabilidad de su financiamiento en el marco de las condiciones y exigencias propias de cada sistema educativo.

Además, invita a la cooperación y solidaridad como elemento fundamental para hacer frente a los desafíos que plantea la realidad educativa superior actual, sobre todo para resistir a la polarización, marginación y fragmentación del conocimiento –lo que es particularmente agudo entre algunas regiones del mundo y aún al interior de los países-.

Década 2000

Apoyándonos en Adrián Acosta (2000: 107-132), señala que no existe una revolución o cambio en las políticas de educación superior del gobierno federal sino fuertes líneas de continuidad con las políticas educativas de los noventa. Sin pretender la exhaustividad, el autor antes citado, identifica varios aspectos del proyecto educativo del gobierno (2000), del cual se rescatan dos puntos: en primer término, no hay ni revolución educativa ni cruzada nacional por la educación a partir del año 2000 –inicio de la presidencia de Vicente Fox- sino que se sigue intentando elevar la calidad educativa a través de la necesidad de evaluar, acreditar y certificar programas, de incrementar la planta de profesores con posgrado, de crear nuevas instituciones tecnológicas, entre otras; y el segundo punto es que en todo caso, la propuesta a partir del 2000 es un esfuerzo por profundizar los cambios iniciados por los gobiernos anteriores, conservando los énfasis en la calidad, la evaluación y el financiamiento diferencial y dejando al mercado la provisión de los servicios educativos que no alcanzan a ser cubiertos por las instituciones públicas.

La ANUIES elaboró, en 1999, el documento La educación superior en el siglo XXI, que marcan las líneas estratégicas de desarrollo, el cual constituye el marco de referencia de los programas actuales del gobierno federal. El documento presenta un amplio diagnóstico sobre los problemas de la educación superior en México, algunos elementos de prospectiva para el 2020 por lo que Guillermo Villaseñor (2002: 67-68), afirma: ...no se trata de una nueva política sino de la confirmación de las principales líneas de la política actual, aunque, están presentes algunos matices, que se remarcan más que antes, tales como la insistencia en lograr un sistema abierto en contra de uno cerrado, la conformación de redes institucionales, la universidad virtual, el otorgamiento de personalidad jurídica propia a los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior. Es la proyección de lo imaginado en los últimos tres años, a través de una planeación bien estructurada, y cuya secuencia está prevista (Casanova: 2002: 19).

Se debe repensar en la universidad.

En el primer escenario, la educación superior se orienta a una concepción cerrada acerca de la relación con la economía. Es la respuesta que se ha venido presentando en México y otras regiones para atender los requerimientos de cobertura, calidad y pertinencia.

En el segundo escenario, está al servicio de la relación con el conocimiento, la cual se cuestiona sobre la posibilidad de una universidad que sostenga una relación abierta con la sociedad y con una concepción más abierta del ser humano, por lo que afirma Ronald Barnett (2001. 45), la educación superior es un proceso abierto y no una venta de productos predeterminados, y añade: “la educación superior no puede plantearse seriamente la empresa de

promover una sociedad más autocrítica y capaz de brindar información si no asume ella misma esas características. No puede ocuparse de los problemas interdisciplinarios de la sociedad moderna si no tiene ella misma un carácter profundamente interdisciplinario. Tampoco puede esperar que la sociedad analice críticamente sus formas dominantes de conocimiento, aprendizaje e interacción si ella misma no está preparada.”

En este marco, de reformas sobre calidad, cobertura y pertinencia en el ámbito de la modernización, la universidad enfatiza sus funciones de docencia más que de formación, privilegia la medición de resultados cognitivos estandarizados más que la comprensión, y fortalece la evaluación de la actividad académica individual dentro de la estrecha disciplina más que la evaluación de unidades o equipos colectivos interdisciplinarios de trabajo. Es una concepción de la educación que tiende a una visión unidimensional, por ejemplo, en concebirla como una cuestión técnica, en capacitar con competencias para las demandas del mercado,

Resultado de estas consideraciones, que retoman la propuesta para el desarrollo integral de los alumnos incluida en el documento La Educación Superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo aprobadas por las XXX Asamblea General de la ANUIES, surge esta propuesta orientada a propiciar la implantación de un programa institucional de tutoría, que inicia analizando las principales causas del rezago o abandono de los estudios, reflexiona sobre la tutoría como estrategia viable para promover el mejoramiento de la calidad de la educación superior; define el concepto y enuncia los compromisos de cada uno de los actores universitarios, para luego pasar a lo que es propiamente la propuesta para la organización y operación de las acciones, así como la articulación de los esfuerzos entre las diferentes instancias universitarias para la organización e implantación de un programa de este tipo (Andino: 2006).

Este apartado se concluye en señalar que se requiere continuidad y profundizar en las políticas del sistema de educación superior; así como en la posibilidad de brindar un proyecto que ofrezca un sistema incluyente, con amplia calidad y fuerte contenido social.

Hay que destacar que las políticas educativas no han resuelto las problemáticas que coexisten en las IES. En la actualidad México enfrenta circunstancias específicas y cambios que propician pensar en una renovación de la enseñanza superior; el artículo 3º de la Constitución Política de México (2001:8) plantea una educación dirigida a generar conocimiento, habilidades y destrezas en los alumnos, así como propiciar aprendizajes integrales entre quienes se encuentran en proceso de formación. Del mismo modo, hace patente la necesidad de que cada institución, (siguiendo los parámetros generales presentados en el Plan nacional de desarrollo y en el Plan nacional para la educación) determine sus planes de desarrollo así como las acciones que desarrollarán a fin de alcanzar una calidad en cada nivel de enseñanza.

La educación superior mexicana requiere transformarse teniendo como eje una nueva visión y un nuevo paradigma para la formación de los estudiantes,

donde la atención personalizada de éstos puede ayudar a abatir los índices de reprobación y rezago escolar, a disminuir las tasas de abandono de los estudios y a mejorar la eficiencia terminal.

Comunicación

La palabra comunicación mencionada a la menor provocación, sacada a colación en todas partes venga o no al caso, abarca tantas cosas y conceptos, tantos enfoques y puntos de vista que corre el riesgo de provocar el efecto contrario a su significado primitivo: incomunicar y confundir en cuanto a su definición o definiciones más precisa y satisfactoria quiere decir:

- Acción y resultado de comunicar o comunicarse (Espasa-Calpe: 2005, Gómez de Silva, 1988: 179).
- Derivada del verbo “comunicar” (del latín *communicare*: ‘intercambiar, compartir, poner en común’) y éste a su vez de “común” (en latín, *communis*: ‘común, público’), de ella se derivan palabras como comunión, comunidad, comunismo, mancomunar, descomunal, comunero, entre otras.
- Tiene su raíz en la palabra latina “*communicare*”, que significa “poner en común”. Concepto del que se sirve una gran variedad de ciencias para definir, cada cual en su campo, una infinidad de fenómenos distintos aunque todos ellos de naturaleza similar que se explica en su raíz etimológica
- Comunicación implica diálogo, una forma de relación que pone a dos o más personas en un proceso de interacción y de transformación continua. La palabra “comunicación” que implica la idea de transformación, cambio, movimiento (Aparici: 2003: 15).
- Comunicar implica, de alguna manera, un acto de concienciación. De toma de conciencia. De intercambio. De relaciones de iguales.
- La “comunicación” nos permite poner a todos los que participan en una relación entre iguales. Cualquier otro ejercicio o práctica de la “comunicación” que no implique una relación horizontal pone bajo sospecha a quienes la pronuncian o la ejercen en su nombre (Aparici: 2003:16).

Debe destacarse la idea de que la comunicación es un contenido de enseñanza en sí misma. En la actualidad se reconoce la capacidad de comunicarse como uno de los códigos de la modernidad, a la cual deben tener acceso todos los ciudadanos del mundo. En el último informe de la UNESCO, en actual elaboración de su versión final, se reconoce cómo la educación tiene a su cargo la responsabilidad de desarrollar esta capacidad en los individuos.

La comunicación es un proceso por el cual una persona influye en el comportamiento de otra, explica Calvelo (1998).

La comunicación es un medio transformador de la sociedad y el acto educativo posibilita procesos de apropiación y transformación del saber social. Como se encuentra estrechamente unida a ciertas prácticas sociales y en intersección con otros campos de conocimiento como la sociología, psicología, política, pedagogía, historia y la filosofía entonces, debe dar cuenta del intercambio de sentidos en la vida del hombre moderno.

Si bien a comienzos de los 90s la comunicación había quedado desdibujada en los planes estatales, sus efectos dentro de los itinerarios del desarrollo social eran marginales y residuales a pesar de toda su presencia social, fue con la tecnología que se descubre su importancia social como espacio, herramienta, como fin y como medio.

En estos momentos la comunicación, al lado de las tecnologías de la información, un papel determinante en la construcción de las futuras sociedades, puesto que han cambiado el sentido de lo humano, lo propio y lo ajeno, lo tradicional, lo moderno y lo universal trayendo consigo una crisis en la ordenación del mundo.

La comunicación se convierte en el lugar desde el cual se han de pensar dichos cambios. Esto implica hacer una comprensión de la tecnología no como instrumento, ni como artefacto sino como saber, como discurso y como lenguaje.

Por lo tanto, la comunicación ligada a la cultura y a la cotidianidad no se explica ni se agota en el fenómeno de los canales, los medios y los códigos (concepción instrumental). Al contrario, sus procesos se pueden comprender como dinámicas culturales desarrolladas por los medios y generadas por las dinámicas culturales que van más allá de los mismos.

La cultura implica una dinámica de comunicación. No se puede hablar de ella sin intercambio y relación con los otros. El espacio de la experiencia cultural se produce gracias a la interacción entre personas desarrolladas en ambientes comunicativos. La sobrevivencia cultural supone contar con ciertas destrezas con habilidades organizativas eficaces para hacer circular los productos culturales y ejercer presión sobre el bloque de poder expresado a través de los medios de comunicación. De ahí la necesidad de hablar de una pedagogía de los medios en función de que la Comunicación Educativa (CE) nace del uso de los medios tecnológicos en el aula, de ahí la importancia de mencionarla en este apartado.

Por otro lado, Crovi (2006) dice que la comunicación es un campo de conocimiento dinámico y cambiante, que ha logrado consolidar algunos paradigmas y proponer ciertos instrumentos metodológicos. El objeto de estudio, tan cuestionado en ocasiones debido a su amplitud y dispersión, casi siempre termina refiriéndose al proceso de comunicación y de manera más específica, a una parte del proceso de comunicación (emisor, mensaje o receptor).

Agrega Crovi (2006), en nuestros países el campo de estudio de la comunicación todavía no madura, debido a que no hay un crecimiento suficiente y aún no se consolidan los espacios académicos necesarios para conseguir esa mayoría de edad.

Además, dentro de las ciencias sociales es una disciplina menor, por lo menos en el ámbito específico de México. A pesar de la fuerza social de la comunicación y de su importancia creciente, este campo de conocimiento parece invisible, tiende a enmascararse en otras disciplinas. Y esto no tiene que ver con la necesidad de que la investigación sea cada vez más transdisciplinaria o interdisciplinaria. Lo que se ve es un desplazamiento hacia otras áreas.

De acuerdo con lo expresado por la doctora Delia Crovi, se considera que de manera breve se advierte el campo que tiene la comunicación y pese a que es uno de los apartados más importantes de este trabajo no se desea profundizar en el concepto y sus definiciones en función de que se abordará la teoría de la comunicación, la comunicación educativa y la comunicación didáctica, con el fin de significar su importancia de manera sucinta.

La teoría de la comunicación

La comunicación educativa surge con la aparición de la Tecnología Educativa, que a decir de Chadwick (1983) las aportaciones de diversos autores, de las disciplinas que directamente apoyan las propuestas tecnológicas aplicadas a la educación y que con sus avances conceptuales han hecho evolucionar la Tecnología Educativa son:

- La Didáctica y las demás Ciencias Pedagógicas.
- La Teoría de la Comunicación.
- La Teoría General de Sistemas y la Cibernética.
- Psicología del Aprendizaje.

A partir de lo expresado por Chadwick (1983: 99), es que se aborda la comunicación educativa y la comunicación didáctica, las otras disciplinas no son menos importantes pero no son contempladas en esta investigación.

Benedito (1983) también destaca que la Tecnología Educativa se desarrolla en gran medida dentro del campo de la Didáctica. En este sentido, Escudero (1981) atribuye a la Didáctica, como ciencia, la capacidad de suministrar el marco teórico y conceptual del proceso de enseñanza/aprendizaje y a la Tecnología Educativa la función operativa y sistemática dirigida al diseño, desarrollo y control de estos procesos en situaciones concretas.

A partir de la superación de la crisis económica mundial de 1929, el desarrollo técnico de los medios de comunicación generó interés. Así a

mediados de siglo Weaver y Shanon formularon su Teoría de la comunicación, que buscaba sobre todo una transmisión eficaz de los mensajes, a partir del análisis y control de los diferentes tipos de señales que van desde el emisor al receptor.

Su impacto en el mundo educativo, y particularmente en la Tecnología Educativa, se produjo a partir de la consideración del proceso educativo como un proceso de comunicación, que debía realizarse de manera eficaz para mejorar los aprendizajes de los estudiantes (Ferrández y Sarramona: 1977).

Se incorporan otros enfoques que proporcionan una visión multidisciplinar, como las aportaciones realizadas desde la sociología (Schramm), la lingüística (Jakobson), la psicología de la comunicación (Maletzke).

De Pablos (1997:124) destaca que los medios que han tenido un gran impacto sociológico (libro, telégrafo, TV, ordenador, Internet) han aportado un lenguaje propio, unos códigos específicos orientados a generar nuevas modalidades de comunicación.

Además de estas aportaciones al análisis comunicacional de los procesos de enseñanza y aprendizaje Prendes (1998) indica que las Ciencias de la Comunicación han proporcionado al mundo educativo numerosos conceptos (información, comunicación educativa, proceso informativo, emisor, receptor, canal, ruidos...) e instrumentos de alto potencial instructivo, así como diversas aportaciones a la interpretación de los mensajes desde la semiótica.

Comunicación educativa

La comunicación y la cultura demanda una definición disciplinaria de la Comunicación Educativa como un espacio problemático para el análisis de las representaciones sociales. Pero el modo de pensar esta complejidad ha sido más bien limitada ante el constreñimiento dominante de la mirada informacionista característica del modelo cienticista de investigación de la comunicación y de concepción del conocimiento (Sierra: 2005).

La comunicación educativa ha tomando fuerza desde la década de los '60, debido a su identificación como un campo de estudio interdisciplinario que aporta nuevos conocimientos para la explicación de los procesos educativos, superando el esquema clásico al incluir factores socioculturales del contexto en el que se desarrollan dichos procesos educativo-comunicacionales.

El concepto actual de comunicación educativa atribuye al emisor importancia como sujeto de su propia actividad (autoevaluación) y como evaluador de los perceptores (ILCE). Así mismo, reconoce el papel del perceptor como sujeto activo, reflexivo y crítico, que también evalúa su propia actividad y posee la capacidad de evaluar al emisor.

La correlación comunicación-educación, en el marco de los procesos que se describen, hace necesario repensar los diversos elementos implicados así como la relación entre cada uno de ellos, de acuerdo con cada situación educativa. Se pueden distinguir diversas acciones insertas en el terreno de la comunicación educativa: la investigación, el diseño, la sistematización, aplicación y evaluación de los factores intervinientes en los procesos de comunicación involucrados en la enseñanza y el aprendizaje, dentro de los sistemas de educación formal y no formal.

Pese a que no existe un acuerdo entre los teóricos para dar una definición consensuada de comunicación educativa, en el ILCE y en particular al interior de la UIME, se entiende a la comunicación educativa como un campo del conocimiento en vías de conformación que, desde los aportes de la teoría de la comunicación y bajo un enfoque interdisciplinario, ayuda a explicar los procesos educativos para, con base en sus principios y procedimientos, proponer opciones que coadyuven a dar solución a las problemáticas educativas y a mejorar dichos procesos en los ámbitos: educativo, comunitario y tecnológico. Para que se dé la comunicación educativa, es necesaria la interacción entre los participantes, que posibilite el intercambio de significados.

Para algunos autores como Sarramona (1988) y Gutiérrez (1974) educar es comunicar y comunicar significa dialogar lo que da lugar a una forma particular de relacionarse, de establecer un intercambio que genera reflexión, crítica y construcción de significados compartidos, a través de una negociación constante entre los participantes. Implica horizontalidad e interacción.

Sobre la comunicación educativa, diremos que la UNESCO dio a conocer este término en 1972, a partir del estudio de Edgar Faure (1972) en el que señala el cambio cultural generado por los medios de comunicación colectiva y los sistemas de información en la modernización de la enseñanza. En este sentido el organismo internacional depositó en la comunicación educativa la posibilidad de transformación cultural y recomendó la educación con, a través de y para los medios. La comunicación educativa se convierte entonces en un campo cultural estratégico, que demanda un cambio en la percepción tradicional de la enseñanza, al tomar en cuenta en sus contenidos curriculares, la cada vez mayor cantidad de mensajes, técnicas y tecnologías de la información como espacios de mediación pedagógica y cultural.

Kan Kalix, autor que corresponde con la pedagogía marxista, define a la comunicación pedagógica como un tipo especial de comunicación profesional -la del profesor con sus alumnos, tanto en el aula como fuera de ella- que tiene lugar en el proceso de enseñanza y educación y posee determinadas funciones pedagógicas. (Ojalvo: 1994: 2).

Leontiev, la define como la comunicación del maestro con los escolares en el proceso de enseñanza, que crea las mejores condiciones para desarrollar la motivación del alumno y el carácter creador de la actividad docente, para formar correctamente la personalidad del alumno (Ojalvo: 1994: 3).

Landivar define la comunicación educativa como el área donde ocurren precisamente los procesos de interacción propios de toda la relación humana, en donde se transmiten y recrean todos los significados (Ojalvo: 1994: 7).

La comunicación constituye un proceso determinante para el desarrollo de la subjetividad humana, que expresa la interacción entre los sujetos de la actividad y permite la apropiación sociohistórica de todo el desarrollo de la humanidad por cada uno de los seres humanos.

La comunicación pedagógica, como forma especial de comunicación que ocurre en el proceso docente entre el profesor y los alumnos, resulta vital para la educación de los sujetos en dicho proceso.

El proceso de interacción comunicativa en el proceso pedagógica presenta una serie de características que afectan su influencia adecuada en la educación como:

Estilo de dirección autoritario y verticalizado, comunicación pedagógica autoritaria, centrada en la información y escasa facilitación de la interacción y comunicación grupal (1989: 75). “Todos conocemos este tipo de educación vertical y autoritaria. O paternalista (el paternalismo es tan sólo una forma más edulcorada del autoritarismo). Todos lo hemos padecido. Es el que predomina en el sistema educativo formal: en la escuela primaria y secundaria, en la universidad” (Kaplún, 1998: 22).

Como sugerencia fundamental para el mejoramiento de la interacción comunicativa pedagógica, se hace necesaria su democratización a través de estilos de dirección y comunicación más abiertos, flexibles y participativos, que permitan mayor autonomía y responsabilidad personal de los sujetos que intervienen.

En el proceso pedagógico se distinguen variados estilos de comunicación educativa que no siempre se corresponden con la educación de concepción participativa y democrática. Entre estos estilos, los fundamentales pueden resumirse como los estilos democrático, permisivo y autoritario. Pero se mencionan estilos como los llamados consultivo, participativo, benevolente, explotador, directivo, colegiado, pasivo colegiado, liberal, entre otros.

El modelo de interlocución conduce a un modelo de educación que se centra en la persona y, como sostiene Kaplún (1998), “pone énfasis en el proceso”. El principal inspirador de este modelo de comunicación pedagógico es Paulo Freire y lo denomina “educación liberadora o transformadora”.

“En este sentido, la educación liberadora, problematizadora, ya no puede ser el acto de depositar, de narrar, de transferir o de transmitir ‘conocimientos’ y valores a los educandos, meros pacientes, como lo hace la educación bancaria, sino ser un acto cognoscente” (Freire: 1987: 85).

La comunicación educativa: Es un proceso de interacción entre profesores, estudiantes y estos entre sí y de la escuela con la comunidad, que tiene como finalidad crear un clima psicológico favorable, para optimizar el intercambio y recreación de significados que contribuyan al desarrollo de la personalidad de los participantes dice Ojalvo (2000: 3-7).

Las concepciones de lo que es educación y de otros procesos inmersos en ella, como es el proceso de comunicación. La comunicación en la enseñanza es un factor de evidente importancia para lograr cualquier tipo de objetivo educativo. Por ello, resulta de particular importancia conocer la comunicación, ya que se puede considerar que el "proceso de enseñanza-aprendizaje es, en muchos de sus aspectos, una forma especial del proceso de comunicación, que se efectúa entre el profesor y el alumno" (Escudero, 1980:9).

Cuando se habla de transformación de la educación, implica hablar sobre todo de un nuevo rol de maestro, el de "facilitador", que comprende una serie de tareas como el uso de la comunicación, instrumento importante de los procesos de aplicación pedagógica.

El proceso educativo con nuevas características, trae consigo una forma diferente de comunicación y que va más allá de una transmisión de información, formando parte de un proceso de interacción e intercambio entre docente y los estudiantes.

La comunicación entre los estudiantes y docente se enmarca en una comunicación de carácter interpersonal; al no ser el maestro el protagonista más importante del proceso educativo, la comunicación tiende a ser más específica y se da mayormente entre dos personas (en este caso entre el estudiante y el docente).

En este marco, se observa que el docente se convierta en un mediador pedagógico en el momento en que su trabajo no es mecánico, sino que se interesa porque los estudiantes asimilen nuevos conocimientos y está pendiente de las debilidades, fortalezas y necesidades de los alumnos en el proceso educativo. Es por esta razón que mejorar el proceso de educación ligado al de comunicación; propone revisar la capacitación de los maestros.

De ahí la importancia de la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que interviene la semiótica, con todas las disciplinas que forman su corpus teórico; así tenemos las partes principales del discurso, el diálogo, la comunicación verbal y la comunicación no verbal.

En cuanto al diálogo, se considera que es un acto creador. En este sentido Freyre dijo en alguna ocasión sólo el diálogo, que implica el pensar crítico, es capaz de generarlo. Sin el no hay comunicación y sin esta, no hay verdadera educación. Otra característica del diálogo es que comienza con la buena escucha, que por cierto esta es una parte débil en la enseñanza, debido a que se da en diferentes niveles porque los alumnos escuchan de manera diferente, esto quiere decir, con un nivel crítico, otros desde el análisis

mientras que otros sólo están en su papel de estudiante bancario, como también dijera Freyre.

La comunicación educativa y el aprendizaje son la columna vertebral, de la “construcción humana”. Semánticamente, el concepto no está bien precisado, la idea predominante proviene de la teoría comunicativa de comienzos del siglo pasado.

Según Óscar Quezada (1996: 179), la comunicación educativa es interacción. En este sentido, reiteramos, es necesario que todo discurso pedagógico, por su naturaleza vital, deba basarse en la pragmática y semántica. Ambos son componentes de la semiótica.

Como se sabe, en la comunicación educativa se utiliza un lenguaje determinado y estructurado que ofrece condiciones que lo diferencian de otros discursos.

Estas condiciones son de carácter motivador, persuasivo, estructurante, adaptativa, consistente, generalizadora, facilitadora y de inteligibilidad. Los elementos que caracterizan al discurso pedagógico y que son indicados por José Luis Castillejo (1986) quien indica que son parte de la competencia profesional de los actantes que participan en el proceso educativo. Es decir, su empleo es habitual al destinador – profesor. Asimismo, el contenido del mensaje estructurado en función de aquellos elementos, es aceptado por el destinatario – alumno, a su vez, éste se actualiza en la práctica social que tiene vigencia en una situación espacio temporal.

La problemática de la comunicación es abordada a partir de conceptualizaciones elaboradas por el lingüista, filósofo y crítico literario ruso, Mijail Bajtín (1982). Cabe señalar que dentro de la educación en ciencias, se utilizan las propuestas bajtinianas que plantean: el principio de dialogía, la noción de voz, la idea de polisemia y la caracterización de **géneros discursivos**.

Bajtín (1982: 248) amplía la definición cotidiana de **diálogo**, diciendo que comprende no sólo la comunicación cara a cara, entre dos o más personas, sino también toda **comunicación discursiva**, del tipo que sea (por ejemplo, cualquier texto escrito constituye, según este criterio, un elemento de la comunicación discursiva y es, por ello, dialógico).

Al seguir a Leander y Brown, (1999: 93) en su definición del principio de dialogía, se puede decir que las prácticas discursivas que se realizan se configuran a través de la interacción constante con los otros. Una afirmación individual responde a pasadas intervenciones de los otros y también anticipa futuras intervenciones, insertándose de esa forma en la cadena de la comunicación. Situación que se registra a diario en el aula.

Bajtín afirma además, la **comunicación discursiva** jamás puede ser comprendida y explicada fuera de su vínculo con una situación concreta, esto es, con su contexto de enunciación.

La psicología social desde la concepción vygotskiana biológico-natural otorga un papel central al discurso y a la comunicación en la construcción del conocimiento científico y asume el carácter sociocultural de este proceso de construcción (Vygotsky, 1984: 105).

Sin embargo, se sabe que el aprendizaje no se da por medio de copia o memorización de determinados contenido, por el contrario se da, a través de experiencias del individuo. El aprendizaje es el proceso por el cual el comportamiento se modifica producto de la experiencia, no se restringe a la asimilación de contenidos o técnicas, sino también por sentimientos y emociones (Matheus, Moreira, Ohl y Castro: 1996: 34).

Cabe agregar que para que la **comunicación educativa** sea eficaz, esta ha de reunir ciertas **características**, tales como:

- Postura abierta en el emisor y en el receptor para lograr un clima de mutuo entendimiento.
- Bidireccionalidad del proceso, para que el flujo de los mensajes pueda circular en ambos sentidos, si bien mayoritariamente lo haga de educador a educando.
- Interacción en el proceso, que suponga la posibilidad de modificación de los mensajes e intenciones según la dinámica establecida.
- Moralidad en la tarea, para rechazar tentaciones de manipulación.

El aula como espacio de comunicación

Entender la práctica educativa como una situación comunicativa particular forma parte importante del saber hacer del profesorado (Lesser: 1983; Quintana, 1992). Los enseñantes, como índice significativo de competencia profesional, deben ser buenos comunicadores. La lengua no es sólo objeto de conocimiento sino al mismo tiempo vehículo para el aprendizaje y para las interacciones escolares y extraescolares. Por tanto, la clase de lengua debe de ser el ámbito donde en mayor medida se favorezcan procesos de comprensión y expresión, en una comunicación fluida, variada y rica en prácticas discursivas.

Con estas consideraciones, se cree prioritario que los profesores se encuentren bien formados y dotados de recursos expresivos. Esto debería constituir parte importante de la formación inicial y permanente del docente.

En este sentido una meta profesional sería mejorar en habilidades comunicativas: “La comunicación no verbal es verdaderamente tan importante como la verbal. Nos comunicamos con el tono de la voz, la mirada, la postura y los movimientos del cuerpo. (...) Puesto que los

muchachos creen antes en lo que les mostramos que en lo que les decimos, las señales no verbales nos delatan.” (Carlson y Thorpe, 1990:100).

Estos autores Forner (1987), Cazden (1988), Menéndez Ayuso (1995), Parejo (1995) Rué (1997) y Morales (1998) han estudiado la situación comunicativa establecida en el aula y resaltan la importancia de atender a los variados signos que de manera multidimensional actúan a la vez en todo acto de comunicación.

Otros profesores, por ejemplo, Mendoza Fillola, López Valero y Martos Núñez (1996) han cifrado el discurso docente como una mezcla de monólogo y diálogo; un tipo de discurso en el que se tiene en cuenta no sólo hablar a los alumnos sino con los alumnos.

En nuestra opinión, la comunicación educativa ha de atender también a otros factores como la disposición física de los espacios, la planificación y modificación del entorno, la disposición de los materiales o la negociación de los contenidos. De esta manera, las rutinas interactivas dinamizan los intercambios en el aula, haciendo de ésta un espacio más comunicativo. En este sentido afirmamos, con Ortiz Torres (2001), que existe una estrecha relación entre comunicación educativa y aprendizaje escolar.

Dicho condicionamiento mutuo debe ser tenido en cuenta y debe manifestarse en implicaciones didácticas.

Modelos de comunicación educativa

Aparici (2003: 17) distingue dos grandes modelos comunicativos: uno, **centrado en la emisión** y la ejerce quien detenta el poder, y otro **modelo negociado** donde las dos partes construyen y negocian significados de una manera simétrica.

Por tanto Aparici (2003: 17) explica: El **modelo centrado en la emisión** es puesto en práctica por los medios de comunicación y por la mayoría de las instituciones educativas. Este modelo jerarquizado, donde se distingue quien es quien de manera rígida, está también presente en las relaciones personales como institucionales o empresariales.

En el **modelo negociado** no existe esa falsa dicotomía entre emisor y receptor. Aquí todos somos emisores y receptores y todos podemos producir y recibir mensajes en una variedad de signos.

Para la Comunicación Educativa en el Aula (CEA), el acto educativo, es un hecho concreto que se lleva a cabo en la vida cotidiana de los miembros de una sociedad. Por lo tanto, la educación debe estar en congruencia con los fines últimos de la especie humana (sobrevivir como especie biológica), de la cultura (salvaguardar el conjunto de interpretaciones que se dan sobre el acontecer y lo que en él pasa para que el hombre tenga un sentido en la vida)

y del mismo grupo social (para conservar territorio, bienes materiales y formas de producir satisfactores materiales y/o inmateriales).

Es en este pequeño universo llamado aula se desarrolla la propuesta de la Metodología del diseño de Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje de CEA, como un modelo alternativo posible de materializarse en los diferentes niveles de educación.

El Modelo para la conformación de Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje de CEA se plantea como un conjunto de principios orientados a optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje pero no a partir exclusivamente de los procesos didácticos, sino desde un punto de vista sistémico para lo cual será necesario recurrir a los principios de algunas teorías sociales, teorías comunicativas, teorías educativas y de aprendizaje, afirma Charles (1988).

Didáctica

La primera definición de Didáctica que se presenta aquí es la proporcionada por el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, que se refiere así: Didáctica: **Arte de enseñar (1884: 383)** Didácticamente: De manera didáctica o apropiada de enseñar. Didáctico, ca: Perteneciente o relativo a la enseñanza; propio, adecuado para enseñar o instruir. Esta definición sigue vigente, se registra desde 1884 hasta 1992, de acuerdo a lo que parece en el archivo que está en línea.

Así pues encontramos que el profesor **Marcelo Saavedra (1999: 25)**, indica que el término Didáctica proviene del griego *didaskhein* que se deriva de del verbo griego *didaskô* **enseñar** y *teckne* **arte**; y, advierte que es subdisciplina de la pedagogía que combina arte y ciencia, que se preocupa de las técnicas de enseñanza - aprendizaje por ser el conjunto de procedimientos (tecnología) que facilitan la instrucción y el aprendizaje. Por su parte Pacios (1980: 57) afirma que desde la etimología Didáctica viene a ser la ciencia y el arte de enseñar y aprender o de ayudar a aprender mediante la enseñanza.

Además de enseñar como indica Saavedra o Pacios, tiene otras connotaciones tales como instruir, exponer y demostrar claramente. La Didáctica a modo de "arte de enseñar" hace referencia a guiar y mediatizar los conocimientos y principios, con instrucción, actividades prácticas y desarrollo de actividades, en todos los ámbitos: familiar, escolar, empresarial y comunitario.

La Didáctica como interacción constituye un asunto comunicacional de intercambio y negociación de significados en contextos específicos. Dentro de esta línea, la didáctica trasciende el espacio del aula; su objetivo apunta a la creación de condiciones suficientes para que la sociedad pueda apropiarse de un saber común que garantice una transformación de la realidad.

La didáctica se asume como estrategia para construir y recrear la cultura. En este orden de ideas, la escuela se asume como un espacio donde el hombre

es considerado como ser social; se permite y posibilita la interacción de todas las personas involucradas en el quehacer pedagógico; se contribuye en la construcción de la autonomía y se da lugar a otro tipo de interacciones que suponen la presencia de la autoridad para dar seguridad afectiva e independencia.

Comunicación didáctica

Abordar el tema de didáctica es hablar de comunicación entre sujetos que participan en una misma situación comunicativa: el aula, que aparece vista así como escenario comunicativo. Esto permite mejorar la cantidad y la calidad de esas interacciones (docente-discente / discente-docente / discente-discente) que propician el objetivo principal mejorar, aumentar la competencia comunicativa de los escolares (MEC: 1989: 1992).

Para hacer del aula un espacio comunicativo debemos revisar no sólo las programaciones sino también el propio discurso docente. Es este un condicionante, que puede favorecer o dificultar la interacción en el aula, sobre el que debemos reflexionar (Solé, 1992).

La comunicación es una mezcla de monólogo dialogado señalan Cela y Palou (2004). Estas reflexiones inciden en concebir la práctica escolar como un marco donde se ponen en juego saberes, habilidades o subcompetencias necesarias para afianzar y mejorar la competencia comunicativa, discursiva y estratégica; Canale, 1983).

La comunicación como posibilitadora de acciones de enseñanza y acciones de aprendizaje, forma parte del campo de la didáctica y es importante reconstruir algunas interpretaciones, que desde diferentes líneas de pensamiento discurren en estas formas conceptuales.

La comunicación como campo de estudio de la didáctica, según Baylon (1994), se ha convertido en un elemento de investigación multi y transdisciplinario en el cual, se encuentran comprometidos y responsabilizados los diferentes sectores y entes profesionales tanto en el ámbito de la lingüística, de la comunicación social, de la psicología y, por supuesto, la educación.

Pero en la praxis didáctica no se hace efectivo debido a que la comunicación en la mayoría de las aulas, es tradicional y no entendida como el intercambio de mensajes con posibilidades de diálogo entre dos polos: emisor y perceptor (docente y alumno), al respecto López (1999), señala que ambos entes deben comprender y elaborar mensajes durante el acto didáctico y no permitir el tradicional monólogo.

Según Coppen, (1998), la comunicación didáctica es un proceso bilateral en el que se percibe un mensaje verbal y gráfico, siendo protagonista el lenguaje como instrumento de la comunicación humana. Por esta razón, el docente

debe conocer y apoyarse en recursos didácticos para el momento de la situación imagen (clase). Pero la realidad es que en muchos casos por desconocer los beneficios de los mismos estos no son aprovechados.

En la relación pedagógica el conocimiento se construye a partir de la negociación cultural. La interacción de saberes en el aula, permite que cada interlocutor sea sujeto de su proceso por tal razón la relación profesor-alumno refleja redes de comprensión entre todos los elementos de la estructura educativa incluidas las necesidades de los estudiantes. La coexistencia de dos culturas: la académica y la social modela la relación pedagógica, en tanto que puede ser a la vez opuesta y convergente. Esta tregua intercultural muestra la dinámica formal del mundo educativo.

Ahora, pensar en la educación significa cambiar la mirada sobre ella y ser capaz de redefinir la cultura en el marco de un cambio que comienza a utilizar con mucha fuerza otras tecnologías intelectuales para la información, producción y conservación de los conocimientos. Este cambio afecta los modos de intervención en la sociedad y de socialización, los imaginarios colectivos y la reorganización de los procesos de pensamiento. Para afrontar este hecho, la escuela requiere de una “cultura comunicativa” de la cual hagan parte las nuevas formas comunicacionales de la época y en la que se reconozcan otros espacios educativos diferentes al salón de clases.

La comunicación didáctica en el aula se caracteriza por una relación terapéutica entre docente y estudiante constituyendo un auténtico encuentro entre seres humanos que luchan por la misma causa: la optimización de los aprendizajes. Si la relación es adecuada, el trabajo del docente es realizado más eficientemente y las situaciones son desarrolladas favorablemente. De esta manera una positiva relación entre docentes y estudiantes cultiva la efectividad en el proceso de aprendizaje (Carlson J. y Thorpe, C.: 1990).

La comunicación didáctica en el aula, a través de una adecuada modulación de la voz, un buen control visual y apropiados movimientos y expresión corporal, las probabilidades de éxito en el proceso de son muchos mayores por cuanto se genera una zona de coincidencia con los estudiantes y, contrariamente si el docente no es clínico o didáctico en la comunicación se aleja el éxito del proceso.

La comunicación didáctica se apoya en las estrategias y los métodos de enseñanzas, los cuales siempre orientan a actividad comunicacional. Esta actividad casi siempre es preparada por el docente quien estimula el desarrollo comunicacional en el marco de la estrategia, o los métodos de enseñanza, sin embargo, hay algunas reglas de carácter general que debe caracterizar toda expresión verbal del docente.

Acto didáctico

El acto educativo o acto didáctico reafirma a la comunicación didáctica como pilar fundamental para desarrollar un proceso de aprendizaje eficaz que

determina las maneras como el individuo se adapta a la cultura en la cual se encuentra inmerso, valora las competencias comunicativas entre profesor-alumno.

Es en el acto educativo donde se construyen los discursos, aquí las ideas se transforman en teorías y los sueños se convierten en productos creativos. Por lo tanto, el discurso en el aula se interesa por las relaciones sociales, históricas, afectivas y culturales de los agentes del proceso. Además promueve que el lenguaje y el mensaje se ubiquen en el lugar asignado por la lógica y la cotidianidad de la práctica pedagógica, la relación maestro alumno y las acciones de poder.

Todo acto didáctico, en sí, como cualquier otra actividad humana, representa un problema de comunicación en el que cada participante (agente educativo) emplea sus capacidades y recursos lingüísticos para satisfacer sus necesidades de información y sus expectativas de formación; las cuales pueden ser el resultado de un deseo de adquirir conocimientos nuevos, de contrastar ideas mediante la participación social con distintos actos y modalidades de comunicación, o bien para ponerlas en conocimiento de los demás.

Alves (2000) indica que un número invariable de personas enseña sin saber cómo, todo obedece a que no tienen conocimientos de didáctica.

El acto de enseñar es por excelencia, un acto de comunicación, de compartir el conocimiento, ideas, sentimientos, creencias o valores propios de la cultura de un determinado grupo social; la enseñanza es considerada, hace milenios, como el principal sistema de preservación del patrimonio cultural de un grupo, transmitiéndolo a nuevos integrantes e introduciéndolos en la vida común dice Casagrande (1988: 2).

La comunicación es un elemento indispensable para que ocurra un intercambio de conocimientos y experiencias de los sujetos involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, no existe tal proceso, sin hablar de comunicación y viceversa. Para enseñar, se necesita de la comunicación, ya sea verbal o no verbal.

El propósito básico de la escuela se cumple a través de la comunicación. Las instituciones educativas hacen de la comunicación un elemento decisivo porque, en primer lugar, el lenguaje hablado es el medio a través del cual se realiza gran parte de la enseñanza. En segundo lugar, las aulas exigen ciertos comportamientos lingüísticos. En tercer lugar, la expresión oral unifica lo cognoscitivo y lo social.

La expresión oral, somete a reflexión los procesos mediante los que el alumno relaciona nuevos y antiguos conocimientos, construye significados y redes conceptuales asociadas a cada saber. En cuarto lugar, los saberes académicos son formas del lenguaje, cada uno de ellos es en sus especificidades metalenguaje, por lo que el maestro ha de enseñar el uso de

la terminología asociada a cada saber (Matheus, Moreira, Ohl y Castro: 1996: 34).

La didáctica universitaria

La virtud y el saber no son enseñables. Conocer no conlleva saber enseñar. Escribía Platón en el Menón.

Decía A. Einstein que hasta la más compleja cuestión puede ser explicada con sencillez, y lo único que hace falta es saber bien la cosa de que se trata. Al respecto añaden F. Hernández, y J. Sancho (1989): Saber sí, pero también saber enseñar. En todas las etapas educativas, y también en ésta, ocurre que “para enseñar no basta con saber la asignatura Y para demostrarlo sobrarían argumentos de sentido común.

J. Mantovani (1947: 254), que junto con A. Sobral, A. Calcagno, C. Ortiz de Montoya o J.E. Cassani, constituyera la generación pedagógica argentina de los años 40, decía: “Es un prejuicio suponer que el que domina un saber está dotado de la aptitud para enseñarlo”.

Agustín de la Herrán Gascón (2002) conceptúa a la Didáctica Universitaria como el ámbito de conocimientos que se ocupa del arte de enseñar en la universidad. Evidentemente, quien no sabe bien, no puede enseñar bien.

De la Herrán Gascón (2002) explica se parte de que enseñar bien es lo que se hace habitualmente, no podemos más que señalar que el ser humano tiene una enorme capacidad para valorar positivamente lo malo o lo mejorable, con tal de que dure el tiempo necesario. Porque, ¿cuántas veces se ha dado el caso de excelentes profesores, de los que se ha reconocido, además de su conocimiento, su incompetencia didáctica?

Para J. L. García Garrido (1997), una buena cualidad del educador, también del docente universitario, es que enseñe bien lo que tenga que enseñar, o sea, que sepa enseñar bien física, matemáticas, historia” ¡o Pedagogía!, añade, después, mejor será que el docente en cuestión sea una persona cercana a sus alumnos, alguien entrañable.

En un sentido no muy diferente se expresaba G. Marañón (1953), que hablaba de elección del profesor universitario entre los mejor dedicados.

García Hoz, (1946) indica el mejor docente es quien comunica una importante motivación por el conocimiento tratado, y la orienta a través de su ejemplo a aprender a ser más para ser mejores profesionales y personas, desde la comunicación del amor al estudio, de la duda fértil, de la investigación creativa y de la “lucha ascética” o madurez personal, en el marco de la autoconciencia de una dinámica evolutiva, convergente e irreversible que nos trasciende y permanentemente nutrimos.

La realidad es que García Hoz, (1946) el docente universitario, como el de otras etapas educativas, trabaja desde la comunicación de unos contenidos con una intencionalidad formativa, y, por tanto, realiza el posible arte de la enseñanza desde su quehacer. Por tanto, podría llegar a hacer de su didáctica un arte, del mismo modo a como un buen médico o un investigador podría llegar a hacer lo propio con sus ciencias.

La enseñanza superior tiene varias puertas atascadas: La formación didáctica universitaria, más allá de la ignorancia; la realización de proyectos didácticos conjuntos e individuales.

La formación didáctica universitaria evita el encastillamiento de las áreas, busca el espíritu cooperativo y el trabajo en equipo, sin egocentrismos comunitarios y sus microintereses, sin olvidar o relegar al alumno.

La investigación didáctica universitaria, no abandona el aspecto metodológico, apoya con entusiasmo a la originalidad, sin las envidias y los mecanismos de defensa agresivos y mediocres.

El buen hacer docente se involucra en la orientación y tutoría universitaria, va más allá de la sola instrucción; examina la autocrítica personal del alumno, hacia el deseo de la madurez profesional hacia la maestría.

Luego de establecer que la tecnología educativa está íntimamente relacionada con la comunicación educativa y la comunicación didáctica, pues tienen como fin principal el estudio del proceso enseñanza aprendizaje.

Formación profesional

A través del presente apartado, se hace un recuento de los argumentos en torno a la construcción del concepto **formación profesional**, mostrando que su conformación está determinada por los mismos principios generales que llevan a la integración de cualquier clase de conciencia comunitaria (Collins: 1989).

No es difícil definir en qué consiste teóricamente una profesión; sin embargo, debido a la versatilidad de las profesiones, al ritmo acelerado de los cambios en el mundo profesional y la profesionalización creciente como tendencia de muchos oficios, la construcción del concepto es un tema no acabado.

Puede señalarse que las profesiones poseen conocimiento de sí misma y una cultura especial distintiva. Una profesión, en general, muestra los mismos espacios de variación en su coherencia y poder que las comunidades culturales que son estudiadas como grupos de estatus formados por familias y miembros de una raza o religión.

El contexto de la globalización y regionalización de los servicios profesionales está condicionando por un nuevo modelo de profesiones para el siglo XXI, las cuales deben asumir elementos que respondan a una nueva sociedad que

día a día cambia. Estas transformaciones propician que las profesiones incorporen, para su desarrollo, algunos aspectos como la acreditación de planes y programas de estudio de educación superior, la certificación y actualización continua de profesionistas, la vinculación de los colegios y asociaciones profesionales con las instituciones de educación superior y flexibilidad para el trabajo, entre otros.

La nueva cultura profesional propicia la necesidad de tomar en cuenta además de las condiciones nacionales, los avances tecnológicos, las políticas internacionales, las comunicaciones, los mercados de trabajo tanto internos como externos, las necesidades del sector productivo y los requerimientos exigidos por cada sociedad, en lo particular.

Estos cambios provocan que, quienes estudian las profesiones, tengan la necesidad constante de actualizar el bagaje teórico y conceptual, a fin de encontrar explicaciones a los cambios que se suceden en torno del mundo profesional.

Hoy en día se conoce a la universidad como una estructura social que se rige bajo determinadas normas y de la cual se egresa con una preparación que, en teoría, le permitirá a los futuros profesionistas desarrollarse, pero también es posible observar que trata de mantenerse vigente con las necesidades que la sociedad requiere mediante el diseño de modelos innovadores de enseñanza y aprendizaje.

A partir de esta perspectiva sobre la definición del concepto **formación profesional** es necesario conocer antecedentes de cómo nacieron las profesiones.

Concepto de formación

El objetivo que se persigue es establecer las tendencias que presenta el los conceptos de formación y formación profesional universitaria. Para tal efecto, se revisaron diferentes enfoques y autores que los abordan.

El concepto de formación está ligado al ámbito educativo y representa un punto de debate y polémica donde convergen distintos enfoques, de los cuales según Gadamer (1991: 228) desde Protágoras hasta Sócrates la ambición de los maestros fue hablar no solo para enseñar, sino también para formar la recta conciencia ciudadana que luego se traduciría en éxito político.

Pero para Gadamer (1988: 38-48) la formación se relaciona con la cultura y el trabajo por la conciencia que el hombre tiene de sí mismo y porque sintetiza diferentes relaciones y procesos sociales.

Comenta Gadamer (1991: 228) el concepto formación es el pensamiento más grande del siglo XVIII. En la construcción del concepto han contribuido:

Aristóteles, Herder, Hegel, W. Von Humbolt, J. B. Vico., Sha Ftesbury y Bersong.

Gadamer (1991: 228) sostiene que para Herder el concepto de formación se identifica al concepto de cultura que da forma a las disposiciones y capacidades naturales del hombre. En tanto que en Hegel se concibe la formación como una relación de complementariedad entre la formación práctica y la formación teórica, en ascenso a la generalidad y el ser espiritual general. El italiano J. B. Vico, ve en la formación el Sensus Communis y el ideal de la elocuencia o argumentación verdadera. Mientras que para Bersong, la formación se identifica como Bon Sens, el cual se adquiere del estudio de los clásicos.

Así, la formación implica un proceso histórico de apropiación de cultura, por el que el sujeto adquiere aquello en lo cual y a través de lo cual se forma.

El concepto de formación se vincula con las ideas de enseñanza, aprendizaje y preparación personal, esto es, con la educación, ante el hecho de que todo ser humano no es por naturaleza lo que debe ser, y por consiguiente necesita de la formación como un proceso básico en tanto que acrecienta las posibilidades del sujeto para la construcción conceptual y la producción del conocimiento.

Desde este referente se insiste en que la formación va más allá de la capacitación o habilitación, puesto que implica procesos de mayor integración y profundidad en el ejercicio intelectual. La lectura gadameriana sobre el concepto de formación que privilegia lo humano en este proceso realizado por el sujeto, contrasta con el desarrollo del mundo tecnificado en la perspectiva de la racionalidad técnico-instrumental y dentro de una visión positivista del conocimiento y de la ciencia.

La formación posibilita la preparación especializada con base en un desarrollo epistemológico más amplio y, desde luego, más adecuado para plantear y resolver rigurosamente problemas de conocimiento con un mayor compromiso histórico y social.

Para Ferry (1990: 50) el discurso sobre la formación adquiere diversas connotaciones. Primeramente, la formación es percibida como una función social de transmisión del saber, en un sentido de reproducción de la cultura dominante. En otra perspectiva, la formación es considerada "como un proceso de desarrollo y estructuración de la persona que lo lleva a cabo bajo el doble efecto de una maduración interna y de posibilidades de aprendizajes, de reencuentros y de experiencias."

El concepto de formación, se presenta como principio unificador y se asume como proceso de humanización, misión y eje teórico de la pedagogía Rafael Flórez (1974: 109) expresa:

"El concepto de formación, desarrollado en la ilustración, hoy día, no es operacionalizable ni sustituible por habilidades y destrezas particulares ni por

objetivos específicos de instrucción. Mas bien los conocimientos, aprendizajes y habilidades son apenas medios para formarse como ser espiritual. La formación es lo que queda, es el fin perdurable; a diferencia de los demás seres de la naturaleza, "el hombre no es lo que debe ser", como dedica Hegel, y por eso la condición de la existencia humana temporal es formarse, integrarse, convertirse en un ser espiritual capaz de romper con lo inmediato y lo particular, y ascender a la universalidad a través del trabajo y de la reflexión filosófica, partiendo de las propias raíces".

La formación humana como misión y eje teórico de la pedagogía, trasciende al docente, en tanto hace referencia a su misión de educador y formador de la condición humana de los sujetos con quienes irradia su accionar cotidiano. Sobre el quehacer formativo del docente han reflexionado los filósofos de la ilustración como Juan Jacobo Rousseau, los pedagogos clásicos del siglo XIX y los pensadores de la educación contemporánea como Savater (1997).

Las diversas acepciones sobre la formación en autores como Honoré, Ferry y Díaz Barriga, parten de una concepción humanista; sin embargo, hay que señalar que existe un debate en torno a privilegiar la formación que viene de fuera o la formación que pone de manifiesto el marco de referencia del sujeto, sin reconocer la formación de los sujetos como una totalidad, en donde existe una interrelación de lo subjetivo y de lo objetivo en el hombre, dando cuenta de cómo se interioriza lo objetivo y cómo se exterioriza lo subjetivo. En esta interrelación habrá que reconocer la intencionalidad de cada sujeto para elegir aquello que lo forma.

Por lo tanto, la formación denota un problema existencial en los sujetos histórico-sociales, quienes crean un proyecto de vida en función de las elecciones que realizan. Asimismo, la formación es vista como una institución que comprende por un lado, un dispositivo organizacional con sus programas, planes de estudio, certificaciones, construcciones; por otro, un espacio donde se desarrolla una práctica con sus normas, modelos, tecnicidad y lenguaje propios, así como sus practicantes, los formadores.

El concepto de formación como principio general de unificación de la pedagogía, satisface según Rafael Flórez (1974: 109), tres condiciones:

1. La **condición antropológica**, en cuanto describe la enseñanza como proceso de humanización en sus dimensiones principales, a la luz de las ciencias humanas contemporáneas, como intelección directriz para toda posible acción educadora. Para tener éxito en la dimensión transformadora del hombre hay que partir del reconocimiento de sus verdaderas posibilidades.

2. La **condición teleológica**, que confiere sentido a toda reflexión sobre el hombre y sobre todo es esencial para la pedagogía puesto que su misión, su razón de ser es precisamente la razón como finalidad, como proyecto siempre presente y tensión esencial de cada acción educativa. La pedagogía no se propone solo entender un grupo particular de fenómenos, como cualquier otra ciencia, sino que su propósito es más totalizante, es el

despliegue general de la razón misma de cada persona en todas sus posibilidades. En esto consiste la esencia de la existencia humana, en el despliegue del comprender, como diría Heidegger. Esta es la tarea y la meta para la pedagogía, facilitar que los jóvenes accedan a niveles superiores de sí mismos.

3. La **condición metodológica**, derivable del principio fundador de la formación, desde su generalidad todo el conocimiento pedagógicos particulares habidos y por haber, sino más bien como matriz cuya fecundidad radica en esa virtud cuestionadora, orientados y definidos por esa perspectiva del desarrollo de la racionalidad, ya sea iluminando esta finalidad a nivel investigativo conceptual en cada proyecto, o facilitando estrategias efectivas de racionalidad para los procesos reales de enseñanza (Flórez : 1974: 111-112).

Humberto Quiceno (1995: 87) hace alusión al concepto de formación según Juan Jacobo Rousseau, en los siguientes términos: Solo el que llegue a comprender la totalidad del ciclo de la educación, incluyendo sus fases, las críticas y los estadios específicos pueden tener una idea de formación. La formación no es aquí concebida como el simple acto de ir a la escuela, estudiar, tener una profesión. Esto solo es estar instruido. La formación es tener conciencia, haber comprendido en el pensamiento y en la imaginación, la educación del hombre, antes que ella se realice. Es por eso que el “Emilio” surge del pensar y experimentar lo que es la educación del hombre y se dirige a la humanidad para que sirva de guía para toda educación ilustrada.

Elio Fabio Gutiérrez R. (1977: 7), desde Gadamer y Habermas sustenta que la función formativa de las Universidades se fundamenta en tres componentes interactuantes entre sí: la conformación de un proyecto académico, el afianzamiento de comunidad académica científica y la formación de personas integrales en sus dimensiones intelectuales, socioafectiva, práctica y espiritual.

En tanto que Gutiérrez R. (1977: 14) dice la formación es búsqueda incesante e interminable, la Universidad se convierte en proyecto en permanente construcción; es utopía que se concibe, que se intenta y se rehace en interacción con su momento histórico, con el contexto cultural, económico, político y social.

La formación señala Gutiérrez R. (1977: 29) que sola deviene del ejercicio de la imaginación creadora, de la capacidad problematizadora, del trabajo reflexivo y sistematizador, de la aventura que la búsqueda implica, del esfuerzo riguroso y sostenido, de la comunicación inter subjetiva y de la multiplicidad de diálogos que conlleva la noción de praxis.

Francisco Imbernon (1996: 32), docente investigador de la Universidad de Salamanca comenta que en los últimos años ha cobrado interés el tema de la profesión y la formación docente, lo cual no presupone que, con anterioridad, no existía preocupación por estos asuntos, analiza como se ha ido superando las concepciones racional técnicas y reduccionistas de la educación y de la

formación docente para dar paso a una formación para la innovación educativa, entendida como "la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones colectivas para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación.

Concepto profesión

La palabra profesión proviene del latín *professio*, -onis, que significa acción y efecto de profesar. El uso común del concepto tiene diferentes acepciones, entre ellas, empleo, facultad u oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente; protestación o confesión pública de algo (la profesión de fe, de un ideario político).

En este sentido, puede definirse profesión como una actividad que sirve de medio de vida y que determina el ingreso profesional. De manera general, se define la profesión como ocupación sobre la base de un gran acervo de conocimiento abstracto, que permite a quien la desempeña libertad de acción y que tiene importantes resultados sociales.

Los antecedentes sobre el origen de este concepto se encuentran en antiguos textos hebreos, esta palabra se relacionaba a funciones sacerdotales, a negocios en servicio del rey o de un funcionario real.

El vocablo significa mandar o enviar, lo que representaba realizar una misión. Sin embargo, el concepto en el sentido actual no puede remontarse más allá de la época preindustrial, puesto que es producto de la industrialización y de la división del trabajo.

Los teóricos del siglo XIX consideraban las profesiones como una modalidad de lo que Tocqueville denominó "corporaciones intermediarias", que eran organismos por medio de los cuales podía instaurarse un nuevo orden social, en sustitución de la sociedad tradicional.

Para Max Weber (1901), la profesión estaba vinculada a lo religioso en la tradición cristiana, puesto que el acto de profesar está relacionado con la voluntad de consagrarse a Dios, obedecer a un ser superior, con un alto contenido de ascetismo, de entrega y de sufrimiento.

Por otra parte, la expansión de los conocimientos técnicos, la explosión demográfica y el crecimiento de los centros urbanos en el siglo XIX, durante la revolución industrial, contribuyeron a modificar la organización social existente, propiciando la creación de tareas profesionales más especializadas (Barrón, 1996).

Estos factores produjeron que, a principios del siglo XX, se incorporara la concepción de lo profesional como producto de las transformaciones producidas por la industrialización.

En este contexto, en 1915, Flexner sugirió que para reconocer este campo, era necesario tomar en cuenta la implicación de operaciones intelectuales, las cuales adquieren su material de la ciencia y de la instrucción. Señala, además, que el manejo de este material es con un fin definido y práctico, el cual posee una técnica educativa comunicable, se tiende a la organización entre sus propios miembros y se vuelve cada vez más altruista (Gómez y Tenti, 1989).

Para la década de los treinta, Carr Saunders y Willson (1933) señalan que una ocupación alcanzaba el estatus de una profesión. En 1953, Cogan refería que la profesión tenía una obligación ética de proveer servicios altruistas al cliente; su definición la basaba en conjeturas teóricas de algunas áreas de conocimiento específico y sus habilidades (Pou, 1986).

Estudios realizados en la década de los sesenta definían la profesión a partir de un cuerpo específico de conocimientos para actuar en una realidad social organizada. Por su parte Wilensky (1964) estableció que la profesión es una organización ocupacional adquirida a través de una formación escolar, y establece que una profesión se considera cuando supera cinco etapas de profesionalización: trabajo ocupación de tiempo integral como consecuencia de la necesidad social del surgimiento del mercado de trabajo; crean escuelas para el adiestramiento y formación de nuevos profesionales; definen perfiles profesionales; reglamentan la profesión mediante competencia del saber y de la práctica profesional; y adoptan un código de ética profesional (Pacheco: 1994).

Millerson (1964) en este contexto, definió toda profesión debe cumplir con características que midan el grado de profesionalización de las diferentes ocupaciones, los profesionistas deben tener un sueldo elevado, un estatus social alto y autonomía en su trabajo (Burrage, 1990).

Desde el funcionalismo, Millerson (1964) explicaba que las profesiones realizan funciones que son valoradas, tales como la utilización de capacidades basadas en conocimientos teóricos; educación y formación; garantía de competencia en los individuos debida a exámenes; tener un código de conducta que garantice la integridad profesional; realización de un servicio para el bien público; existencia de una asociación que organice a sus miembros.

Por su parte, Schein (1970) estableció que las profesiones constituyen conjuntos de ocupaciones que han desarrollado un sistema de normas derivadas de su papel especial en la sociedad. El profesional es distinto del aficionado, está dedicado a una ocupación que constituye su fuente de ingresos (Gómez y Tenti, 1989).

Moore y Freidson (1970) agregan que una profesión puede ser vista a partir de un conjunto de dimensiones estructurales y de actitud, como una ocupación de tiempo integral, caracterizada por la presencia de profesionistas con una organización que permite la mutua identificación de intereses

comunes y de conocimientos formales y en donde se aceptan las normas y los modelos apropiados para identificarse entre colegas (Machado, 1991).

Para que pueda existir una auténtica profesión, Johnson (1972) señaló que, es necesario que las personas que practican la ocupación formen un grupo homogéneo. Asimismo, Parkin (1979) sugiere que se siguen estrategias de exclusión para restringir el acceso a las profesiones (Burrage, 1990).

De acuerdo con esto, en los años ochenta, una profesión se definía como una ocupación que se regulaba a sí misma mediante una capacitación sistemática y obligatoria en un ámbito universitario, basado en conocimientos especializados y técnicos, y orientado más al servicio que hacia las utilidades pecuniarias, principio consagrado en su código de ética (Starr, 1982). En este contexto, la profesión era considerada como un fenómeno sociocultural en el cual intervienen un conjunto de conocimientos y habilidades, tradiciones, costumbres y prácticas que dependen del contexto económico, social y cultural en el que surge y se desarrolla.

Las profesiones se estructuraron con base en una segmentación de la producción del conocimiento y de su propio ejercicio ante la necesidad de regular y reglamentar las formas de ejercicio de las habilidades profesionales, buscando legalizar lo escolar como la única forma válida de tener acceso al conocimiento.

Las profesiones son consideradas autónomas se encuentran establecidas y legitimadas, por formas y sistemas de organización social. Otros elementos son su legitimación intrínseca, su validez y su función enmarca por características históricas de la sociedad en que ha surgido y se ha desarrollado.

Sus modos de formación, reproducción, exclusión, certificación y evaluación dependen de las condiciones en las que surge, de los intereses de quienes la promueve y del poder político de sus miembros. En consecuencia, la profesión, como unidad estructural de la sociedad moderna, condensa procesos y elementos de la realidad social, política e ideológica en la que se circunscribe, formalmente establecida y legitimada por el sector social que las ha constituido como tales.

A partir del trabajo de Cleaves (1985), una nueva concepción de la profesión se da, por lo que sostiene que las profesiones requieren de un conocimiento especializado, una capacitación educativa de alto nivel, control sobre el contenido del trabajo, organización propia, autorregulación, altruismo, espíritu de servicio a la comunidad y elevadas normas éticas.

Por otra parte, algunos autores como Brunner y Flisfich (1989), consideran que las profesiones son imprescindibles, tanto porque poseen un saber técnico, como por los valores que representan (Pacheco, 1994).

En el marco de la globalización, las profesiones son influidas por las nuevas tecnologías, esto propicia el surgimiento de nuevas profesiones. En este

sentido, Dingwall (1996) señala que las profesiones de ahora, sólo tienen del pasado la continuidad simbólica con el grupo ocupacional de referencia de la Edad Media.

En este contexto, y ante las condiciones que los nuevos ordenamientos del mercado de trabajo la profesión es definida como una disciplina, se adhieren a patrones éticos establecidos; que son aceptados por la sociedad como los poseedores de un conocimiento y habilidades especiales obtenidos en un proceso de aprendizaje reconocido y derivado de la investigación, educación y entrenamiento de alto nivel, y están preparados para ejercer este conocimiento y habilidades en el interés hacia otros individuos.

Concepto de formación profesional

Existen otros enfoques sobre la formación vinculados a las demandas de la producción y a la evolución de las profesiones, que se refieren a la noción de formación profesional.

El origen de las profesiones se entreteje con el desarrollo de los procesos de industrialización y los valores, saberes y prácticas profesionales que se generan, se insertan en un contexto político cultural específico.

El proceso de industrialización marcó una transformación fundamental en cuanto a la concepción misma de la formación; es en este contexto donde asumió una connotación distinta, ligada a un saber profesionalizante y a la dinámica económica de cada país. Desde las disciplinas economía de la educación y sociología de las profesiones podemos derivar ejes teóricos para este análisis.

Economía de la educación

A partir del siglo XX, el debate en torno a la educación tomó otra modalidad, se empezó a vislumbrar el acto educativo, como un sistema de inversión y costos económicos, cuyos resultados merecen ser confrontados en términos de eficiencia y productividad explica Díaz Barriga (1993).

En la década de los cincuenta la economía de la educación adquirió gran importancia al destacar el papel de la educación como motor del desarrollo económico y social.

La incorporación de la tecnología como elemento de la producción además de otros como la tierra, el capital y el trabajo, permitió considerar a la educación como factor relevante para el crecimiento económico de las naciones.

Con la teoría del capital humano se consolidó esta propuesta, en la que la educación es concebida como sinónimo de escolaridad y como un agente importante de la producción y de la productividad.

De tal forma, la educación se planteó como un insumo más de la producción, medible mediante los costos originados por la escolaridad de los sujetos. El carácter de inversión puede analizarse desde dos niveles: a nivel de todo el sistema productivo como un insumo, como una inversión más; a nivel individual como una inversión futura, de donde se cree que un mayor nivel de escolaridad implica necesariamente mayores ingresos, lo que provoca una mayor movilidad social.

La tesis del capital humano se deriva de las teorías clásica y neoclásica de la economía en las que se postula que "todo ingreso puede ser capitalizado incluyendo a los seres humanos, lo que da como resultado el valor económico del hombre" (Dettmer y Esteinou, 1983: 589). Asimismo, surgió como una forma de dar respuesta al acelerado crecimiento de la matrícula escolar a nivel mundial e intentó explicar el impacto de dicho crecimiento sobre la producción.

Se parte del supuesto de que el desarrollo económico de un país depende del grado de desarrollo de un sistema educativo, puesto que la relación entre la educación y la economía es una relación de naturaleza técnica. Si se supone que la capacidad productiva de un país, es decir, el volumen y calidad de bienes y servicios que produce, depende no sólo de su dotación en recursos naturales, infraestructura, instalaciones, maquinaria, etc., sino también del nivel educativo de su fuerza laboral, entonces se le asigna al sistema educativo el papel de proveedor de un importante factor de producción: el recurso humano (Gómez Campo y Munguía Espitia: 1981: 51).

Así, cada puesto de trabajo requiere un determinado nivel de calificación, cuya preparación atañe directamente al sistema educativo, ya que en la medida en que aumentan los requerimientos para el trabajo, se hace necesaria una mayor articulación entre formación y ocupación. Esto último implica que la escuela se aboque a formar y emitir certificados en función de las demandas específicas del mercado de trabajo.

En síntesis, los postulados básicos de la teoría del capital humano son los siguientes: a) se requiere calificar la fuerza de trabajo para cada puesto del aparato productivo; b) existe correspondencia entre los requisitos para el empleo y sus requerimientos; c) en la medida en que se avance tecnológicamente se elevará la complejidad de las ocupaciones y, d) existe un mercado de trabajo homogéneo, objetivo y neutral que brinda igualdad de oportunidades a toda la población en función de su perfil educativo.

Desde esta perspectiva, el desfase entre formación-empleo se atribuye a la formación deficiente que proporcionan las instituciones educativas, y no a la dinámica propia de la economía del país y su relación con las economías internacionales.

Otra corriente teórica que analiza la relación educación-empleo es la denominada alternativa (Gómez Campo y Munguía Espitia, 1981; Reynaga, 1983; Dettmer y Esteinou, 1983).

Las interpretaciones que se hacen en el interior de esta corriente tienen como eje de análisis el materialismo histórico y parten del hecho de que las características que asumen las relaciones entre la educación y el sistema productivo son la expresión de un proceso histórico en el que se han venido desarrollando las relaciones sociales de producción.

Destacan los trabajos que critican las nociones liberales sobre el mercado de trabajo y que proponen conceptos de estructura dual (Gordon, Reich y Edward), mercados segmentados (M. Carnoy) y estructura heterogénea citada por Gómez Campo y Munguía Espitia (1981).

Sociología de las profesiones

La categoría de formación profesional puede ser abordada también a partir del eje de análisis de la sociología de las profesiones, con la finalidad de comprender los orígenes de las profesiones y las diversas propuestas teóricas que intentan explicarlas.

Desde la sociología de las profesiones se encuentran fundamentalmente dos perspectivas teóricas: la funcionalista y la teoría del conflicto.

La primera aproximación sistemática que se hace al estudio de las profesiones data de los años cincuenta, desde el estructural funcionalismo con los trabajos de Parsons, quien considera a los profesionales como una colectividad al estilo de una clase social distinta (Gómez Villanueva: 1991). Asimismo, señala algunos criterios para caracterizar el rol profesional: la existencia de una formación profesional en regla y su correspondiente legitimación institucional; el dominio de la tradición cultural y la posibilidad de aplicarla y la legitimación de que las actividades profesionales son socialmente responsables.

Desde la perspectiva funcionalista se busca identificar las funciones que cumplen las profesiones en la sociedad. En este sentido, las profesiones constituyen mediaciones entre las necesidades individuales y las necesidades funcionales y contribuyen, por tanto, a la regulación y al control que posibilita el buen funcionamiento de la sociedad.

Con esta razón, las profesiones no pertenecen a una clase social y ofrecen sus servicios por igual a todos los individuos que la integran (Gómez Campo y Tenti, 1989).

Cleaves (1985: 33) precisa las características funcionales de una profesión son:

Ocupación que requiere un conocimiento especializado, una capacitación educativa de alto nivel, control sobre el contenido del trabajo, autoorganización y autorregulación, altruismo, espíritu de servicio a la comunidad y elevadas normas éticas.

Por otra parte, entre los paradigmas del conflicto se encuentran: la perspectiva interaccionista simbólica, la tradición neoweberiana, la concepción neomarxista y ciertos modelos holísticos. Todos ellos consideran en común que las tensiones, diferencias y contradicciones, según sea el caso, son mecanismos que forman parte indisoluble de los procesos sociales. Por tanto se reconoce que dentro de las profesiones hay conflictos e intereses, cada una lucha por una identidad propia, por profesionalizarse, por ser reconocida y por tener poder (Larson, 1977; Collins, 1977; Freidson, 1978; Gouldner, 1980, citados por Gómez Villanueva, 1991). Los paradigmas del conflicto se desarrollaron paralelamente a la teoría funcionalista, coexistiendo hasta nuestros días.

Latapí (1982: 61-62) afirma que el origen de las profesiones actuales se encuentra en la constitución de la formación económica social que dio lugar al nacimiento y evolución del capitalismo liberal al monopolístico, por lo que enfatiza que las antiguas profesiones que prestaban sus servicios con base en relaciones personales y en pequeños mercados fragmentados, empiezan a enfatizar el valor del cambio de sus servicios, establecen el precio de éstos sobre la base de una equivalencia universal a través de la educación que suponen, integran así mercados amplios y crean instrumentos para regularlos.

En el marco del desarrollo industrial de las sociedades contemporáneas, las profesiones se explican en función de un determinado sistema de división social del trabajo. El desarrollo y evolución de las profesiones en las sociedades modernas de este siglo se caracteriza por insertarse a la dinámica de los sistemas universitarios del mundo contemporáneo.

El mundo profesional se tornó complejo debido al desarrollo de la estructura laboral. Las prácticas profesionales se han ido insertando en organizaciones públicas y privadas y cada vez se va dejando de lado el ejercicio libre de la profesión; de esta manera, el profesional tiende a perder su identificación con la profesión al identificarse cada vez más con la organización en la cual presta sus servicios (Díaz Barriga y Pacheco Méndez, 1990).

Cleaves (1985) señala que el comportamiento del desarrollo de las profesiones en México difiere sustancialmente de Estados Unidos y Gran Bretaña, debido a que la consolidación del Estado Mexicano fue anterior al desarrollo de las profesiones, a diferencia de los países anglosajones citados en los cuales las profesiones gozaban de autonomía con respecto del Estado.

En México, las diversas asociaciones profesionales no han tenido autoridad para validar el nivel de competencia de sus colegas de manera directa, sólo a través de sugerencias a las instituciones educativas, cuando éstas modifican

sus planes de estudios y consideran pertinente tomar en cuenta al gremio o asociación. No obstante el hecho de que estas asociaciones no han tenido participación directa en la toma de decisiones a nivel político, el origen y la evolución de las profesiones en nuestro país han estado ligados a diversos proyectos político-culturales del Estado.

Para Gómez Campo (1983: 63) el significado de una profesión, es decir su legitimación intrínseca, su validez, su función, está determinado por las características históricas de la sociedad en la que surge y se desarrolla. De esta misma manera, sus formas específicas de formación, reproducción, exclusión, certificación y evaluación, dependen de las condiciones en las que surge, de los intereses de quienes promueven y del poder político de sus miembros. Esto implica, por lo tanto, que ninguna carrera se explique totalmente por necesidades objetivas de desarrollo del conocimiento, o de su aplicación a la solución de determinado problema.

La formación profesional comprende un conjunto de procesos sociales de preparación y conformación del sujeto, referido a fines precisos para un posterior desempeño en el ámbito laboral. Dicho conjunto está basado en el abordaje, dominio y manejo de un cuerpo de conocimientos teóricos e instrumentales (saberes diferenciados) sobre determinado campo del saber, ciencia, quehacer o disciplina. En tanta complejidad, la formación profesional queda ligada a dos referentes básicos: el terreno del conocimiento y el ámbito de la realidad.

La formación profesional se realiza en un marco educativo bajo prescripciones institucionales que regulan las actividades consideradas como necesarias y pertinentes, avalando la preparación ofrecida mediante la expedición de certificados y títulos profesionales.

Es importante considerar que, si bien la formación profesional se circunscribe a las acciones desarrolladas explícita y formalmente en el espacio educativo, hay también otros espacios en los que intervienen necesaria e inevitablemente diversos elementos, los cuales dan cuenta de la presencia de esas otras dimensiones en las que se configura dicha formación.

En síntesis, si bien la formación profesional queda enmarcada en el ámbito de lo educativo e institucional, también está condicionada por el contexto económico, social y cultural en que se origina y evoluciona como un quehacer social, trátase de profesión, ocupación u oficio.

Formación profesional universitaria

Para una lectura sobre la formación profesional universitaria se han identificado las tendencias que caracterizan, en general, la preparación ofrecida en los estudios de las diversas licenciaturas impartidas en instituciones de educación superior (escuelas y universidades) públicas y privadas.

A partir de dicha caracterización es posible fijar cortes o etapas en una revisión histórica de la educación superior en México, enfatizando el planteamiento de que en una determinada tendencia subyace una trama de elementos y factores gestados en distintos momentos, los cuales coexisten y se yuxtaponen como parte de un conjunto de sucesos y su relación con distintas coyunturas sociales, políticas y económicas. En este sentido, cabe señalar los siguientes: el contexto socioeconómico, el desarrollo disciplinario y el modelo educativo.

De tal manera, al vincular la noción de tendencias con la definición de formación profesional universitaria en el marco de la educación superior en la segunda mitad de este siglo, es posible delimitar y caracterizar cuatro tendencias formativas.

Formación profesional liberal (1930-1950)

Formación generalista y humanista-espiritualista del desarrollo individual, se articularon aspectos científicos, sociales y pedagógicos del debate europeo del siglo XIX (liberalismo, positivismo, racionalismo, neohumanismo kantiano) (Díaz Barriga, 1990).

En el caso de México, la educación universitaria adquirió características específicas a partir de una perspectiva liberal de sesgo positivista y una concepción espiritualista de la cultura, aunadas a la influencia nacionalista proveniente del movimiento de la Revolución Mexicana (Ibarra Rosales, 1993: 19-21). La enseñanza universitaria quedó delimitada en el concepto de libertad de cátedra e investigación (Díaz Barriga, 1995: 17-19).

Formación profesional modernizante y tecnocrática (1950-1970)

El discurso desarrollista y modernizante enfatizó el papel social de la educación como factor básico en la democratización y el desarrollo del país (Díaz Barriga, 1990, 1995).

El modelo de universidad napoleónica, se sustentó en el modelo de ciencia social moderno: ciencia e investigación empíricas abocadas a la solución de problemas específicos. El proyecto de desarrollo científico impulsa la cientificidad de las ciencias sociales en el campo de la investigación y la enseñanza. A esta etapa corresponde el desarrollo de la profesionalización (Ibarra Rosales, 1993: 19-21).

Formación profesional técnico-científica (1970-1982)

Difusión e implantación del pensamiento pedagógico pragmático estadounidense, conformado por criterios de eficiencia, preparación para resolver los problemas y la capacitación para el empleo. Discurso modernizante de la educación con visión funcionalista de la profesión, la formación universitaria quedó desligada de un proyecto político y cultural se

da importancia al aprendizaje científico técnico para atender problemas y demandas de cada profesión (Díaz Barriga, 1990, 1995).

Posterior al movimiento estudiantil del 68, crece la matrícula sin precedentes. Se da una reforma educativa, la recuperación económica del país, las IES reciben recursos, se da la desconcentración institucional. Crean nuevas instituciones universitarias con modalidades educativas alternativas y subsistemas técnicos diversos, se amplía la oferta de servicios educativos. La nueva crisis económica da marcha atrás a los avances logrados en cuanto al financiamiento de la educación superior (Mendoza Rojas, 1981).

Formación profesional técnico-productivista (1982-1995).

Tensión y conflicto ante políticas educativas de corte neoliberal para la difusión del proyecto educativo derivado de la modernización que determina el sentido pragmático a través de la excelencia académica, la calidad, la eficiencia y la modernización de la educación. Al modificarse la política de financiamiento, se reduce el gasto público a las universidades e instituciones de educación superior (Mendoza Rojas, 1990; Díaz Barriga, 1995: 36-42)

Establecen el sistema de evaluación y control del desempeño institucional, académico y de docencia. Se propone que las universidades públicas sean financiadas, preparen profesionistas para la industrialización del país y adopten modelos administrativos gerenciales que desplacen la estructura académica y a los órganos colegiados al aparecer una forma jerárquica en la conducción de la vida institucional (Mendoza Rojas, 1981 y 1990).

La finalidad de la educación es la de preparar para el empleo. Las dificultades para obtenerlo son vistas como una deficiencia en la formación universitaria (Díaz Barriga, 1995: 31-42).

Evolución del concepto de formación profesional

La formación profesional es una actividad cuyo objeto es descubrir y desarrollar las aptitudes humanas para una vida activa, productiva y satisfactoria. En función de ello, quienes participan de actividades de formación profesional deberían poder comprender individual o colectivamente cuanto concierne a las condiciones de trabajo y al medio social, e influir sobre ellos (OIT: 1975).

Al continuar con la misma línea dice Casanova (2003: 10), es posible afirmar que la formación profesional es una actividad educativa:

- Orientada a proporcionar conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para un correcto desempeño profesional y laboral, pero permitir el ejercicio pleno de la ciudadanía por parte de trabajadores y trabajadoras.

- Con componentes teóricos y prácticos, con mayor peso de los segundos en comparación con otras formas de educación.
- Con una dimensión tecnológica fundada en la necesidad de acompañar los cambios que en este mismo campo se observan en los procesos productivos.
- Conlleva un carácter laboral, no sólo dado por sus contenidos técnicos, sino también porque prepara a las personas para insertarse dentro de determinadas relaciones de trabajo.

La formación profesional Casanova (2003: 10) precisa que posee un componente didáctico, al igual que otras formas de educación, pero con énfasis marcado en los aspectos técnicos y tecnológicos. Tiene una preocupación comparativamente mayor que otras formas de educación por los vínculos entre contenidos y métodos de dicha formación por un lado, y los cambios que se operan en el mundo de la producción y el trabajo, por otro.

La OTI y la CIT recomiendan para la formación profesional:

En 1939, la Organización Internacional del Trabajo, a través de su Recomendación 57, decía que:

La expresión formación profesional designa todos los modos de formación que permitan adquirir o desarrollar conocimientos técnicos y profesionales, ya se proporcione esta formación en la escuela o en el lugar de trabajo. (Casanova: 2003: 12).

En 1962, la Organización Internacional del Trabajo, a través de su Recomendación 117, expresaba que:

La formación no es un fin en sí misma, sino un medio de desarrollar las aptitudes profesionales de una persona teniendo en cuenta las posibilidades de empleo y de permitirle hacer uso de sus capacidades como mejor convenga a sus intereses y a los de la comunidad; la formación debería tender a desarrollar la personalidad, sobre todo cuando se trata de adolescentes.

En 1975, la Conferencia Internacional del Trabajo adoptó la Recomendación 150,

A efectos de la presente Recomendación, la calificación profesional de los términos orientación y [formación] significa que la orientación y la formación tienen por objeto descubrir y

desarrollar las aptitudes humanas para una vida activa productiva y satisfactoria y, en unión con las diferentes formas de educación, mejorar las aptitudes individuales para comprender individual o colectivamente cuanto concierne a las condiciones de trabajo y al medio social, e influir sobre ellos.

Sistemas de certificación sobre formación profesional

De acuerdo con el Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (1975), la mayoría de los países establecen sistemas de certificación de calidad desde hace tiempo:

Japón en 1958

Emitió la Ley de Formación Profesional, que tiene como objetivo, desde su inicio, sentar las bases para la formación y calificación profesional, con base en normas de competencia nacionales establecidas por el gobierno.

En el Reino Unido, la Sociedad Real para el estímulo de las Artes, la Industria y el Comercio:

Estableció un Consejo de Exámenes que opera desde el siglo XIX, atiende los servicios de negocios, administración, procedimiento electrónico de datos, comercio, idiomas extranjeros, entre otros. Los exámenes son preparados para certificar los conocimientos y habilidades adquiridos en cursos de formación profesional y/o enseñanza técnica.

En Singapur:

Opera el Sistema Nacional de Medición y Determinación de las Calificaciones Ocupacionales, cuyos objetivos son: establecer un sistema uniforme de normas de competencia nacional y diseñar los instrumentos de medición válidos y confiables que permitan determinar el nivel de calificación ocupacional de los trabajadores.

En México:

Existe un sistema de certificación, a través del Servicio Nacional del Empleo y de otras instituciones, como la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Gines (1991), estudioso de la calidad en las universidades indica que estas deben ofrecer:

- Mejoramiento de la calidad en la enseñanza superior por ser un elemento fundamental que asegura a los egresados cierto nivel de competitividad en el mercado laboral, al crear planes y programas de formación acordes a los requerimientos del entorno.
- Con la puesta en marcha de la certificación se puede incidir en el aseguramiento de la calidad y eficiencia del curriculum, porque se crea una cultura de la evaluación (interna y externa) del proceso de la formación profesional.
- Algunas de las estrategias para lograr el aseguramiento de la calidad del ejercicio profesional consideramos pueden ser: crear un sistema de información institucional con base en indicadores cuantitativos y cualitativos del rendimiento académico; crear una instancia institucional encargada de la evaluación permanente; desarrollar innovaciones en el modelo académico; invertir en la formación de los jóvenes y disponer de un fuerte liderazgo.
- Enfatizar que el curriculum diseñado y creado por las IES debe ser congruente y pertinente con las necesidades sociales y del mercado laboral, y
- En la evaluación de la calidad deben participar los diferentes actores sociales: docentes, empresarios, agencias certificadoras.

CIESPAL en la formación de comunicadores

A finales de la década de los cincuenta, la UNESCO encuentra entre las estrategias de uso de los medios de comunicación y los programas de desarrollo de la región, por lo que, junto con la OEA y las fundaciones internacionales Ford y Friedrich Ebert, auspicia la creación del CIESPAL (Marques de Melo: 1993: 38); (Andión. 1991: 55).

Este organismo promueve en la región latinoamericana un 'Plan tipo' de escuela de ciencias de la información colectiva, con la intención explícita – dice Mauricio Andión (1991: 55)– de subsanar la brecha existente entre las escuelas tradicionales de periodismo y las necesidades teóricas y prácticas derivadas de la emergencia de los medios electrónicos de comunicación.

Marques de Melo (1988: 6) afirma que, con su "Plan tipo" propuesto en 1964, el CIESPAL tenía en su concepción del profesional polivalente, que amalgamaba en su currícula diversos conocimientos técnicos para el manejo de los media con una concepción positivista de la teoría de la comunicación.

La equivocación del CIESPAL –dice en otro momento Marques de Melo (1993: 38) – fue idealizar un modelo de formación apropiado para pequeñas comunidades, principalmente rurales, donde la sociedad requería un profesional habilitado para ejercer múltiples y diversas tareas comunicativas. Estimular su implantación en forma indiscriminada en todo el continente significó un retroceso. La universidad se distanció de la sociedad. Los profesionales no egresaban habilitados para el desempeño de funciones especializadas

En opinión de Andi3n (1991), el modelo del CIESPAL era conceptualmente ambiguo, y provoc3 que cada escuela le otorgara un significado particular. Entre las m3ltiples recomendaciones propuestas por el CIESPAL (1960), las m3s influyentes, de acuerdo con este autor, fueron:

1. Las escuelas deber3an tener nivel universitario.
2. El programa acad3mico deber3a durar un m3nimo de cuatro a3os.
3. El programa de estudios deber3a incluir cursos human3sticos y t3cnico-profesionales.
4. Las escuelas deber3an tratar de convertirse en facultades aut3nomas dentro de las universidades.
5. Al extender sus ramos, las escuelas deber3an convertirse en escuelas de ciencias de la informaci3n.

Al terminar el estado del arte en donde se abordan como se dijo al principio tres conceptos **cultura tecnol3gica, comunicaci3n y formaci3n profesional**, de los cuales se derivan otros, pero, debo confesar que al inicio se pens3 en que no ten3an ninguna relaci3n, pero ahora, se tiene la certeza de que est3n 3ntimamente relacionados y que no se pueden estudiar de manera aislada pues uno lo lleva a otro a manera de encadenamiento.

GRÁFICA No. 36.: USO DEL AUTOMÓVIL

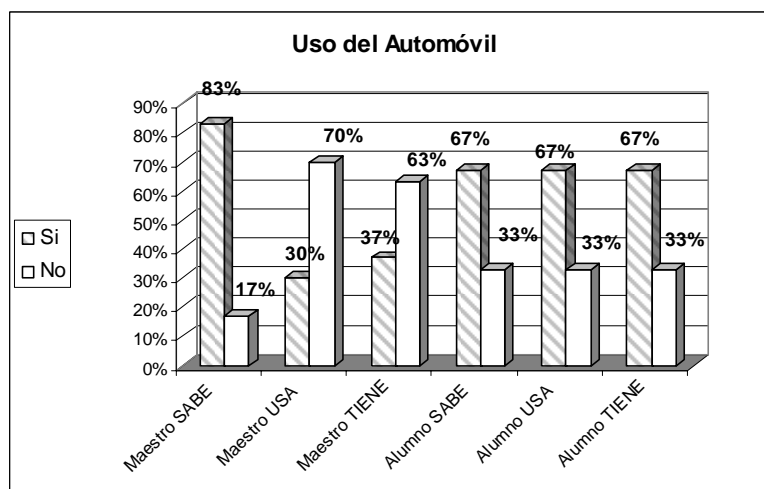


TABLA 36.: USO DEL AUTOMÓVIL

Automóvil	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	83%	17%	67%	33%
USA	30%	70%	67%	33%
TIENE	37%	63%	67%	33%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

En un alto porcentaje los maestros y alumnos saben y usan el automóvil de ahí que hoy, el auto es un artículo imprescindible para viajar.

Se ha convertido como ha dicho el canadiense, Marshal McLuhan (45), en una extensión de los pies del hombre. En su obra “La Comprensión de los Medios como Extensiones del Hombre, indica:

“Cualquier invención de tecnología es una extensión de la autoamputación de nuestros cuerpos físicos, y tal extensión también demanda nuevas proporciones o nuevos equilibrios entre los otros órganos y extensiones del cuerpo”, sus afirmaciones sorprendieron al mundo en su momento, ahora, todos o casi todos estamos de acuerdo.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL AUTOMÓVIL

Mientras que el total de maestros en un 50% dice usar desde hace 11_20 años un automóvil los alumnos aseguran en un 33% nunca han usado. **Ver gráficas y tabla No. 36.1**

GRÁFICA No. 36.1.: TIEMPO EN EL USO DEL AUTOMÓVIL

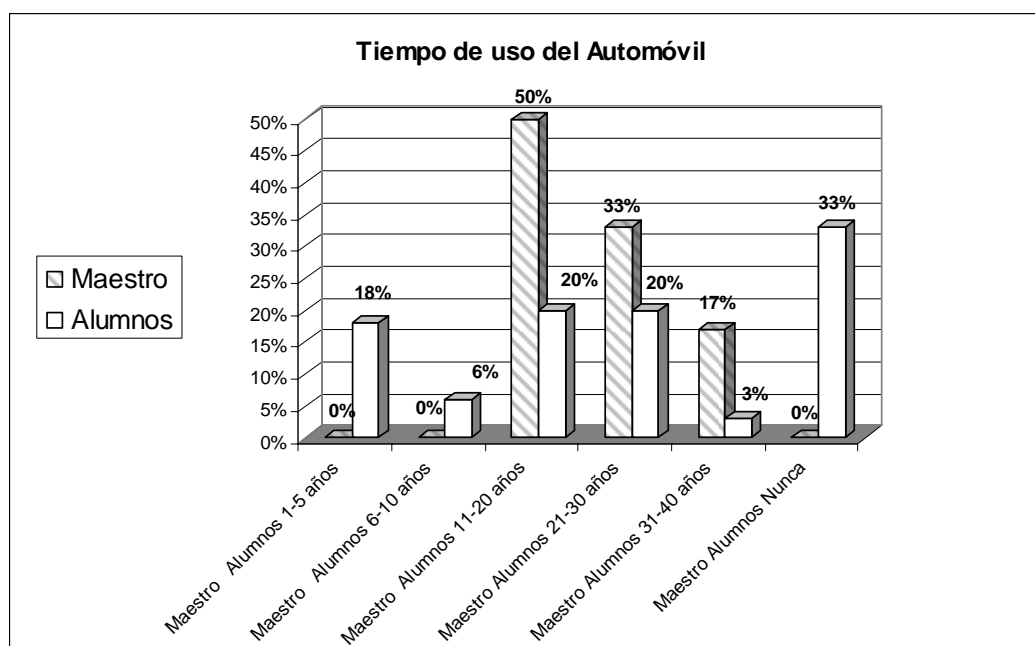


TABLA 36.1.: TIEMPO EN EL USO DEL AUTOMÓVIL

Automóvil	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	18%
6-10 años	0%	6%
11-20 años	50%	20%
21-30 años	33%	20%
31-40 años	17%	3%
Nunca ha usado	0%	33%

Muestra: n = 30 maestros n = 271 alumnos.

El automóvil cumple un siglo de vida. Reconocido como un suceso sin precedentes, cambió la vida del ser humano, brindándole prosperidad, libertad, movilidad y placeres que hicieron que ya la vida no se pueda imaginar sin el, se puede decir, que se encuentra aún en su “infancia” dentro del contexto de las proyecciones tecnológicas y sociales del nuevo siglo.

Para McLuhan, el automóvil amplía la capacidad para cubrir una distancia con mayor rapidez. A su vez, este invento afectó la relación ser humano -tiempo espacio, volviendo obsoletas las formas de organización social enraizadas en la tradición pedestre y ecuestre. Es decir, la ciudad pasó de ser urbana a suburbana. Esto comienza a registrarse a partir del siglo XX. A la fecha el automóvil ofrece ventajas y desventajas para quienes lo usan.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL AUTOMÓVIL

Mientras, casi un 67% de los alumnos usan con intensidad y habilidad un automóvil, los maestros indican que usan con intensidad en un 55% y con habilidad en un 66%. **Ver gráficas y tabla No. 36.2.**

GRÁFICA No. 36.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL AUTOMÓVIL

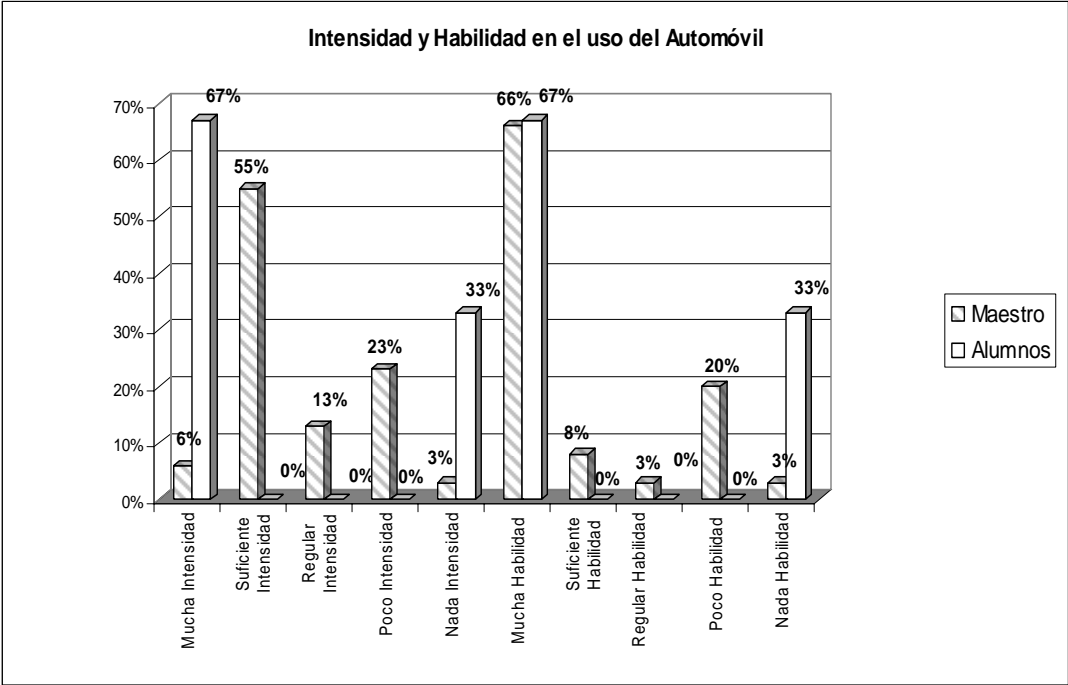


TABLA 36.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL AUTOMÓVIL

Automóvil	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	6%	66%	67%	67%
Suficiente	55%	8%	0%	0%
Regular	13%	3%	0%	0%
Poco	23%	20%	0%	0%
Nada	3%	3%	33%	33%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El automóvil es mucho más que un medio de transporte: forma parte del habitus que transforma la fuerza de la rutina de las prácticas y usos no solo el espacio público sino también el espacio privado, encarna a un tiempo la representación material y el símbolo de una cultura. En el siglo XX su uso ha modificado decisivamente la estructura de las ciudades, el medio ambiente y las conductas.

El automóvil, genera alto capital económico, cultural, social y simbólico, ejerce dominio y consecuencia determinan inexorablemente, una disposición o habitus del cuerpo. Esto no se refleja en los resultados de la BT, tal vez la causa sea el nivel económico de maestros y alumnos, no todos poseen un auto propio.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN AUTOESTÉREO

La BT muestra que el 67% de los alumnos saben, usan y tienen autoestéreo aunque el 70% de los maestros saben y usan este dispositivo y el 17% tienen uno, esto es en función de los que tienen un automóvil principalmente. **Ver gráficas y tabla No. 37.**

GRÁFICA No. 37.: USO DEL AUTOESTÉREO

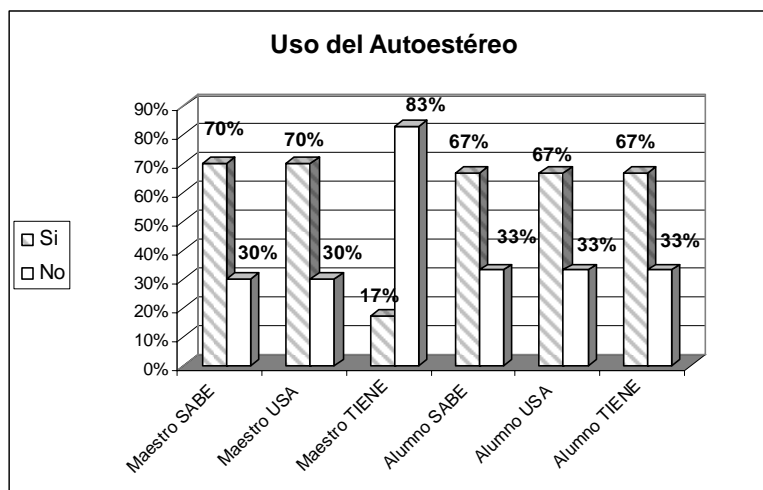


TABLA 37.: USO DEL AUTOESTÉREO

Autoestéreo	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	70%	30%	67%	33%
USA	70%	30%	67%	33%
TIENE	17%	83%	67%	33%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Este concepto de “mediamorfosis” de Fidler (1997) ayuda a liberarse de la tentación de ver las innovaciones tecnológicas como desarrollo esencial e independiente, y poner, en cambio, la atención en una coexistencia y coparticipación de varios factores que favorecen la transformación tecnológica y cultural.

En su concepto aborda el concepto de complementariedad de los medios, esto es, de co-evolución, de modo que los nuevos medios y soportes no suponen la desaparición de los existentes, sino una reconfiguración de los usos, los lenguajes y sus ajustes sobre públicos objetivos.

También, la adaptación 'metamórfica' de los viejos medios a través de nuevas extensiones tecnológicas. Tal es el caso del autoestéreo, cuyo antecedente es la radio mismo que se reconfigura desde el siglo XIX en que fue inventado por Marconi. Ante su antigüedad los maestros y alumnos, saben, usan y tienen en un alto porcentaje.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL AUTOESTÉREO

En cuanto al equipamiento el 50% de los maestros aseguran que tienen de 21-30 años de usar Autoestéreo y por su parte los alumnos indican en un 33% que nunca lo han usado. **Ver gráficas y tabla No. 37.1**

GRÁFICA No. 37.1.: TIEMPO EN EL USO DEL AUTOESTÉREO

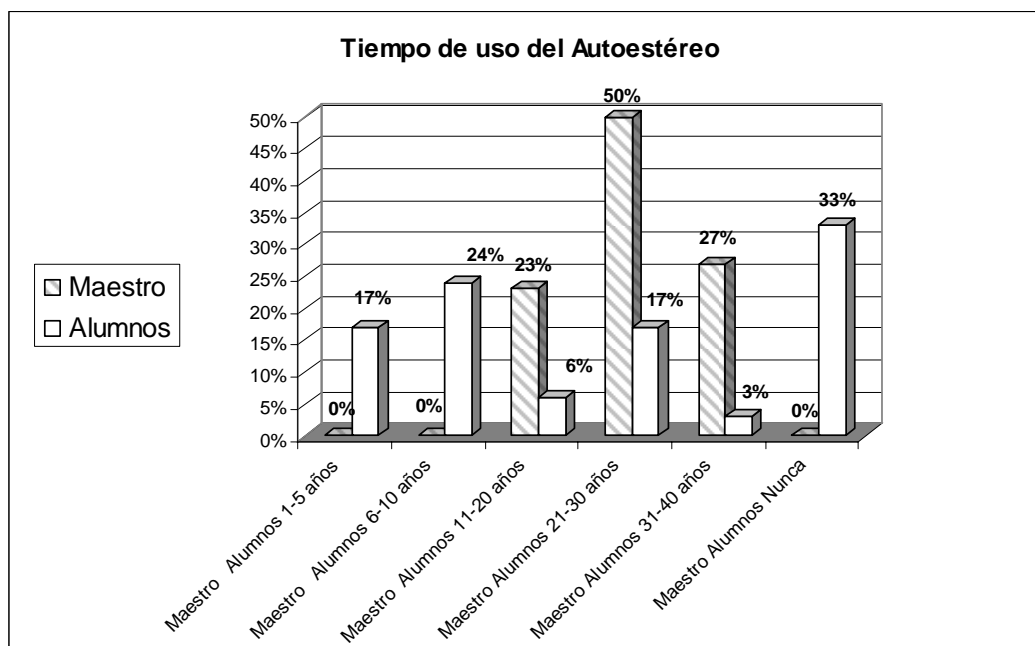


TABLA 37.1.: TIEMPO EN EL USO DEL AUTOESTÉREO

Autoestéreo	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	17%
6-10 años	0%	24%
11-20 años	23%	6%
21-30 años	50%	17%
31-40 años	27%	3%
Nunca ha usado	0%	33%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El autoradio conocido también como autoestéreo es un sistema de sonido estereofónico para automóviles nació a finales de los años 30, y su evolución ha venido de la mano con la del automóvil y su tecnología. Los primeros ejemplares aparecen en los Estados Unidos, y se habían montado algunos dispositivos de manera experimental.

Estos radios se montaban en vehículos de alto precio como los Cadillac, Chrysler o Lincoln, no eran comunes por su alto precio.

Roger Fidler (19979, señala en su libro Mediamorphosis: Understanding New Media que: "en vez de morir, al emerger nuevas formas, el principio de supervivencia sugiere que formas más antiguas se adaptarán y continuarán evolucionando en sus dominios". Esto ocurre con el autoestéreo, desde su aparición año tras año aparecen nuevos modelos de las diferentes marcas de automóviles.

De 1981-1990: La electrónica sofisticada entra de lleno en el desarrollo de los autoradios, aportando sencillez, en el manejo de los equipos, en la fidelidad y en la potencia de salida del sonido. 1991-1999: Llegan los sistemas multimedia, la telefonía móvil y los sistemas de navegación en interacción con el autoradio y el vehículo. 2000: Aparecen los primeros equipos con capacidad de reproducir discos compactos, en formato MP3. El tiempo de uso del autoestéreo queda demostrado cuando dicen los maestros que tienen 30 años de usarlo. Los alumnos en un alto porcentaje no han tenido uno.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL AUTOESTÉREO

Los alumnos afirman tener intensidad y habilidad en un 67% mientras que los maestros opinan que en cuanto a intensidad usan en un 63% y poseen habilidad en el uso del Autoestéreo en un 54% **Ver gráficas y tabla No. 37.2.**

GRÁFICA No. 37.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL AUTOESTÉREO

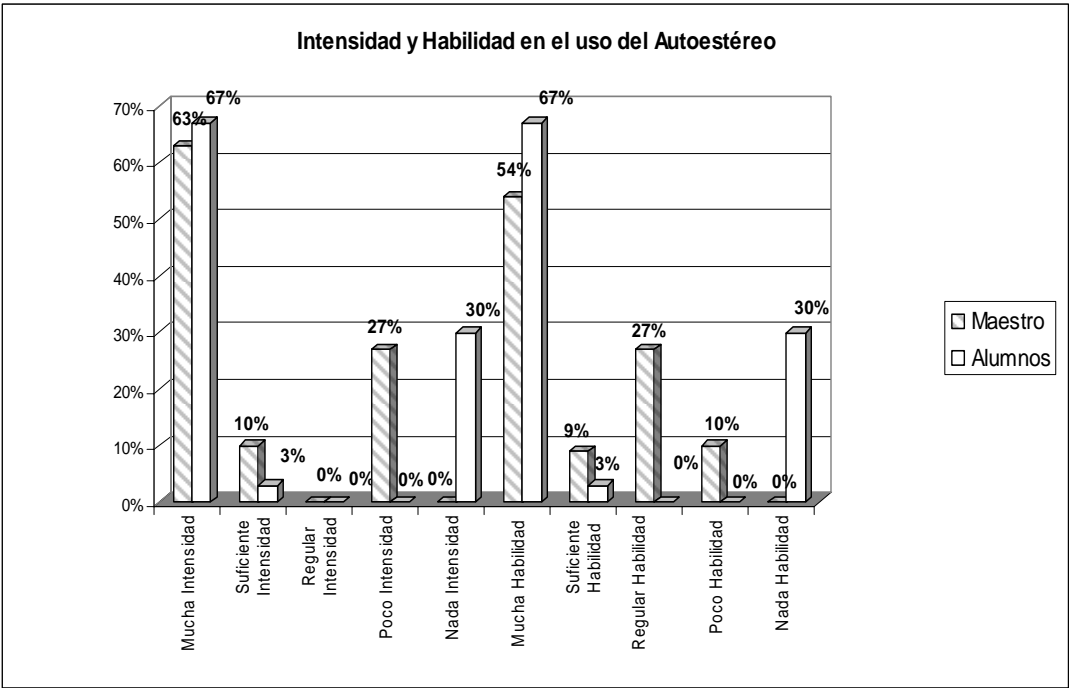


TABLA 37.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL AUTOESTÉREO

Regular	0%	27%	0%	0%
Poco	27%	10%	0%	0%
Nada	0%	0%	30%	30%
Suficiente	10%	9%	3%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Miguel R. Ghezzi, señala las aplicaciones diarias de las radiocomunicaciones son tan numerosas, que su cotidianeidad que hacen perder de vista su verdadera dimensión y su maravilla y agrega con el nombre de “radio”, se engloban “muchas radios” y es en esta tipología donde se encuentra el autoestéreo como una clase de dispositivo.

Lo que no es tan obvio es que, desde el punto de vista técnico, hay diferencias grandes entre los diferentes equipos de comunicaciones. Para comprenderlas habrá que ahondar un poco en la materia por lo que J. Ordoñez indica todo proceso tecnológico requiere de un adiestramiento y, por supuesto, de una educación, en tanto que los maestros y alumnos carecen de habilidad por los que se infiere que necesitan adiestramiento en el uso del autoestéreo.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN RADIO DE BANDA CIVIL

El resultado arroja que los maestros saben y usan en un 17 % y tienen en un 6% mientras que los alumnos aseguran en saber en un 33%, usan en un 6% y tienen en un 33% un radio de banda civil. **Ver gráficas y tabla No. 38.**

GRÁFICA No. 38.: USO DE LA RADIO DE BANDA CIVIL

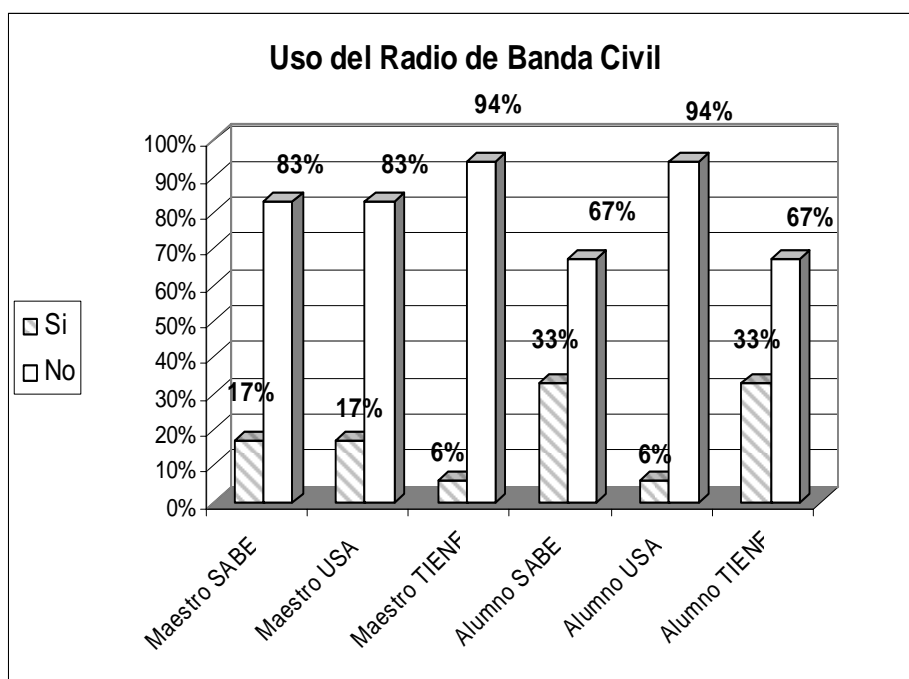


TABLA 38.: USO DE LA RADIO DE BANDA CIVIL

Radio de banda civil	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	17%	83%	33%	67%
USA	17%	83%	6%	94%

TIENE	6%	94%	33%	67%
--------------	----	-----	-----	-----

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La radio de banda civil, permite la comunicación interpersonal, la cual comprende el aspecto de informar en un sentido y el de retroalimentación o responder en otro proceso dialéctico cuyo resultado es la comunicación.

Con el se logra un punto de partida los tres elementos esenciales, que exige todo proceso comunicativo, la fuente, mensaje y destino, de acuerdo al modelo de comunicación de Wilbur Schramm (1983), la radio de banda civil tiene un código de comunicación especial donde tanto el emisor y el receptor descifran el mensaje a la perfección enviado por el canal que es la banda para que se de el feed-back, que es la retroalimentación.

EN CUANTO TIEMPO DE USO DEL RADIO DE BANDA CIVIL

Los alumnos opinaron que nunca han usado en un 67% la radio de banda civil mientras que los maestros indicaron que usan este medio de comunicación desde hace 11-20 años en un 64%. **Ver gráficas y tabla No. 38.1.**

GRÁFICA No. 38.1.: TIEMPO EN EL USO DE LA RADIO DE BANDA CIVIL

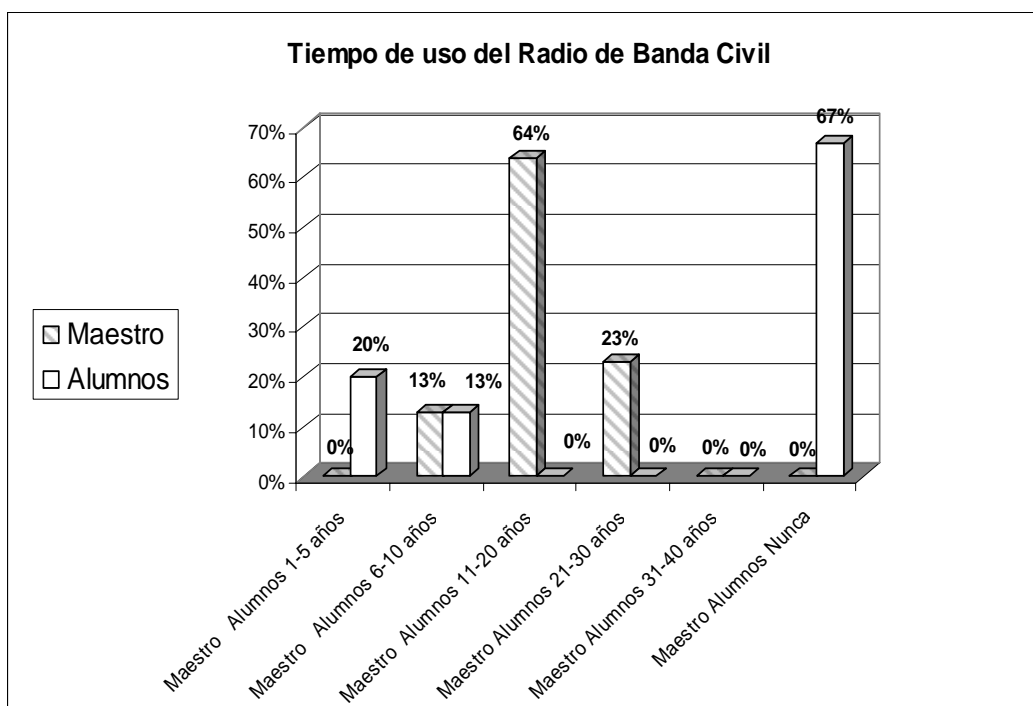


TABLA 38.1.: TIEMPO EN EL USO DE LA RADIO DE BANDA CIVIL

Radio de banda civil	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	20%
6-10 años	13%	13%

11-20 años	64%	0%
21-30 años	23%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	67%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Sin duda la radioafición a contribuido a los ideales de comunicación dijo Pekka Tarjanne, Secretario General de la UIT, su mensaje de 1997, el día mundial de las telecomunicaciones y los radioaficionados y agregó los radioaficionados han ayudado no solo a mejorar las técnicas de comunicación, sino que han demostrado siempre su habilidad y disposición para ayudar en caso de desastres o cuando cualquier persona está en una emergencia trabajo que ha tenido la UIT en los últimos 132 años.

La radio de banda civil ha contribuido durante todos estos años en los enlaces de comunicación después de catástrofes tales como un ciclón, un terremoto o una guerra agudizan sobremanera las penalidades de las víctimas y las dificultades a las que se enfrentan los trabajadores que participan en las tareas de socorro, para los que resulta difícil establecer con precisión qué tipo de ayuda se requiere y dónde se necesita, y también coordinar sus actividades y hacer llegar información a las víctimas y a sus familiares.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL RADIO DE BANDA CIVIL

Nada de intensidad y de habilidad tienen en un 64% los alumnos en el uso de la radio de banda civil, para los maestros su uso es suficiente su uso en un 67% y aseguran tener habilidad en un 57%. **Ver gráficas y tabla No. 38.2.**

GRÁFICA No.38.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DE LA RADIO DE BANDA CIVIL

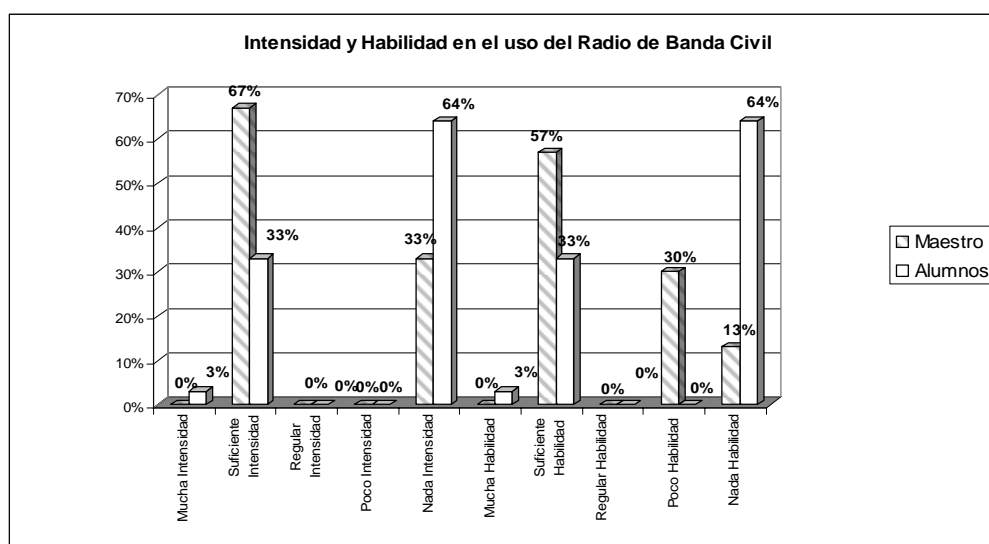


TABLA 38.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DE LA RADIO DE BANDA CIVIL

Radio de banda	Maestros	Alumnos
----------------	----------	---------

civil	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	0%	0%	3%	3%
Suficiente	67%	57%	33%	33%
Regular	0%	0%	0%	0%
Poco	0%	30%	0%	0%
Nada	33%	13%	64%	64%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Se ha demostrado que los radioaficionados tiene los medios y la habilidad para restablecer las comunicaciones rápidamente entre dos puntos, es decir, entre el lugar del siniestro y los puntos de coordinación para socorro. La UIT recomienda que los sistemas de Defensa Civil a nivel mundial consideren la utilización prioritaria del servicio de radioaficionados para la asistencia en caso de desastres. (Recomendación.

Servicio de Radioaficionados y Servicio de Radioaficionados por satélite en las Comunicaciones en caso de desastres, estas pueden ser de gran utilidad. El equipo radial de los aficionados sirve para transmitir comunicaciones por onda corta, intermedia y larga.

Este equipo no es de uso común y queda determinado en los resultados arrojados en la BT donde los alumnos señalan que nunca han usado este equipo y tampoco tienen al igual que los maestros.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN CAJERO AUTOMÁTICO

La información de este estudio revela que los maestros saben y usan en un 77% y tienen en un 57% mientras que los alumnos saben y usan en un 97% y tienen en un 86% el servicio de u cajero automático respectivamente. **Ver gráficas y tabla No. 39.**

GRÁFICA No. 39.: USO EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

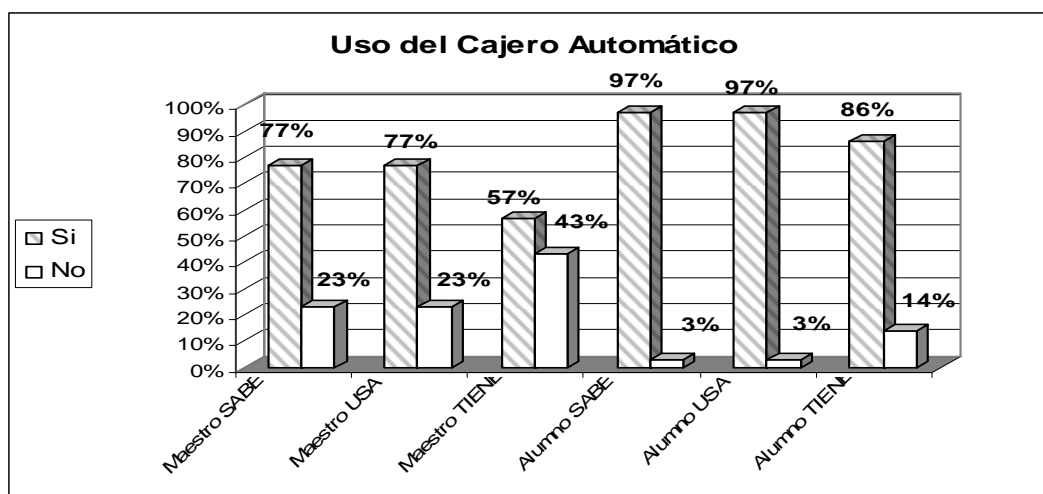


TABLA No. 39.: USO EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

Cajero automático	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	77%	23%	97%	3%
USA	77%	23%	97%	3%
TIENE	57%	43%	86%	14%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Benítez (2003) indica que los cajeros automáticos son producto de la necesidad de ofrecer servicios bancarios durante las 24 horas. La solución es posible mediante una mezcla de tecnologías de cómputo, de teleproceso y de bandas magnéticas en las tarjetas (la tecnología track II incluía más información en la banda que el track I de las tarjetas de crédito).

Se trata, en realidad, de procesadores que cuentan con una pantalla, un teclado numérico y un dispensador de billetes (el procedimiento para suministrar los billetes es electromagnético) y un módulo de memoria que registra las transacciones diarias. Su poder radica en su conexión directa a un equipo de cómputo —procesador central—, disponible las 24 horas. Desde hace 25 años se usan los cajeros en el mundo, pero a pesar de esto, todavía la población en su totalidad no saben usar un cajero automático, salvo aquellos que disponen de una tarjeta bancaria.

EN CUANTO A TIEMPO DE USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

Aunque el 40% de los alumnos desde hace más de 6-10 años usan el cajero automático, el 50% de los maestros desde hace más de 11-20 años usan el cajero automático **Ver gráficas y tabla No. 39.1.**

GRÁFICA No. 39.1.: TIEMPO EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

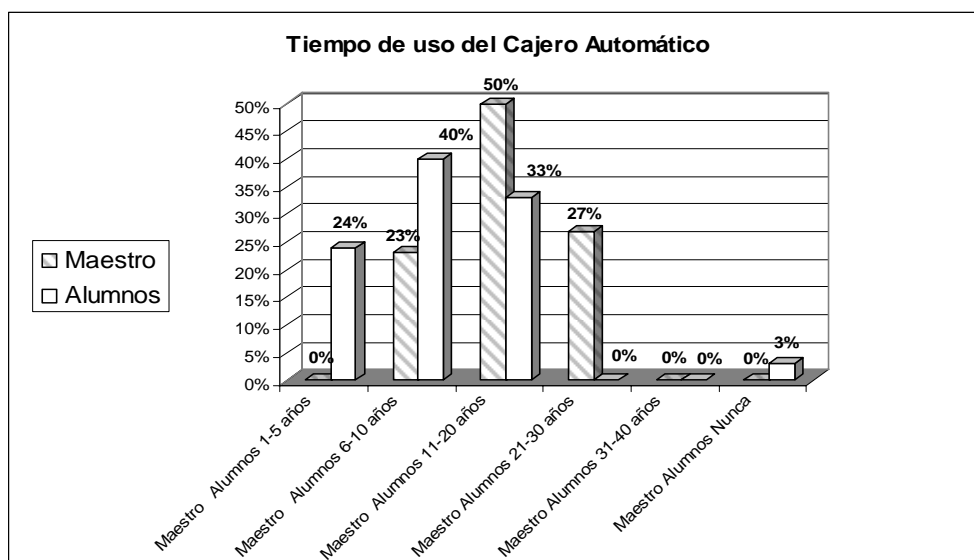


TABLA 39.1.: TIEMPO EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

Cajero automático	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	24%
6-10 años	23%	40%
11-20 años	50%	33%
21-30 años	27%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El cajero automático fue inventado en 1939 por Luther George Simjian, bajo la marca Bankmatic. Simjian registró 20 patentes y persuadió a lo que hoy es Citicorp a probarlo. Luego de seis meses el banco informó que existía poca demanda para su uso.

Wetzel, Tom Barnes, y George Chastain presentaron una patente para la versión moderna del cajero automático en 1968, con una inversión de 5.000.000 USD para su desarrollo.

En 1973 se concedió la patente, y el primer cajero automático se instaló en el Chemical Bank de Nueva York.

Los primeros cajeros no estaban en línea, por lo que las cuentas de los clientes no eran actualizadas en tiempo real. Esto hizo que inicialmente los bancos fueran elitistas en la asignación de privilegios de uso de los ATM.

Los cajeros automáticos, en sus primeras versiones, aparecieron en 1982, esto quiere decir que en México existe una experiencia de 23 años en el manejo de cajeros automáticos Benítez (2003), es por ello que de los encuestados en alto porcentaje tiene de 11- 20 años de usar un cajero a diferencia de los alumnos por ser estos más jóvenes.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

Se constata que los maestros usan con mucha Intensidad el 77% y el 47% con mucha habilidad usan el cajero automático mientras que los alumnos con mucha Intensidad y con mucha habilidad usan el cajero automático en un 73% **Ver gráficas y tabla No. 39.2.**

GRÁFICA No. 39.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

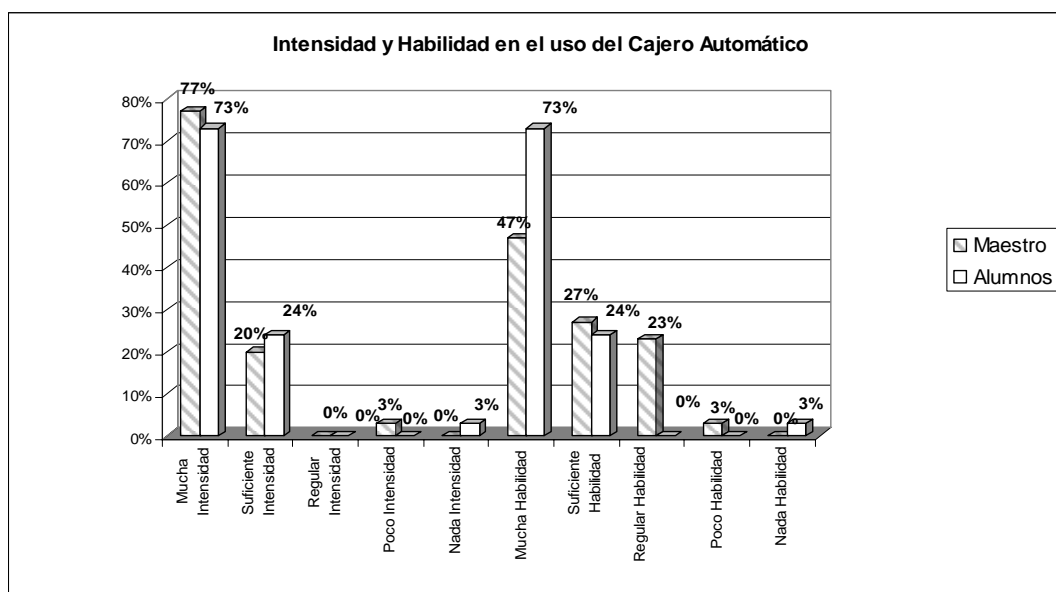


TABLA 39.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

Cajero automático	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	77%	47%	73%	73%
Suficiente	20%	27%	24%	24%
Regular	0%	23%	0%	0%
Poco	3%	3%	0%	0%
Nada	0%	0%	3%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

En la actualidad existen considerablemente más cajeros automáticos que sucursales bancarias. Se los puede encontrar en barcos de crucero, y la marina norteamericana comenzó en 1988 a instalarlos en sus barcos de guerra para uso de los marinos. En EEUU en la actualidad se realizan unas 26.000 transacciones por minuto. Cada año se llevan a cabo mil 124 millones de operaciones en cajeros, según cifras del Banco de México (Román 2005).

Esta información publicada en El Universal on line demuestra que existen intensidad y habilidad en el manejo del cajero automático en cierto sector de la población de acuerdo sus actividades económicas ahora regidas por las tecnologías. El hecho de que el cajero automático tenga más de 20 años en el mercado del dinero se ve reflejado en que tanto maestros como alumnos usan con intensidad y tienen habilidad para manejarlo en alto porcentaje.

Y luego de analizar y tratar de interpretar los resultados estamos de acuerdo con el reportaje de la revista Business Week titulado “**La piel electrónica de la Tierra**” publicado en 1999, en función de que ésta cuenta con millones de dispositivos electrónicos que nos parecen imposibles, sin embargo, aquí se presenta una mínima parte de todos los que hay vivimos con ellos y no los vemos.

CAPÍTULO II.

USOS Y APROPIACIONES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN DEL COMUNICADOR SOCIAL

1. Delimitación del Objeto De Estudio

Cada momento histórico hace una relectura del concepto de desarrollo y comprensión alcanzado en las ciencias sociales, políticas, humanas y científicas.

Los cambios científicos y tecnológicos de las últimas décadas, posibilitan la creación de sofisticadas herramientas de trabajo e instrumentos de comunicación; la globalización tanto a nivel económico como cultural; el fácil acceso permite un mayor volumen de información y el uso cada vez más extendido de las tecnologías configuran un cierto modo de comprender el mundo, que a su vez reclama la reformulación de las competencias educativas.

Pero, este momento histórico, condiciona al ser humano que lo obliga a adaptarse y a replantear su vida ante una nueva cultura tecnológica desde nuevas concepciones laborales, sociales, económicas, educativas, entre otras.

El objeto de estudio se delimitó en conocer los **usos y apropiaciones de las tecnologías de la información y comunicación** en la formación profesional que ofrece a los estudiantes, la carrera Ciencias de la Comunicación de la FACICO U.V. ubicada en Boca del Río, Veracruz; respecto a los diferentes factores que influyen, esto a partir de la percepción de sus principales agentes sociales.

Así, en las últimas décadas, el interés de académicos en temas relacionados con las tecnologías aumenta, desde una perspectiva teórica como empírica, sin embargo, se hace hincapié en que esta temática se debe investigar. Desde un punto de vista teórico, se publican numerosos artículos especializados, que forman un marco contextual que sirve para clarificar la

necesidad de continuar porque a la vez resulta insuficiente. Desde un punto de vista empírico, la divulgación de los mismos es escasa.

En definitiva, este interés está estimulado por la necesidad de mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje con el uso de las tecnologías y ofrecer calidad a los estudiantes.

Este cambio tecnológico afecta la práctica y la actitud docente, lo que significa romper estructuras y viejas formas de pensar. Este demanda que el docente adquiera una capacitación y desarrolle habilidades específicas en el manejo de la tecnología. Es básico que el docente se forme en una nueva cultura de las tecnologías, es importante conocer qué tipo de alumnos tiene para saber el tipo de técnicas y métodos que requiere para lograr una nueva metodología de enseñanza que contribuya en la formación profesional del comunicador social.

2. Problema de Investigación

A) Problema Práctico

La literatura contemporánea acerca de la crisis de la función docente subraya con insistencia la cuestión del cambio en las condiciones de funcionamiento de los sistemas universitarios y de las respuestas de las políticas educativas frente a estos cambios (Esteve, 2005). Quisiera plantear la idea de que de ningún sistema puede esperarse que funcione en condiciones diferentes de aquellas para las que fue desarrollado. Quizás sea eso lo que esperamos de la escuela; quizás sea esto lo que aquí se debe replantear.

Frente a esa crisis, las políticas educativas suelen responder con demandas a los sistemas universitarios para que éstos afronten las dificultades para generar respuestas pedagógicas-didácticas.

La atención a la innovación educativa, son algunas de estas demandas. Ahora bien, si esas demandas no son medidas en relación con los cambios que ocurren en las condiciones de funcionamiento del sistema universitario, se termina por cargar en las espaldas de los docentes, individual o institucionalmente considerados, la responsabilidad de encontrar los medios para dar las respuestas demandadas, y se termina por producir culpabilidad cuando tales medios no se encuentran.

El problema evidente que representa la innovación educativa ante la incursión de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior en este caso la FACICO, no sólo es tecnológico sino de infraestructura y cultural.

Lo anterior implica una serie de ideas que establecen los sujetos sociales al paso de su vida con relación a la tecnología. Es menester sensibilizar a los

docentes respecto a la actualización académica y tecnológica, por ser necesario transitar hacia modelos educativos capaces de una formación integral, se sabe, que buena parte de los programas de enseñanza superior se caracterizan por su rigidez académica.

En relación a esto, el problema de investigación que se aborda dentro de esta tesis tiene sus fundamentos en evidencias empíricas derivadas de la labor cotidiana y la practica académica en el mismo campo de acción:

- Falta de comunicación entre directivos, cuerpo administrativo, docentes y alumnos.
- Contendas de poder en la estructura de la institución, protagonizadas por grupos y subgrupos dentro de este sistema.
- La mayoría del cuerpo docente desconoce las políticas educativas como las de evaluación.
- No existe un plan aplicable de desarrollo institucional
- Algunos docentes carecen de habilidades de enseñanza y de comunicación didáctica.
- No se cuenta con el equipo tecnológico adecuado.
- Falta de cultura tecnológica por parte de los actores académicos (docente-alumno).
- Existe escepticismo por parte de la mayoría de los docentes con respecto a la implementación de las **tecnologías de la información y comunicación** en el proceso educativo.

A partir de lo anterior se plantea el siguiente problema práctico:

Existe desconocimiento de la opinión de directivos, docentes, personal administrativo y/o de confianza y alumnos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación FACICO U.V., con respecto a diversos factores que constituyen su campo académico y que derivan en una mala comunicación entre los elementos de esta estructura y una disputa de poder dentro de la misma.

B) Problema de Investigación

La Facultad de Ciencias de la Comunicación de la U.V. carece de una evaluación Institucional de organismo como: CENEVAL, CIEES, FOMES, PROMEP que evalúen y verifiquen la calidad y la confiabilidad social de la formación profesional de sus egresados.

El Conocer la eficacia y calidad de la formación profesional que la FACICO U.V. ofrece, permitiría conocer sus debilidades y fortalezas. Además de dar una visión más concreta respecto a los **usos y apropiaciones de las tecnologías de la información y comunicación**.

También es conveniente mencionar que la Educación Superior en México esta relacionada con políticas establecidas por organismo nacionales e internacionales como: CONACYT, SEP, ANUIES, UNESCO, BANCO MUNDIAL, entre otros, que se encargan de la calidad, la evaluación e incluso de la capacitación docente y que a su vez determinan las políticas institucionales de la U.V. que afectan de manera directa a la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación.

3. Marco Epistémico

3.1. Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los usos y apropiaciones que los docentes de la FACICO U.V. dan a las **tecnologías de la información y comunicación** que aplican a la formación profesional de los alumnos de Ciencias de la Comunicación?

3.2. Hipótesis

Los usos y apropiaciones que los docentes de la FACICO U.V. le den a las **tecnologías de la información y comunicación** son fundamentales en el mejoramiento de la formación profesional de los alumnos de Ciencias de Comunicación.

3.3. Objetivo General

Conocer los usos y apropiaciones que le dan los docentes de la FACICO U.V. a las **tecnologías de la información y comunicación** aplicadas en apoyo a la formación profesional del alumno de Ciencias de la Comunicación

I. Subpreguntas de Investigación Sobre Cultura Tecnológica.

Relacionadas con Políticas de Educación Superior.

1. ¿De qué manera se relacionan las políticas de Educación Superior emanadas de organismos internacionales como el BID, OCDE, BM, entre otros, con las políticas de ES planteadas en el PDN 2000-2006, y con el PD de la UV?

HIPÓTESIS ALTERNA 1

Las políticas de Educación Superior emanadas de organismos internacionales como el BID, OCDE, BM, Etc, se relacionan con las políticas de ES planteadas en el PDN 2000-2006, y con el PD de la UV

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer la manera en que se relacionan las políticas de Educación Superior emanadas de organismos internacionales como el BID, OCDE, BM, Etc, con las políticas de ES planteadas en el PDN 2000-2006, y con el PD de la UV

2. ¿Qué criterios de las políticas de evaluación de ES, inciden de manera directa en los procesos de evaluación de la carrera de comunicación de la UV?

HIPÓTESIS ALTERNA 2.

Inciden de manera directa los criterios de las políticas de evaluación de ES, en los procesos de evaluación de la carrera de comunicación de la UV

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Determinar los criterios de las políticas de evaluación de ES, que inciden de manera directa en los procesos de evaluación de la carrera de comunicación de la UV.

3. ¿De qué manera beneficia la certificación de normas (ISO 9000) que tiene la U.V. como una mejor vía para perfeccionar la calidad de la enseñanza al utilizar nuevos métodos para la formación de los estudiantes?

HIPÓTESIS ALTERNA 3.

La certificación de normas (ISO 9000) que tiene la U.V. contribuye a perfeccionar la calidad de la enseñanza utilizando nuevos métodos para la formación de los estudiantes

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Conocer el aporte que ofrecen las normas (ISO 9000) en el perfeccionamiento de la calidad de la enseñanza que tiene la U.V, utilizando nuevos métodos para la formación de los estudiantes.

Relacionadas con las Tecnologías de la información y comunicación

4. ¿Cuáles son los desafíos y cambios que representan la incorporación de las **tecnologías de la información y comunicación** en el proceso enseñanza - aprendizaje para los docentes de la FACICO en la formación de los estudiantes de comunicación?

HIPÓTESIS ALTERNA 4

La incorporación de las **tecnologías de la información y comunicación** representan desafíos y cambios en el proceso enseñanza aprendizaje para

los docentes de la FACICO en la formación de los estudiantes de comunicación

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Identificar los desafíos y cambios que representan la incorporación de las **tecnologías de la información y comunicación** en el proceso enseñanza aprendizaje para los docentes de la FACICO en la formación de los estudiantes de comunicación.

5. ¿Qué prácticas culturales manifiestan los docentes de la FACICO a partir de la apropiación de competencias tecnológicas derivadas del uso de las tecnologías tradicionales aplicadas a la formación profesional del comunicador?

HIPÓTESIS ALTERNA 5

Las prácticas culturales de los docentes de la FACICO presentan atraso a partir de la apropiación de competencias tecnológicas derivadas del uso de las tecnologías tradicionales aplicadas a la formación profesional del comunicador

OBJETIVO ESPECÍFICO

Identificar las prácticas culturales que realizan los docentes de la FACICO a partir de la apropiación de competencias tecnológicas derivadas del uso de las tecnologías tradicionales aplicadas a la formación profesional del comunicador.

Relacionadas con Usos y Apropiaciones.

6. ¿De qué manera los docentes de la FACICO usan y se apropian de las **tecnologías de la información y comunicación** que como recursos institucionales se posicionan cotidianamente, bajo políticas normativas en la formación profesional de los estudiantes de comunicación del caso UV?

HIPÓTESIS ALTERNA 6.

Los usos y apropiaciones que hacen los actores académicos de las **tecnologías de la información y comunicación** que se posicionan en nuestra cotidianidad resultan inadecuados para la formación profesional de los estudiantes de comunicación del caso UV.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Identificar los inadecuados usos y apropiaciones de las **tecnologías de la información y comunicación** que realizan los actores académicos para la formación profesional de los estudiantes de comunicación del caso UV.

7. ¿Qué factores intervienen en el uso y apropiación incorrecta de las **tecnologías de la información y comunicación** por parte de los docentes de la FACICO aplicadas en el proceso de formación profesional?

HIPÓTESIS ALTERNA 7.

Los factores que intervienen en el uso y apropiación incorrecta de las **tecnologías de la información y comunicación** por parte de los docentes de la FACICO aplicadas en el proceso de formación profesional obedecen a la falta de cultura tecnológica y capacitación.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Conocer los factores que intervienen en el uso y apropiación incorrecta de las **tecnologías de la información y comunicación** por parte de los docentes de la FACICO aplicadas en el proceso de formación profesional.

II. Subpreguntas de Investigación Sobre Comunicación

Relacionadas con Comunicación Didáctica

8. ¿Qué estrategias de comunicación didáctica aplican los docentes de la FACICO para motivar e interactuar con alumnos de comunicación?

HIPÓTESIS ALTERNA 8.

Las estrategias de comunicación didáctica que aplican los docentes de la FACICO permiten motivar e interactuar con alumnos de comunicación.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Conocer las estrategias de comunicación didáctica que aplican los docentes de la FACICO para motivar e interactuar con alumnos de comunicación

9. ¿De qué manera el docente orienta la interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el mejoramiento de estrategias enfocadas a formar competencias de pensamiento-acción en el comunicador con el propósito de que sea actor y agente de procesos innovadores y transformadores en el campo de la comunicación?

HIPÓTESIS ALTERNA 9.

El docente orienta la interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el mejoramiento de estrategias enfocadas a formar competencias de pensamiento-acción en el comunicador con el propósito de que sea actor y agente de procesos innovadores y transformadores en el campo de la comunicación.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Determinar la forma en que el docente orienta la interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el mejoramiento de estrategias enfocadas a formar competencias de pensamiento-acción en el comunicador con el propósito de que sea actor y agente de procesos innovadores y transformadores en el campo de la comunicación.

10. ¿De qué manera el aula de clase sirve como escenario de experiencias e ideas a través del diálogo y la discusión para construir el sentido compartido

de la comunicación interpersonal que valide el esfuerzo cotidiano de aprender a aprender, aprender haciendo y hacer al aprender?

HIPÓTESIS ALTERNA 10.

La comunicación interpersonal valida el esfuerzo cotidiano de aprender a aprender, aprender haciendo y hacer al aprender y tienen como principal escenario el aula de clase para confrontar experiencias e ideas a través del diálogo y la discusión.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Indagar si la comunicación interpersonal valida el esfuerzo cotidiano de aprender a aprender, aprender haciendo y hacer al aprender y tiene como principal escenario el aula de clase para confrontar experiencias e ideas a través del diálogo y la discusión.

11. ¿Qué habilidades de aprendizaje y destrezas comunicación verbal domina el docente formador dentro del aula en el transcurso del acto didáctico?

HIPÓTESIS ALTERNA 11.

El docente formador domina las habilidades de aprendizaje y las destrezas de comunicación verbal dentro del aula en el transcurso del acto didáctico.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Identificar las habilidades de aprendizaje y las destrezas comunicación verbal que domina el docente formador dentro del aula en el transcurso del acto didáctico.

III. Subpreguntas de Investigación Sobre Formación Profesional.

Relacionadas con Currículum

12. ¿Qué nuevos paradigmas presionan a los docentes de la FACICO a repensar en un currículum cuya misión planifique estrategias que den cuenta de una formación de la comunicación innovadora basada en la teoría y la práctica?

HIPÓTESIS ALTERNA 12

Los nuevos paradigmas presionan a los docentes de la FACICO a repensar en un currículum cuya misión planifique estrategias que den cuenta de una formación de la comunicación innovadora basada en la teoría y la práctica

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Conocer los nuevos paradigmas que presionan a los docentes de la FACICO a repensar en un currículum cuya misión planifique estrategias que den cuenta de una formación de la comunicación innovadora basada en la teoría y la práctica

13. ¿De acuerdo a las prácticas culturales de los docentes de la FACICO y a las necesidades de su Plan de Estudios, qué relación existe entre los requerimientos de capacitación con la formación profesional de sus estudiantes?

HIPÓTESIS ALTERNA 13.

Las prácticas culturales de los docentes de la FACICO y las necesidades de su Plan de Estudios, determinan los requerimientos de capacitación relacionadas con la formación profesional de sus estudiantes.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Identificar las prácticas culturales de los docentes de la FACICO y las necesidades de su Plan de Estudios, en cuanto a los requerimientos de capacitación relacionadas con la formación profesional de sus estudiantes.

14. ¿De qué manera las autoridades de la U.V. se interesan por mejorar la eficiencia y pertinencia de la formación profesional que asegure la calidad de los actores académicos (profesor-alumno)?

HIPÓTESIS ALTERNA 14

Las autoridades de la U.V. se interesan por el mejoramiento de la eficiencia y pertinencia de la formación profesional que asegure la calidad de los actores académicos (profesor-alumno)

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Conocer si la U.V. cuenta con programas para el mejoramiento de la eficiencia y pertinencia de la formación profesional que asegure la calidad de los actores académicos (profesor-alumno)

15. ¿De qué manera los programas de estudio elaborados por los agentes académicos responden a los objetivos y necesidades de los estudiantes, para cumplir con el nivel educativo?

HIPÓTESIS ALTERNA 15

Los programas de estudio elaborados por los agentes académicos responden satisfactoriamente a los objetivos y necesidades de los estudiantes, para cumplir con el nivel educativo.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Determinar si los programas de estudio elaborados por los agentes académicos están actualizados de acuerdo a los objetivos y necesidades de los estudiantes, para cumplir con el nivel educativo.

Relacionadas con Modelos de Enseñanza

16. ¿De qué manera se relaciona el modelo de enseñanza-aprendizaje utilizado por los docentes de la FACICO con el modelo constructivista marcado por la UNESCO, que tiene como norma una concepción humanista que permite la negociación entre profesores y alumnos?

HIPÓTESIS ALTERNA 16

El modelo de enseñanza-aprendizaje utilizado por los docentes de la FACICO se relaciona con el modelo constructivista marcado por la UNESCO, que tiene como norma una concepción humanista que permite la negociación entre profesores y alumnos.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

Determinar la relación que existe entre el modelo de enseñanza – aprendizaje utilizado por los docentes de la FACICO con el modelo constructivista marcado por la UNESCO que tiene como norma una concepción humanista que permite la negociación entre profesores y alumnos.

Relacionadas con Recursos Tecnológicos

17. ¿Cuáles son los criterios establecidos por los docentes de la FACICO para impulsar el uso de tecnologías tradicionales que favorezcan el proceso enseñanza aprendizaje?

HIPÓTESIS ALTERNA 17

Los criterios establecidos por los docentes de la FACICO impulsan el uso de las tecnologías tradicionales para favorecer el proceso enseñanza aprendizaje.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer los criterios establecidos por los docentes de la FACICO para impulsar el uso de tecnologías tradicionales que favorezcan el proceso enseñanza aprendizaje.

4. Estrategia Teórico-Metodológica

a) Articulaciones conceptuales básicas

Las respuestas a las anteriores preguntas obligan a tomar como referencia aportaciones teóricas que permitan el estudio y análisis de la información pertinente para este trabajo. Para ello se propone ubicar este proceso de investigación, el cual de acuerdo a los supuestos teóricos del **estado de arte** se sustentó en tres conceptos centrales para esta investigación: uno, es la **cultura tecnológica** en la investigación en comunicación; dos, **comunicación** y tres, **formación profesional**.

De cada uno de estos conceptos se desprendieron categorías, variables e indicadores que complementaron este trabajo de investigación y permitieron comprender con mayor facilidad las preguntas planteadas dentro del marco epistémico.

Cultura Tecnológica

Cultura viene del latín, su primera significación es la de cultivo, agricultura, instrucción. Se compone de la raíz **cultus**, que significa cultivado, y **ura**, que significa acción o resultado de. De ahí el sentido de acción o resultado de cultivar. Y cultivare, verbo latino, significa mejorar y preparar la tierra para que crezcan las plantas. También connota el cuidado en general de las plantas, y la idea de promover y refinar. El concepto viene entonces de un mundo agrario que construye su sentido con la imagen del trabajo de la tierra, que requiere conocimiento y labor práctica eficiente, para la obtención de un resultado altamente deseado de alimento, herramienta y belleza. (Galindo: 2003)

La cultura de investigación (Galindo: 2003) refiere a todo aquello que puede ser incluido en una configuración de trabajo de indagación, en tanto lo ha construido y lo permite, condiciona, produce. Una cultura de investigación, permite hacer y pensar lo que se entiende y percibe como su oficio.

El resultado de la evolución tecnológica y de la evolución social donde las personas utilizan las tecnologías, de una forma cada vez más activa e instrumental además del uso para el trabajo y la educación lo es para el ocio y el entretenimiento.

Comunicación

Parece existir un problema en la investigación en ciencias sociales, y en específico en la investigación sobre comunicación, y es el hecho de que los objetos de estudio se mueven más rápido de lo que lo hacen las personas dedicadas a estudiarlos (Fuentes: 1987). Con ello me refiero no sólo al desfase entre las innovaciones técnicas y los recursos (tanto económicos como teórico-metodológicos) para seguirlos en el análisis, sino a la carencia de instrumentos adecuados, lo que señala Lourdes Arizpe como limitante de la ciencia social empírica, ya que "sus instrumentos están adaptados a los temas ya estudiados anteriormente, lo que hace difícil el abordar nuevos temas" (Arizpe: 1995: 82); por ello, habla de la necesidad de "una ciencia social creativa, rigurosa y eficaz".

Esto es en especial cierto cuando se hace referencia a las nuevas tecnologías de la comunicación. Como lo apuntan Williams y Rogers en Jones (1999), "los nuevos medios necesitan ser incluidos en la investigación sobre comunicación tradicional, pero es necesario ver esas teorías de manera no tradicional." (Jones: 1999: X).

Jensen menciona que: en los estudios sobre comunicación se encuentra a menudo con que las elecciones metodológicas se hacen antes de determinar los objetivos y fines de la investigación, por lo que las metodologías se convierten en soluciones en busca de problemas (Jensen: 1993:15).

Sin embargo, el hombre en su intento por explicar la realidad contextual, ha hecho uso de la observación. En la didáctica, desde Comenio hasta Herbart, se preconiza el contacto con la naturaleza y el uso de recursos para apoyar la comunicación didáctica.

La utilización de recursos en la enseñanza se remite al siglo XVII en Bohemia Italia, cuando el pedagogo Comenius, considerado el padre de la didáctica, planteaba que al no disponer de objetos a estudiar, se podían utilizar imágenes que los representaran. Esto exige poner en juego determinadas destrezas de observación.

La comunicación como campo de estudio de la didáctica, según Baylon (1994), se ha convertido en un elemento de investigación multi y transdisciplinario en el cual, se encuentran comprometidos y responsabilizados los diferentes sectores y entes profesionales tanto en el ámbito de la lingüística, de la comunicación social, de la psicología y, por supuesto, la educación.

Pero dicho esfuerzo en la praxis didáctica no se hace efectivo debido a que la comunicación en la mayoría de las aulas, es tradicional y no entendida como el intercambio de mensajes con posibilidades de diálogo entre dos polos: emisor y perceptor (docente y alumno), al respecto López (1999), señala que ambos entes deben comprender y elaborar mensajes durante el acto didáctico y no permitir el tradicional monólogo. Por lo que se interprete en la comunicación. Morin (1994) al respecto dice “Entre los humanos se plantea la paradoja... de tener mucha comunicación y mucha incomunicabilidad... pero al menos tenemos la posibilidad de comunicarnos nuestra incomunicabilidad, lo que efectivamente permite complejizar el problema de la comunicación”.

De acuerdo con Coppen, (1988), la comunicación didáctica es un proceso bilateral en el que se percibe un mensaje verbal, siendo protagonista el lenguaje como instrumento de la comunicación humana. Por esta razón, el docente debe conocer y apoyarse en recursos didácticos para el momento de la situación (clase). Pero la realidad es que en muchos casos por desconocer los beneficios de los mismos estos no son aprovechados. En vista de la problemática planteada, surge la necesidad de capacitar al docente, con lo que se pretende que los educadores obtengan estrategias concretas y conocimientos útiles para usar los recursos con la comunicación didáctica empleada en la producción y adquisición del saber.

La didáctica plantea la innovación, estructuración y puesta en práctica de recursos, para servir de apoyo al docente en la enseñanza. Así, Albadalejo (1980), plantea dos grandes clasificaciones de métodos lógicos (inducción, deducción, análisis y síntesis) y los métodos psicológicos integrales. A los primeros los denomina métodos clásicos o antiguos y a los segundos métodos modernos (funciones cognitivas, afectivas y motrices).

Esto deja ver con claridad la divergencia que presentan las clasificaciones de dichos métodos, la falta de unificación de criterios respecto a los mismos. Sin

embargo, toma en consideración la unificación ambos métodos, debido a que estos se interrelacionan para llevar a cabo los contenidos de la enseñanza fundamentada en la observación y/o recursos para articular el discurso pedagógico, sin olvidar así que en el proceso didáctico se han de tomar en consideración, el contexto, el docente, los alumnos, la comunicación; la cual establece a su vez fuentes de información, mensaje didáctico, destinatario y contexto; elementos que son estudiados por la didáctica, e integrados de un modo tridimensional configurado por los propios actores del proceso.

En este caso el docente es quien debe ayudar a fortalecer los conocimientos previos de los alumnos, a modificarlos si están errados o a construirlos si son nuevos.

Esta comunicación didáctica, como ya se ha dicho se aplica tanto a las tareas que realizan los alumnos y que luego son corregidas por los profesores, siendo por tanto una comunicación estructurada, planificada, como a la comunicación no estructurada, referida al asesoramiento o la orientación a los estudiantes.

Formación Profesional

La conformación del concepto de profesión ha estado vinculada en forma directa al concepto de formación profesional. Se entiende como formación profesional al conjunto de procesos sociales de preparación y conformación del sujeto, referido a fines precisos para un posterior desempeño en el ámbito laboral. Además, es el proceso educativo que tiene lugar en las instituciones de educación superior, orientado a que los alumnos obtengan conocimientos, habilidades, actitudes, valores culturales y éticos, contenidos en un perfil profesional y que corresponda a los requerimientos para un determinado ejercicio de una profesión. En este sentido, es imprescindible estudiar el desarrollo histórico de la formación profesional para contribuir también a su modificación (Marín, 1997).

Desde el punto de vista etimológico, el término profesión encierra en sí mismo una idea de desinterés, ya que profesar no significa sólo ejercer un saber o una habilidad, sino también creer o confesar públicamente una creencia (Gómez y Tenti, 1989).

La palabra profesión proviene del latín ***professio, -onis***, que significa acción y efecto de profesar. El uso común del concepto tiene diferentes acepciones, entre ellas, empleo, facultad u oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente; protesta o confesión pública de algo (la profesión de fe, de un ideario político, otros).

En este sentido, profesión puede definirse como una actividad permanente que sirve de medio de vida y que determina el ingreso a un grupo profesional determinado. En términos generales, se ha definido la profesión como una ocupación que monopoliza una serie de actividades privadas sobre la base de un gran acervo de conocimiento abstracto, que permite a quien lo

desempeña una considerable libertad de acción y que tiene importantes consecuencias sociales.

En el proceso de formación profesional universitaria estaríamos, entonces, situados en una concepción de la educación como proceso de comunicación social activo y renovador, tanto desde los sujetos que en ella participan como de sus contextos respectivos, desarrollada por sus protagonistas, en unas condiciones de interactividad tales que se produzcan y reproduzcan espacios de interacción de entre los cuales, la interacción del alumno con él mismo debe ser estimulada. De manera particular, la necesidad de educar para la autonomía nos conduce a una comprensión del proceso de enseñanza y de aprendizaje centrado en la autogestión, la autoprogramación y la autoevaluación, potenciadas desde las situaciones educativas.

El concepto profesión evoluciona a través del tiempo y es producto de un desarrollo histórico, que crea y renueva mecanismos de diversa índole, hasta llegar a los procesos modernos que se conocen hoy en día. Los antecedentes sobre el origen de este concepto se encuentran en antiguos textos hebreos en donde se señala que esta palabra era usada con relación a funciones sacerdotales, los negocios en servicio del rey o de un funcionario real, puesto que el vocablo significa mandar o enviar, lo que representaba realizar una misión. Sin embargo, el concepto en el sentido actual no puede remontarse más allá de la época preindustrial, puesto que es producto de la industrialización y de la división del trabajo.

En consecuencia, la formación profesional se concibe hoy como un tema propio de los sistemas de relaciones laborales y en virtud de ello, una materia que es objeto de negociación.

En la medida que la formación profesional es un factor central dentro de las estrategias de competitividad y productividad de las empresas; que es una exigencia que se le plantea a los trabajadores, pero es también su derecho, para mejorar sus oportunidades de encontrar trabajo y mantenerlo; que los Estados deben fomentarla y facilitarla para mejorar las oportunidades de una inserción exitosa de la economía nacional en el contexto internacional, se convierte en un espacio de concurrencia de intereses diversos. Dichos intereses deberían estar representados en aquellas instancias donde se toman decisiones sobre cómo, dónde y cuánto invertir en materia de formación.

Finalmente, la nueva cultura profesional propicia la necesidad de tomar en cuenta además de las condiciones nacionales, los avances tecnológicos, las políticas internacionales, las comunicaciones, los mercados de trabajo tanto internos como externos, las necesidades del sector productivo y los requerimientos exigidos por cada sociedad, en lo particular. Estos cambios provocan que, quienes estudian las profesiones, tengan la necesidad constante de actualizar el bagaje teórico y conceptual, a fin de encontrar explicaciones a los cambios que se suceden en torno del mundo profesional.

a.1. Método

Como la ciencia forma parte de esta "nueva" sociedad y, en concordancia con que "lo real es relacional", como decía Bourdieu, aunado al precepto filosófico de que el objeto de estudio determina el método; pensar en cómo interconectar las distintas ramas y disciplinas científicas es una tarea indispensable y representa un reto para los investigadores de todas las áreas.

Construir métodos heurísticos sólidos, como dice Jorge Gonzáles, es cumplir con la condición de ser creativo y congruente. Las dos principales características de la heurística, son: la imaginación, por un lado; y la experimentación, por el otro. En tanto el investigador sea capaz de construir su conocimiento a partir de combinar estas dos, a través de estrategias, y sea capaz de utilizar la heurística para desarrollar ideas, comprenderá que el desarrollo de la ciencia no puede ser lineal –o vectorial-, sino que su trabajo es parte de un tejido inmenso de conocimientos en donde lo importante no es llegar a algún lugar sino seguirse moviendo. En otras palabras, es la experimentación y no los resultados lo que posibilita el desarrollo científico.

Los métodos heurísticos: Tienen como finalidad indagar la realidad para descubrir la verdad (El conocimiento verdadero).

La racionalidad, entendida como estrategia metodológica o procedimiento heurístico -contrario a la afirmación sustancial de la identidad del desarrollo con el de la verdad racional- tendrá así como objeto el estudio de las acciones "reales" del sujeto, tratando de descubrir en ese actuar, la causa de su aparición o apuntalamiento hacia un fin. Fin o "adecuación de sentido" de la acción que otorga la explicación y el origen, es decir, la "causa" de su puesta en movimiento (Nielsen y Mack: 1994).

El método heurístico se centra en fundamentar aquello que se considera, para cada caso, "la verdad". Los autores defensores de este método científico establecen tres criterios o reglas principales para su aplicación, que deben ser tenidas en todo momento en cuenta si se quiere llegar a exponer o presentar satisfactoriamente la teoría de que se trate. La primera regla advierte que el proceso de investigación debe realizarse partiendo de lo conocido hacia lo que en principio aparece como desconocido; es decir, se parte de los hechos que resultan conocidos y se tiende a alcanzar aquello que todavía se desconoce, o que al menos no se conoce de forma completa. La segunda de las reglas utilizada por los defensores del método heurístico establece que el proceso de investigación debe realizarse de forma gradual, lo que significa que cada una de las conclusiones a las que se llega debe haber sido extraída de los principios más próximos o inmediatos, a la vez que se guarda la debida conexión entre las progresiones, sin que se omitan pasos intermedios. La tercera y última regla a seguir en el método heurístico es que todo el progreso se distinga por la claridad, la brevedad y la solidez.

Para cumplir las tres reglas básicas establecidas por el método seguido en el presente trabajo de investigación deben tenerse en cuenta los siguientes

aspectos. En primer lugar, es primordial para la investigación exponer de forma clara y de modo concreto el estado de la cuestión a investigar. Con este fin deben definirse de manera correcta los términos de la investigación, de modo tal que no tenga cabida ninguna clase de ambigüedad. En segundo lugar, el sujeto de la investigación debe dividir, separar y sistematizar de manera clara y precisa las posibles partes que el tema de estudio pueda contener, a fin de que éste pueda ser abordado con todo rigor. Además, habrá que determinar correctamente las verdades que se suponen, ha de distinguirse lo probable de lo cierto, y no debe admitirse ningún extremo sin la prueba o acreditación adecuada.

Por último, es conveniente presentar una revisión histórica del tema y las diversas opiniones que se han generado en el pasado, sin que puedan omitirse los argumentos propuestos o las dificultades advertidas por los críticos.

Hechas estas consideraciones sobre las exigencias que el método científico citado requiere para el debido desarrollo de nuestra investigación, pasamos a continuación a definir una serie de términos esenciales que deben ser clarificados con el fin de evitar cualquier ambigüedad en la delimitación de la cuestión objeto de estudio.

Este trabajo va encaminado a retomar algunos enfoques generados en la investigación cualitativa a través de su desarrollo en la comunicación y otros campos como la educación.

El concepto de la cultura es eje central de la investigación cualitativa. Dentro de las características comunes de esta investigación se encuentra el concepto de la cultura. Como no existe una sola definición, sino muchas, es importante señalar varios niveles de definición. En su sentido más amplio, el concepto de la cultura, no es de una sola, sino de múltiples culturas.

En los años 50, Kroeber y Kluchohn (1952) intentaron dar forma al concepto de cultura identificando las definiciones que existían sobre el concepto. Encontraron más de 163 definiciones, demostrando que no existe una sola perspectiva. Evelyn Jacob (1989: 229), al describir las diversas tradiciones que se definen la investigación cualitativa, señala que la cultura puede ser vista desde dos perspectivas: a) la cultura que los seres humanos aprenden, descrita por Keesing y Keesing (1971) y b) la cultura que se aprende y se divide en patrones de comportamiento y patrones para el comportamiento.

Los patrones del comportamiento son observables y en su totalidad se definen como la organización o estructura social. Los patrones para el comportamiento abarcan las decisiones que se toman para saber que es lo apropiado. Es decir, cómo es que debe de comportarse un sujeto como miembro de un grupo cultural; es una de las preguntas claves que se trata de contestar. Conocer lo que son las reglas de dicha pertenencia, adquiridas de una generación a otras, es lo que define a la cultura según Ward Goodenough (1971). Así que el concepto de la cultura en síntesis —acepta

Evelyn Jacob— se compone de aquellos patrones de y para el comportamiento.

La investigación desarrollada en distintos contextos y bajo modalidades de investigación cualitativa encontramos a varios investigadores que la abordan desde diferentes enfoques: A. Bialakowsky (1992), quien trabaja sobre la investigación cualitativa en la intervención interdisciplinaria; a Jesús Galindo (1992), quien se refiere a los aspectos metodológicos que la caracterizan; a G. Vargas G. (1992), cuyo énfasis está en mostrar los enfoques filosóficos como lo que presentan la fenomenología y la teoría de la acción comunicativa en cuanto sustentadores de algunas de las tendencias de este tipo de investigación; y, el de E. Bonilla en el cual se reflexiona en torno a las experiencias colombianas y las lecciones que de ellas se pueden derivar en cuanto a los métodos empleados en este tipo de estudios en Latinoamérica (1992).

Jesús Galindo, dice: 1) El carácter cualitativo de la investigación viene dado por el horizonte subjetivo que opera intersubjetivamente para dar sentido a la experiencia mundano-vital; 2) La ciencia y la tecnología, como procesos históricos, pueden quedarse en un ciego positivismo que ignore la subjetividad o pueden abrirse a la creación de perspectivas; 3) La resignificación de una y otra se dan dentro de una cultura científica, e. d., de un cultivo de la subjetividad en la intersubjetividad. Y, por último, que la investigación cualitativa en educación no puede ser propiedad privada de ninguna ciencia, debe en ella resignificarse la intencionalidad interdisciplinaria (1992).

La metodología cualitativa y cuantitativa son vectores electivos de la intencionalidad investigativa que la racionalidad puede trasponer sin necesidad de caer en absolutos o en espejismos y pantallas de objetivación (1992: 1).

Siguiendo este hilo conductor, Germán Vargas G., considera que el carácter cualitativo de la investigación el que los interrogantes tienen como horizonte la subjetividad que actúa intersubjetivamente, para darle sentido a la experiencia mundano-vital. (1992)

En esta línea de reflexión, Jesús Galindo C. (1992) argumenta sobre la conformación del conocimiento en la relación interioridad-exterioridad: El exterior al sujeto es potencialmente lo que puede llegar a ser, el objeto por construir, el sujeto por desarrollar (...) El mundo exterior en el interior suele tener un nombre, un lenguaje. Aquí coincide con Ibáñez.

El estudio se realizó con un enfoque cualitativo, en atención a la adecuación entre la complejidad y subjetividad del objeto, con la complejidad y la subjetividad de las técnicas.

Muestra. Se realizaron nueve Entrevistas en Profundidad (EEP) con docentes que operan las tecnologías en la Facultad de Ciencias de la Comunicación

(FACICO), cubriendo la diversidad básica. La muestra se reveló como eficiente respecto al principio de saturación y redundancia.

Análisis. Análisis de los elementos del discurso; el analista fija todo lo que la conversación vaya dejando como elementos al menos comprensibles en sí mismos. La operación no es plana y puede ocurrir lo mismo a nivel de un giro fonético, una argumentación o un diálogo.

Identificación: eliminar la redundancia de los enunciados básicos de la conversación.

Ordenación: organizar los enunciados respecto a reglas básicas de complementación (discursos consensuales, extensos y variados) y de oposición (discursos polémicos).

El resultado del análisis es un esquema de enunciados capaz de generar el conjunto de enunciados en las conversaciones objeto. Análogamente a la lengua y el habla, el discurso es un juego entre esquema e interpretación/aplicación del esquema por alguien, en alguna situación específica.

Para efectos de esta exploración, se tuvo un acercamiento con la investigación cuantitativa al aplicar la Biografía Tecnológica (BT) diseñada por Jorge González, la cual se aplicó a 30 maestros de la FACICO y a los alumnos del Sistema Escolarizado de la FACICO para conocer el uso y apropiación que hacen de las tecnologías en su vida personal y académica.

b.1. Técnica de Investigación

En la realización de este trabajo se optó por una estrategia metodológica cualitativa - la entrevista en profundidad - cuya naturaleza conversacional, permite la comprensión interpretativa de la experiencia humana cristalizada en la cultura, su origen, formas de vida, percepciones y acciones, como asimismo, de la estructura social investigada, a través de una práctica directa, no mediatizada, obteniendo de este modo, la potencialidad heurística de los fenómenos educativos y la integración de éstos en un medio sociocultural amplio, con un conocimiento concreto y más profundo de la realidad.

Con esta técnica se puede trabajar el objetivo de la entrevista, que significa ser la brújula que orienta al entrevistador en su búsqueda de información. El objetivo surge del interés por aprehender de manera dosificada y eficaz el objeto de estudio. El objetivo determina además el nivel, número, modalidad y preguntas a formular en las entrevistas a realizar durante el proceso de adquisición de información. Para empezar, los niveles de la entrevista se presentan acordes al tipo de investigación; es decir, entrevistas a profundidad para alcanzar los niveles de análisis, explicación y comprensión.

Para ello, se aplicó una estrategia de análisis cualitativo argumentativo diseñado por la maestra Rossy Lorena Laurencio Meza (2002), se analizó la información para conceptualizarla y elaborar temas que expliquen el problema planteado. Se evaluó la visión de los usuarios y las percepciones y experiencias de los docentes de la FACICO en relación al uso y apropiación de las tecnologías, permitiendo contrastar diferentes perspectivas.

Las EEP grabadas, fueron transcritas, revisadas y codificadas considerando los temas de interés, utilizando el software Excel. El nivel de textos incluye segmentación de textos, codificación, indexación, etc. Se realizó análisis temático intersujeto e intrasujeto. En el análisis intersujeto se consideró los temas planteados por cada persona con mayor énfasis en los temas relevantes. La relevancia del tema para el entrevistado (análisis intrasujeto) se realizó en función del número de veces que la persona hace referencia a un tópico.

En la codificación de cada unidad de datos se siguió la conceptualización del marco teórico que fundamenta este trabajo, la que identifica tres macro conceptos: Cultura Tecnológica, Comunicación y Formación Docente.

Al mismo tiempo, se indagó el grado de conocimientos que poseen de los docentes; de la experiencia histórica que ha tenido en el seno de la cultura tecnológica y la situación actual de los actores.

Los significados asociados a la Cultura Tecnológica que la investigación buscó recoger, se relacionan con los pensamientos, valoraciones y conductas que los diversos actores sociales asignan a ésta y el grado de importancia otorgado a su práctica en la FACICO.

La unidad de análisis correspondiente a Comunicación se orientó a obtener el conocimiento que los actores sociales tienen de la existencia de la comunicación didáctica, técnicas y recursos así como la relevancia que para ellos tiene en el proceso de enseñanza y/o aprendizaje.

Por último, en la Formación Docente cuya exploración consigna la valoración que los actores sociales entrevistados hacen de la incorporación del curriculum a la enseñanza de las tecnologías en la formación del comunicador social y el sentido que tiene para ellos.

Con el propósito de dar mayor densidad al análisis se construyeron una serie de tópicos emergentes a lo largo del proceso de análisis de las entrevistas, a través de la comparación y contraste de la nueva información, hasta alcanzar una saturación de cada una de las categorías definidas a priori.

El estudio contó con la aprobación del Postgrado en Comunicación de la Universidad Veracruzana, empleándose para la inclusión de los participantes un consentimiento verbal.

La Entrevista en Profundidad.- Según Stake (1994: 236) algunos investigadores la denominan, el estudio de caso, mientras que Selltiz,

Wrightsmann y Cook (1980: 151) afirman: la entrevista en profundidad se realiza entre un entrevistador y un informante con el objeto de obtener información sobre la vida, en general, o sobre un tema, proceso o experiencia concreta de una persona.

Otros expertos explican que: la entrevista “es una conversación con un propósito deliberado, mutuamente aceptado por los participantes” dice Kadushin (1987: 15). En la misma línea Sierra (, 1998: 281) expresa que “es una conversación que establecen un interrogador y un interrogado para un propósito expreso”. La entrevista es definida por Galindo (1987: 158) como “una forma de comunicación interpersonal con la finalidad de obtener información en relación con un objetivo”, para Deslauriers (1991: 33) es “una interacción limitada y especializada, conducida con un objetivo específico y centrada en un sujeto particular” y Grawitz (1984: 188) indica que es “un método de investigación científica, que utiliza un proceso de comunicación verbal, para recoger unas informaciones en relación con una determinada finalidad”

A través de la entrevista en profundidad, el entrevistador quiere conocer lo que es importante y significativo para el entrevistado; llegar a comprender como ve, clasifica e interpreta su mundo en general o algún ámbito o tema que interesa para la investigación, en particular.

La fiabilidad y la validez de la entrevista en profundidad

La fiabilidad.- Si bien hay autores que señalan que no tiene sentido referirse a la fiabilidad y a la validez con técnicas cualitativas y prefieren hacer mención del control de la calidad (Ruiz: 1996).

En este sentido, si bien las técnicas cualitativas como la entrevistas en profundidad o en el grupo de discusión no permiten conocer con exactitud la fiabilidad de las investigaciones, si se puede tomar una serie de medidas para mejorarla, tales como:

- 1.- Hacer preguntas o presentar los temas de forma clara y sin ambigüedades.
- 2.- Evitar los sesgos que pueda introducir el entrevistador o el moderador; es decir, evitar los efectos reactivos del investigador (tono de voz, actitud a la hora de hacer las preguntas o presentar los temas...).
- 3.- Minimizar la influencia que puedan ejercer los aparatos de registro de información que se utilizarán (grabadoras de voz, de imagen...).
- 4.- Evitar entornos que perturben la atención de los participantes.

La validez.- La validez de la entrevista esta unida al control de la información. No se olvidó que con esta técnica la información se obtiene por boca del

entrevistado por lo que, si bien confiamos en la buena voluntad, sinceridad y deseo de responder, fue necesario controlar la información que se recibió. Se controlaron los siguientes aspectos de la entrevista:

Datos y explicaciones descriptivas: Se tuvo presente que la memoria del entrevistado podía presentar ausencias o lagunas que pudieran dar lugar a datos erróneos o incompletos. Se controló estos datos y explicaciones con el uso de otras fuentes: libros, artículos, periódicos e Internet, relacionados con el tema objeto de estudio.

- Inconsistencias y ambigüedades: Se vigilaron las inconsistencias tanto voluntarias como involuntarias del entrevistado. Las aclaraciones se hicieron con tacto y antes de que acabara la entrevista.

- Falta de interés y cansancio: Se evitó el cansancio y la falta de interés al buscar el lugar y la hora designada por los entrevistados, para evitar, que los temas importantes no se dejaran de lado o se resumieran demasiado. En la medida de lo posible se controlaron este tipo de situaciones al realizar la entrevista.

- El sentido común: El sentido común lleva a interpretaciones fáciles al entrevistador o investigador. El entrevistador o investigador utiliza su jerarquía de valores para analizar la experiencia del entrevistado; esto es, la experiencia del otro se analiza desde el punto de vista personal. Hay que estar preparado para que esto no ocurra.

- Por último, es interesante controlar la consistencia interna de cada entrevista y comparar la información obtenida con la obtenida en otras entrevistas.

c.1. Técnicas de Análisis de Información

Una vez registrada la información, se comenzó el proceso de análisis e interpretación de la misma. De entrada se acepta que no se puede entender la experiencia contada por el entrevistado tal y como el o ella la ha vivido. Tenemos que tener claro que nos acercamos de forma indirecta, de forma vicaria a la verdadera experiencia del entrevistado, lo que exige una gran humildad científica en el análisis de la información.

Tener presente en todo momento este obstáculo, el análisis tiene un objetivo concreto: acercarnos lo más posible al mundo o a la experiencia vivida por el entrevistado. Para la consecución de este objetivo hay que llevar a cabo una serie de pasos:

- Hay que leer o escuchar una y otra vez la entrevista para familiarizarse y conocer los datos y los aspectos más importantes del mundo o de la experiencia vivida por el entrevistado.

- Una vez que se ha realizado esta primera escucha o lectura, el investigador comienza a reconstruir el mundo o experiencia del entrevistado partiendo de la contextualización de la experiencia vivida. En este sentido, y tal y como señalan José Ignacio Ruiz Olabuenaga y Marian Ispizua:
- “El relato del entrevistado no es un conjunto simple de respuestas a preguntas del entrevistador, sino que éste se desarrolla en una situación social concreta que le condiciona profundamente. Por eso no tiene sentido empezar a ordenar y analizar el material inmediatamente, sin antes haberlo sometido a escrutinio y haberlo contextualizado debidamente” (1989: 126).
- Una vez contextualizada la entrevista, se analizarán los elementos, sucesos, momentos más importantes para el entrevistado. Esto es, los temas que más han aparecido o que más peso han tenido a lo largo de la entrevista (si es una experiencia o relato descronologizado) o las fases, momentos o sucesos críticos de la vida o experiencia vivida por el entrevistado (si se trata de una experiencia cronologizada).
- La reconstrucción de la vida o experiencia del entrevistado se realizará mediante el análisis de la relación o concatenación existente entre los grandes temas o las fases, momentos o sucesos críticos que más huella han dejado en el entrevistado.

Ruiz e Ispizua (1989: 150) indican que es pertinente elaborar un diseño tentativo (matriz), en el cual quedan señalados los núcleos de interés (conceptos, eventos, momentos críticos), cada uno de ellos enriquecido con una serie de categorías, dentro de las cuales, se codifican las frases o párrafos del relato que, a su vez, comienzan a entrelazarse en su influjo, sucesión, equivalencia, oposición, parentesco, jerarquía de importancia, centralidad...”

Las investigaciones basadas en entrevistas en profundidad deben presentar tres aspectos al lector:

- 1.- En primer lugar es importante introducir una ficha técnica de cada uno de los entrevistado/as. Esta ficha técnica mostrará las características más importantes del entrevistado/a: Edad, sexo, nivel de estudio... y cualquier dato que sea interesante destacar para la correcta comprensión de la investigación. Esta información permitirá contextualizar y entender mejor la entrevista.
- 2.- Después de la ficha técnica, se pueden presentar las citas más importantes de la entrevista o la transcripción de la entrevista en su totalidad (sólo en el caso de trabajos académicos).
- 3.- Para finalizar presentaremos el guión utilizado para la entrevista.

d.1. Protocolos de Técnicas de Investigación

Protocolo de Entrevista en Profundidad (EEP)

La entrevista puede ser entendida como paquete metodológico del movimiento. La entrevista se presenta como posibilidad de acceso al mundo de las representaciones. Es el decir del hacer: el yo narrativo. La narración es continua y asociativa, genera comprensiones propias del mundo contextual. No presenta fotografías, sino historias que se desenvuelven en el tiempo, involucran múltiples categorías y relatan la realidad de forma compleja. Sin embargo sigue siendo una sola versión del mundo (imposible explorar estructuras complejas más allá de las presentadas por el hablante).

Como tal está construida se hace para producir un discurso situacional y solo en esa situación se produce lo que ahí se dice. Para desarrollar esta técnica de investigación fue necesario elaborar un protocolo de dicha técnica para realizar el trabajo de campo, su estructura final fue la siguiente:

Diseño de la Entrevista en Profundidad:

Se hicieron nueve entrevistas en profundidad a hombres y mujeres de 30 a 50 años de edad, de clase media alta y clase media, que usan las tecnologías para impartir clases en la FACICO.

Para realizar las EEP no hubo ningún inconveniente debido a que los maestros seleccionados por su relación con las tecnologías fueron amables en responder y acudir a la hora y lugar que ellos fijaron para la realización de la misma.

Participantes en esta técnica:

1. Humanos.

Para realizar la EEP se realizaron las siguientes funciones, en primer lugar, se hizo la invitación a los informantes, es decir, contacto a través de relaciones sociales, de acuerdo al perfil requerido para la investigación.

La responsable de esta investigación se encargó de aplicar la EEP a los informantes con el apoyo de una grabadora reportera con cassettes de 60 minutos de cada lado, mismas que tuvieron una duración en promedio de una hora cada una.

2. Técnicos.

Para llevar a cabo la sesión

Las EEP se realizaron en diferentes espacios de la Universidad, de acuerdo al área de trabajo asignada a cada docente y en función del lugar que ellos fijaron, a cada uno de los nueve, se les informó que este trabajo era parte de una investigación académica, para obtener el grado de maestro en comunicación parte del postgrado de la Universidad Veracruzana.

En cada espacio se ocupó diferente mobiliario, se procuró que hubiese comodidad para que se facilitara la grabación, así como también que estuviera aislado del ruido. Se utilizó una grabadora de mano con micrófono integrado con el fin de tener la mayor fidelidad posible. De tal manera, que las entrevistas se realizaron de la siguiente manera: tres en la Sala de Maestros, una en la cabina de radio, tres en la sala de cómputo, una en la sala de juntas de postgrado y otra en el auditorio de televisión.

Para llevar a cabo el análisis

Después de terminar cada sesión de las EEP se realizó la transcripción de la información del audio en forma directa al programa Word Office, con el propósito de que al hacer esta actividad no se perdiera ningún detalle, si se dejaba para otro día.

Durante la sesión

Fue necesario que durante cada sesión la responsable de la investigación tuviera en claro cada uno de los objetivos, así como los macro concepto, las preguntas y subpreguntas de investigación para que el entrevistado respondiera favorablemente a cada uno de los temas que se le presentaron, registrados en el protocolo de la EEP.

Objetivos metodológicos

1. Se estableció determinar la relación que existe entre las políticas de Educación Superior emanadas de organismos internacionales como el BID, OCDE, BM, UNESCO, ANUIES y las de la UV.
2. Se planteó Identificar el cumplimiento de los criterios emanados de las políticas nacionales de evaluación que rigen las actividades de la FACICO UV.
3. Indagar el uso que los docentes dan a las NT así como la forma en que se apropian de ellas en la FACICO de la UV.
4. Investigar si los maestros de la FACICO se actualizan en el uso de las NT y la manera en que se apropian de ellas.
5. Reconocer las barreras socioculturales que le impiden al docente el uso y apropiación de las tecnologías tradicionales aplicadas a la formación profesional.

6. Conocer hasta que punto el docente puede determinar el uso de las nuevas tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje.
7. Determinar que factores motivan al docente a impulsar el uso de las Tecnologías tradicionales en pro del proceso enseñanza-aprendizaje.
8. Identificar a los docentes que aplican de manera eficiente la comunicación didáctica con sus alumnos.
9. Conocer que modelo de comunicación utiliza el docente dentro de la FACICO, para lograr una buena interacción con sus alumnos.
10. Identificar la importancia de la comunicación interpersonal en el aula de clases con un sentido compartido.
11. Determinar la importancia de la comunicación verbal aplicada de manera eficiente dentro del aula durante el acto didáctico.
12. Conocer que influjo tiene el docente en la formación del curriculum profesional del alumno de comunicación.
13. Identificar que modelo de enseñanza-aprendizaje es utilizado por la mayoría de los docentes de la FACICO.
14. Determinar cuales son los factores que impiden una mejora en la calidad integral de las Instituciones U.V.
15. Identificar las carencias de las Instituciones U.V., con respecto a las exigencias de certificaciones de calidad como la (ISO 9000).
16. Conocer cuales son las expectativas y/o necesidades que los alumnos requieren en un programa de estudios así como las limitantes de los docentes para satisfacer estas necesidades.
17. Conocer la relación entre las prácticas educativas y culturales del docente y las necesidades del Plan de Estudios.

Núcleos Temáticos

La EEP giró en torno a los núcleos temáticos ejes importantes de cada sesión que se realizó con cada uno de los informantes.

Núcleo Temático I. CULTURA TECNOLÓGICA.

POLÍTICAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

1. Organismos Internacionales. El BID, OCDE, BM, UNESCO, respecto a la política de calidad:

2. Organismos Nacionales. ANUIES, PROMEP, CENEVAL, respecto a calidad y evaluación.

3. Institucionales. Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) de la U.V. que rige a la FACICO.

4. Maestros. Uso y apropiación de NNTT, respecto a actualización, barreras socioculturales, determinar el uso de las nuevas tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje, factores que motivan el uso de las NNTT e impulsar el uso de estas.

Núcleo Temático II. COMUNICACIÓN

COMUNICACIÓN DIDÁCTICA

1. Técnicas que utilizan los docentes para su clase.

2. Modelos de comunicación (Comunicación Vertical o Educación Bancaria, Comunicación Persuasiva y Educación Condicionada, Comunicación Dialógica y Educación Transformadora).

3. Comunicación: Comunicación interpersonal y la comunicación verbal durante el acto didáctico.

Núcleo Temático III. FORMACIÓN PROFESIONAL

CURRICULUM

1. Docente. Currículum

2. Modelo de enseñanza-aprendizaje (centrado en el profesorado). Modelo constructivista.

3. Factores que impiden la calidad integral de los planes y programas de estudio.

4. Carencias Institucionales. Certificaciones de calidad como la (ISO 9000).

5. Calidad de la enseñanza. Expectativas y/o necesidades de los alumnos. Capacitación de los maestros. Uso de las NNTT por parte de los docentes.

6. Prácticas educativas del docente. Contexto cultural, político y socioeconómico. Plan de estudios.

Encuentro con los informantes

El encuentro con los informantes fue en el horario y lugar establecido por ellos. Se procuró ser puntual, con el fin de no alterar su horario y no hacerles

perder tiempo y a la vez no alterar los tiempos de realización de las EEP de acuerdo al plan de trabajo trazado para la aplicación de las mismas.

Se dice que lo ideal para realizar este tipo de EEP es conveniente hacerlo con una mesa redonda, sentarse a un lado del informante para que el encuentro sea favorable y ubicarse cara a cara. Pese a no contar con estos recursos la responsable de esta investigación procuró seguir las normas que establecen los expertos.

El Saludo (máximo un minuto)

Llegado este momento el investigador realizó un breve preámbulo en el que se saludo y se dio a conocer los temas principales se procedió a interrogar sobre los núcleos temáticos. El informante estaba enterado de que la sesión duraría en promedio una hora.

Desarrollo de la sesión

El investigador puso a funcionar la grabadora la sostuvo con la mano derecha y dio por iniciada la EEP, luego de preguntar el nombre completo y las materias que imparte en la FACICO y la antigüedad en la misma, dio a conocer los núcleos temáticos y las preguntas correspondientes para que el informante respondiera con libertad y de manera sutil se reiteró sobre el tema, cuando la respuesta se consideró incompleta o desviada en función del objetivo de la EEP.

Termino de la sesión

Una vez cumplido el objetivo de la sesión y luego de haber obtenido todas las respuestas, se agradeció al informante su colaboración.

Posterior a la sesión

Se verificó que toda la EEP se hubiese grabado correctamente. Casi de manera inmediata se procedió al trabajo de transcripción. Se llenó la ficha de cada uno de los informantes.

Se transcribió la EEP

En esta acción se invirtieron muchas horas de trabajo, dicho proceso, permitió la sistematización de la información de los archivos registrados en los cassettes de audio a través de la transcripción de las nueve EEP realizadas en Word Office.

Procesamiento de la información de campo

Para este apartado fue necesario recurrir a la técnica de investigación de análisis argumentativo (Galindo Cáceres), lo que interesó fueron las formas

de argumentación sobre lo que cada informante percibió y apreció sobre las articulaciones conceptuales. Esta metodología para el análisis se concreta de la siguiente manera:

1. La EEP: texto original

El discurso social común se obtuvo de la transcripción de cada EEP identificando cada informante, asumiendo en este estudio como aquel que se generó a partir del consenso de cada informante sobre las articulaciones conceptuales diferenciándoles del resto del discurso.

En el texto original el cual se generó de manera evidente, explícita, por los informantes de las EEP, deduciéndolo a partir de intuiciones y percepciones con el apoyo de cada una de las grabaciones y del texto.

2. Construir juicios lógicos: Objetos y predicados

Una vez localizados los discursos de las EEP se organizaron en juicios lógicos, se localizaron los objetos y predicados de los discursos individuales, los objetos discursivos se identificaron a partir de los temas, esto es de quien se habla y los predicados o tópicos que son los que dan cuenta de “lo que se dice del objeto discursivo” responden a lo que se dice. La diversidad que se presente en los discursos individuales tiene que convertirse en juicios lógicos, para hacerlos comparables.

3. Construir los argumentos

Una vez organizados los objetos discursivos y los predicados o tópicos en una coherencia de sentido gramatical (juicios lógicos) se construyeron los argumentos asumiéndose como aquellos que definen y dan contenido a los objetos discursivos, atribuyéndoles determinados aspectos, características o funciones (Giménez, 1981:145) a partir de cada conjunto de objetos discursivos, el cual surge de la mirada del analista, identificando argumentos centrales o pivotes y argumentos contextuales o abstractos.

4. Esquema lineal

Este esquema es lógico, se realiza a partir de los objetos discursivos y los argumentos contextuales o abstractos, jerarquizándolos de izquierda a derecha, ubicando los argumentos más abstractos y después los argumentos más concretos hasta construir un árbol de argumentos.

5. Esquema multiarticulado

Por último, se conceptualiza un esquema lineal en un todo “relacionable”, poniendo en juego el pensamiento interpretativo, creativo, mostrando la parte artística del análisis. En este esquema se explicó en términos relacionables, que es lo que organiza al campo semántico de la investigación. Con este esquema se obtiene un mapa de mentalidades que sirve para construir la interpretación de las representaciones sociales.

Protocolo de Biografía Tecnológica (BT)

BIOGRAFÍA TECNOLÓGICA

Dr. JORGE GONZÁLEZ S. ®DERECHOS RESERVADOS.

La propuesta: un instrumento para estimar la competencia tecnológica percibida

El instrumento consta de una matriz con dos secciones. Una columna en la que aparece una lista de 42 dispositivos tecnológicos organizados por orden de complejidad creciente y otra sección con seis columnas para colocar la calificación que corresponde a cada dispositivo. Así se pasa de la máquina de escribir a la programación multimedia, del radio al telecomando y al decodificador de satélite organizados en renglones (González: 1999:159).

Para efectos de codificación, a cada dispositivo se le otorgó arbitrariamente un factor de complejidad entre el 1 y el 5 con el cual se pondera las calificaciones que se otorga cada persona. Los entrevistados califican cada dispositivo según seis dimensiones.

Las tres primeras nos dan información nominal sobre el grado de familiaridad y el tiempo de su contacto con la tecnología. Ahí, el entrevistado nos dice si **sabe** hacer uso, si **usa** efectivamente y si **posee** el dispositivo en cuestión. Estas tres dimensiones no son ociosas ni redundantes por necesidad. Las combinaciones lógicas posibles de ellas nos dan un espectro interesante de esta relación.

La cuarta columna integra de manera ordinal la representación del tiempo de su relación con la herramienta cultural propuesta.

En las dos últimas columnas empleamos dos escalas de intensidad (1 a 5) para que el entrevistado evalúe la **frecuencia de uso** en el tiempo y su **habilidad de uso**.

Al llegar a estas dos columnas el instrumento prevé el uso de dos tarjetas que se muestran al entrevistado para colocar su calificación desde el **uso muy frecuente** (5) hasta el **muy poco frecuente** (1) en el caso de la primera, y en la segunda sobre la **pericia** (5) hasta su **nula habilidad** (1) que el agente tiene en el uso de la herramienta cultural en cuestión. La aplicación de la prueba se lleva entre 15 y 30 minutos como máximo y en ninguno de los casos presentó mayores inconvenientes (González: 1999:159)

Confiabilidad y validez

Existen varios problemas comunes en la construcción de estos instrumentos sobre los que varios autores nos advierten. Especialmente la delimitación de un continuo, la confiabilidad, y la validez (Wainerman: 1973). El uso de esta

escala supone hipotéticamente la existencia de una **propiedad continua** aunque desigualmente distribuida, que llamamos competencia tecnológica.

Cuando una escala produce el mismo tipo de resultados al aplicarse a la misma muestra, se dice que es confiable. En nuestro caso, nuestra escala parece funcionar bien, a reserva de nuevas experiencias que se están apenas acumulando. La validez de nuestra escala se establece cuando efectivamente logra medir lo que se proponía y no otra cosa. Todavía es temprano para establecer un juicio completo sobre su validez, pero para los objetivos exploratorios del trabajo, funcionó sin más contratiempo.

Una labor de profundización técnica en el instrumento propuesto podrá establecer estos criterios con mayor precisión (González: 1999.160)

INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA GUIA DE ENTREVISTA PARA LAS BIOGRAFÍAS TECNOLÓGICAS.

Dr. JORGE GONZALEZ S. ®DERECHOS RESERVADOS.

1. Esta es una guía que puede ser usada para orientar con parámetros muy precisos las biografías tecnológicas que se realicen. No es un cuestionario cerrado.
2. Se compone de:
 - a. Una serie de dispositivos tecnológicos comunes con los que nos interesa saber la relación de los entrevistados.
 - b. Cuatro columnas (Sabe, Usa, Tiene en casa, Cuando inició) con lo que se pretende conocer el grado de familiaridad y el tiempo de su relación con la tecnología.
 - c. Dos columnas de autoevaluación de la intensidad del uso y de la habilidad en el manejo de los dispositivos seleccionados. En ellas calificaremos entre el 5 y el 1 de acuerdo con la percepción que el entrevistado tenga de ello.

Conviene que el entrevistado disponga durante la entrevista de un par de tarjetas con los números y las categorías tal y como vienen abajo mostradas.

TARJETA A: FRECUENCIA DE USO (AUTOEVALUACIÓN)

5	4	3	2	1
Mucha	Suficiente	Regular	Poco	Nada

TARJETA B: HABILIDAD DE USO (AUTOEVALUACIÓN)

5	4	3	2	1
Mucha	Suficiente	Regular	Poco	Nada

CAPÍTULO III.

CONTEXTO SOCIOHISTÓRICO: USOS Y APROPIACIONES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN DEL COMUNICADOR. CASO UV.

1. Un Poco de Historia

Narra el cronista Bernal Díaz del Castillo, que el capitán Hernán Cortés y su tripulación desembarcaron el 22 de abril de 1519 en la playa de Chalchihuecan, un Viernes Santo conocido como el día de la Veracruz, es decir, Verdadera Cruz.

Bernal Díaz del Castillo (ILCE: 2005) nos narra lo siguiente: "En Jueves Santo de la Cena de mil quinientos diez y nueve llegamos con toda la armada al puerto de San Juan de Ulúa."

Los cronistas indígenas dicen al respecto: "En el año uno Ácatl los españoles atracaron en Tecpan Tlayácac"

El conquistador Hernán Cortés, llegó a las playas veracruzanas de nuestro actual territorio, durante la semana santa de 1519. De San Juan de Ulúa, Cortés y sus hombres se dirigieron a una playa cercana al Veracruz actual denominado Chalchicueyecan, para acampar (ILCE: 2005).

En este lugar, Cortés decidió fundar una población y formar el primer Ayuntamiento de México. La población fue llamada Villa Rica de la Veracruz – explica Bernal Díaz del Castillo – "porque llegamos Jueves Santo de la Cena y desembarcamos en Viernes Santo de la Cruz, y rica por aquel caballero (...) que se llegó a Cortés y le dijo que mirase las tierras ricas y que supiese bien gobernar" (ILCE: 2005).

El primer órgano político-administrativo, que conocemos con el nombre de ayuntamiento, fue fundado por Cortés en la Villa Rica de la Vera Cruz, a 80 kilómetros al norte del actual puerto de Veracruz, frente a la comunidad totonaca de Quiahuiztlán (MAEC-UNESCO: 2004).

Es en el año de 1523, cuando el emperador Carlos V concede a la Villa Rica de la Vera Cruz un escudo de armas que actualmente es usado como escudo oficial del Estado de Veracruz.

Para el año de 1524, Cortés decide trasladar el Ayuntamiento de la Villa Rica al lugar que hoy ocupa la Antigua Veracruz. Finalmente, en 1599 se pasó definitivamente a donde actualmente se encuentra el Puerto de Veracruz.

En 1786, por primera vez, éste territorio recibió el nombre de Veracruz, y en 1824 se asentó en la Constitución del México Independiente, el nombre de: Estado Libre y Soberano de Veracruz. En honor al General Ignacio de la Llave, quien combatió heroicamente contra los franceses que invadieron nuestro país, a raíz de su muerte se publica el decreto del 10 de julio de 1863, en el que se establece que nuestro Estado se llama en lo sucesivo: Estado Libre y Soberano de Veracruz-Llave (MAEC-UNESCO: 2004).

El impacto cultural de la conquista española al pueblo de México, trae cambio trascendentes, se puede decir que de la noche a la mañana todo cambio para un continente que estaba lejano de otro.

América no es un mundo nuevo –dijo Vasconcelos– ni geológica ni culturalmente. Es tan viejo o más que Europa. ¿En qué consiste, pues, la novedad de América? América es nueva dentro de Occidente, dentro de la civilización cristiana occidental a la que fue incorporada por España. No se trata, pues, de una incorporación geográfica del territorio, sino de la tierra, y la tierra quiere decir también todo lo que en el territorio vive, y lo que vive es primordialmente el hombre (Ycaza: 1947: 7).

Ycaza (1947: 7) explica: la épica conquista de América, con su complejo mítico y legendario, su secuela de sangre y de violencia, su poderoso impacto de barbarie, contribuiría a arraigar en el español un cierto sentido primitivista, individual y colectivo, de la vida y de la historia.

Pero, sobre todo, indica Ycaza, España tiene en su raíz americana, mestizaje espiritual, hispanidad, la reserva de vitalidad primitiva necesaria para operar en la solución de la crisis de Occidente. Y esta reserva de primitivismo está en mucho orientada e incorporada dentro de la civilización cristiana occidental (Ycaza: 1947: 7).

Hace hincapié Ycaza al decir que podemos entender el sentido de México y su ubicación histórica. Porque México es la más completa realización de esa conjunción espiritual entre el primitivismo indígena y la cultura occidental que realizó España en América (Ycaza: 1947: 7).

Detrás del cruce de culturas (Laurencio: 2002: 53) o del choque de de dos cosmovisiones (Maass: 2005) existen interrogantes que plantearse. Así entonces, el proceso de conquista y de colonización española en América en el siglo XVI, puede analizarse como muestra del choque de dos culturas.

Al mismo tiempo, las pinturas murales de las capillas abiertas y los claustros de los conventos, las predicaciones de los frailes en lenguas indígenas, los catecismos pintados, la construcción de los propios templos, capillas pozas, todo con manos indígenas, fueron los instrumentos o “equipamiento cultural” que produjeron no sólo un cambio en la dinámica social sino un desequilibrio y re-equilibrio “forzado” en las “estructuras internas” de los indígenas, todo con el objeto de llevar a cabo la llamada conquista espiritual (Lira y Moreno Toscano: 1976), que en el fondo es una colonización del imaginario y de la estructura simbólico-cultural de los pueblos mesoamericanos (Gruzinski: 2000).

Cuando hablamos de cosmovisión nos referimos dice Maass (2005) a la concepción del universo de un individuo o grupo social. Las creencias, los valores y la manera de interpretar el mundo. En este caso son las cosmovisiones de dos grupos sociales que pertenecían a dos espacios físicos, geográficos, políticos, religiosos, filosóficos y culturales totalmente distintos.

En este sentido es hacer mención del choque de dos visiones del mundo, por un lado la de los indígenas de Mesoamérica y por otro la de los españoles provenientes del llamado Viejo Mundo.

Fuera de esto, se puede decir que los españoles tienen una larga historia de encuentros y choques culturales. El contacto de los Iberos, con los fenicios, 1000 a.C.; con los griegos y cartagineses, en el siglo VII a.C.; con los Romanos en el siglo II a.C.; con los godos, visigodos, ostrogodos, desde 409 d.C., con los árabes desde 711 y durante 8 siglos, fueron construyendo en ellos y a través de un largo proceso histórico, político, social y cultural, la visión del mundo que tenían al momento de su llegada a América.

Por su parte, la cosmovisión de los indígenas mesoamericanos era el producto de los factores políticos, filosóficos religiosos fruto del contacto entre los pueblos y regiones en esta zona del mundo. En palabras de Goldmann (1969:209), “el que un individuo pertenezca a un determinado grupo social tiene repercusiones sobre su pensamiento, su afectividad y su comportamiento”

¿Cómo nace, se transforma y muere una cultura? Es la pregunta que se hace Serge Gruzinski en su libro de “La colonización de lo Imaginario” (1995), en el que trata la occidentalización de las sociedades indígenas en el México del siglo XVI.

En esa época, poblaban la región delimitada como Mesoamérica, alrededor de 25 millones de habitantes divididos por sus distintas lenguas, organizaciones políticas y culturales, por lo que de ninguna manera podemos hablar de una sociedad homogénea, sino de profundas diferencias entre comunidades urbanizadas dedicadas al comercio y la artesanía, y comunidades rurales básicamente agrícolas. Al mismo tiempo, las clases sociales, perfectamente delimitadas, constituían una pirámide social bien definida. La nobleza indígena náhuas o pipiltin, al igual que los achahucha

purépechas y los tay toho mixtecos, legitimaban sus poderes y concebían el mundo en el que vivían con apoyo en los conocimientos que conservaban celosamente (Gruzinski, 1995:17).

La imposición española y resistencias indígenas, da inicio en 1519. Primero y antes que nada, la sangrienta e intensa guerra de conquista que duró tres años; después, la llamada conquista espiritual que se inicia en 1524 con la llegada de los frailes evangelizadores con objeto de destruir el patrimonio material y simbólico. Se puede considerar los siguientes elementos como parte del proceso de “des-equilibración”:

- a) En 1521, incendiaron los archivos de Texcoco.
- b) Destruyen los templos en el valle de México y en Tlaxcala.
- c) Prohíben el culto público
- d) Persecución de sacerdotes indígenas
- e) Cierran las instituciones educativas del Calmecac.
- f) Los frailes se hacen cargo de la educación de los niños nobles indígenas
- g) Las órdenes religiosas confiscan y queman todos los libros indígenas

A pesar de todos estos mecanismos de resistencia, con los años los indígenas tuvieron que irse adaptando a una nueva realidad. Estaríamos hablando aquí de procesos de asimilación y re-equilibración. Por ello Gruzinski (1995), afirma que a partir de 1640 se inicia una etapa en las formas de colonización. Gruzinski (2000), dice han documentado una serie de acciones clandestinas que marcaron la resistencia indígena y el rechazo permanente a las demostraciones de poder y dominación de los españoles, bajo un duro proceso de colonización física y simbólica.

Aunque la “colonización simbólica”, dice Gruzinski (2000), puede entenderse como la imposición de elementos culturales por parte de un grupo o clase hegemónica, a otro grupo, sociedad o cultura, a la cual domina, ciertamente la cultura es difícil de colonizar. De hecho es sabido que, en la conquista del siglo XVI, la población indígena vivió una serie de resistencias que ponían límites a la destrucción total de su estructura por parte de los españoles.

Por su parte, García Canclini (1984: 51), plantea que la clase hegemónica española se sirvió de la fuerza y de un poder coactivo para imponer las normas de su estructura económica y política a los indígenas; legitimar la estructura dominante como forma “natural” de organización social y ocultar la violencia que implicó la adaptación del mesoamericano a una estructura en cuya construcción no participó.

Asimismo García Canclini (1989: 43), propone que para entender la modernidad urbana del México contemporáneo y multiétnico, es estudiar la evolución de su cultura.

Pese a la colonización y al empeño de destrucción cultural, por parte de los conquistadores, y de la incorporación cultural impuesta por ellos, los indígenas no abandonaron los ritos, mitos y costumbres de su cultura ancestral, el arte, la lengua y la cosmovisión indígena y popular sigue no sólo la creatividad, sino que las expresiones cotidianas de la cultura milenaria se hacen presentes.

Ahora se puede decir que el siglo XVI, es, sin duda, un parteaguas en la historia de México, no sólo por la llegada de los españoles y la guerra de conquista, sino por el inicio de un largo proceso de cambio cognoscitivo y de re-estructuraciones de la visión del mundo tanto de los indígenas como de los españoles conquistadores.

a. Ciudad de Veracruz

El polo de desarrollo en la región veracruzana, cuenta con el principal puerto comercial de México, por lo que se le denomina "Veracruz, la puerta de México al Mundo", constituye uno de los puntos importantes para el abasto de granos y productos industriales para los principales centros productivos y comerciales del país.

Por este puerto, se operan cargas de toda la República Mexicana. Además de contar con infraestructura diversificada, tiene una extensa red de servicios de transporte, aduanales y comerciales, entre otros, que facilitan el desarrollo de las exportaciones e importaciones destinadas prácticamente a todo el país.

Se comunican con todo el país a través de una extensa red de carreteras y dos rutas ferroviarias. También existe el aeropuerto internacional, "Heriberto Jara Corona", que está a 40 Km. del punto más distante de la región a desarrollar. Dentro de la región, se encuentra la autopista Veracruz-Córdoba, al igual que la carretera federal Veracruz-Xalapa y Veracruz-Córdoba.

El municipio de Veracruz cuenta con una población de 568 313 habitantes, y la ciudad aproximadamente un millón.

En cuanto a sus límites el municipio de Veracruz conlinda al norte con La Antigua y el Golfo de México; al sur con Medellín y Boca del Río; al este con el Golfo de México y al oeste con Manlio Fabio Altamirano y Paso de Ovejas.

a.1. Cultura

El bello puerto de Veracruz cuenta en la historia de México con vestigios de la civilización Mesoamericana más antigua y con la puerta de entrada de Europa a la América Continental. En la actualidad, el puerto mercantil más grande de México vuelve a recordar que es posible renacer de las cenizas con un sorprendente desarrollo económico, impulsado en gran parte por el sector turístico.

La cultura en el estado de Veracruz, proviene de los restos arqueológicos localizados que corresponden a los siguientes periodos, los más antiguos, de 1500 a 1200 años A.C. y se calculan 1200 zonas arqueológicas distribuidas en todo el estado. En ellas, se han encontrado objetos pertenecientes a varias etapas que van desde la prehistoria hasta el tiempo de la conquista. Tres culturas autóctonas poblaron al territorio del hoy estado de Veracruz: los Huastecos, los Olmecas y los Totonacas. Esta última cultural se estableció en el centro de Veracruz.

Al ser una ciudad portuaria con gran intercambio mercantil Veracruz es un auténtico crisol de razas, culturas y arte. La tradición musical y ritual del estado tiene su origen en la fusión de las culturas de los esclavos africanos, de los indígenas, de los conquistadores españoles y de otras culturas que llegaron posteriormente, así se puede constatar que su música tradicional son el danzón y el son jarocho y la salsa.

En la actualidad, no existen expresiones culturales autóctonas, sino sincretismos culturales que originaron fiestas religiosas y paganas como el carnaval fiesta conocida internacionalmente y que se celebra desde la llegada de los españoles, por años se suspendió, pero luego se retomó y a la fecha se celebra año con año. Se consideran como típicos hasta mediados del siglo pasado los bailes amenizados con música de "viento" donde se disfrutaba del Danzón, el que para algunos es un elemento vivo y activo de la vida cultural del pueblo jarocho.

En arquitectura los antiguos y sobrios fuertes españoles conviven con los modernos astilleros, el estilo franciscano y dominico se yuxtapone al neoclásico y el modernista, ahora, considerados recintos culturales como Edificio Sede del Instituto Veracruzano de la Cultura, órgano de carácter estatal fundado en 1987. Las Atarazanas. Casa Principal. Recinto de la Reforma. Museo de la Ciudad. En 2005, se fundó el Centro Veracruzano de las Artes. Casa Museo Agustín, entre otros.

Todos aquellos que disfrutan de visitar Veracruz, reciben un afectuoso trato por parte de sus habitantes conocidos como "jarochos" de carácter afable y bullicioso, siempre están prestos a dar la mano y un cálido recibimiento a todo aquel que visita la ciudad de Veracruz. Artesanos veracruzanos hacen gran variedad de figuras decorativas, utilizan como materia prima la madera, las conchas y los caracoles de mar, entre las que destacan los barcos, mascarás, veleros, collares, alhajas, pulseras y aretes. También elaboran artesanías típicas de la región como las alcancías y figuras decorativas con la corteza del coco.

b.1. Economía

La economía de la ciudad y puerto de Veracruz se debe ubicar en un contexto donde Veracruz es un estado que sobresale por su riqueza de flora

y fauna entre las que destacan la agrícola, la pesquera, así como el área forestal.

Además, cuenta con una gran estructura productiva industrial que lo coloca como líder nacional en ramas como la petroquímica básica nacional y a la generación de energía eléctrica.

El impulso de estas potencialidades requiere de la modernización de la economía para aprovechar las oportunidades que le brinda la globalización y los tratados comerciales que tiene México con distintos países del mundo. Por eso, la estrategia del gobierno del estado se orienta a la consolidación de la planta industrial existente, la atracción de inversiones productivas y la mejora constante de la calificación del capital humano.

Veracruz ocupa el sexto lugar en la economía nacional. Representa una aportación del 4.0% al PIB nacional. De este porcentaje, el 63.1% del PIB se genera en el sector servicios, le sigue en importancia el sector industrial, el manufacturero y el sector primario. Esta estructura es equivalente a la de la producción nacional, aunque en Veracruz es superior la aportación del sector primario.

De acuerdo con el INEGI, la población económicamente activa de la entidad se encuentra trabajando en el sector primario, en el sector secundario, el más alto es servicios, así como en gobierno y en comunicaciones y transportes.

Las principales actividades productivas de Veracruz son la agricultura, la ganadería, la industria metálica básica, los alimentos, bebidas, tabaco, petroquímica y electricidad.

c.1. Educación

En cuanto a educación tiene una gran historia a nivel regional, pero sólo se hace mención a los centros de estudios superiores más conocidos de la ciudad, estos son:

- Universidad Veracruzana.
- Universidad Cristóbal Colón.
- Instituto Tecnológico de Veracruz.
- Universidad Villa Rica.
- Escuela de Aviación Naval.
- Escuela Normal Superior.
- Centro de Actualización del Magisterio.

b. Universidad Veracruzana

b.1. Estructura Institucional

La Universidad Veracruzana (UV) inició su acción formal el 11 de septiembre de 1944. Su instauración recoge los antecedentes de la educación superior en el estado de Veracruz al hacerse cargo de las escuelas oficiales artísticas, profesionales, especiales y de estudios superiores existentes en ese entonces dentro de la entidad.

La Universidad Veracruzana, a 63 años de su fundación, estableció desde su concepción como objetivo principal la creación, transmisión y conservación de la cultura guardando el más alto nivel académico en beneficio de la sociedad.

En su universo de atención, los retos institucionales son múltiples, responden a un entorno social rico en tradiciones y perfiles culturales, a una gama de problemas relacionados con la misma complejidad del desarrollo económico, hace de este planteamiento un verdadero desafío.

Ante esta situación, la Universidad Veracruzana durante los últimos años reconvierte el planteamiento de sus funciones sustantivas, además de fortalecer su infraestructura tecnológica y cobertura de red.

En este contexto, plantea la necesidad de transformar los planes de estudio, el fortalecimiento de las experiencias educativas, transitando hacia un Modelo Educativo Integral y Flexible, con la aplicación de tecnologías educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo y facilitando la formación académica y el fortalecimiento institucional.

De esta manera la Universidad Veracruzana desde hace 63 años representa por excelencia la institución de educación pública superior con mayor trayectoria e impacto social en la entidad veracruzana; es autónoma, de interés social y con personalidad jurídica y patrimonio propios, regida por las disposiciones de su Ley Orgánica, el Estatuto General y los Estatutos y Reglamentos. Con presencia en las cinco regiones económicas más importantes de la entidad (Xalapa, Veracruz, Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos- Minatitlán y Poza Rica-Tuxpan.) (2004).

A partir de esta misión que es conservar, crear y transmitir la cultura, en beneficio de la sociedad y con el más alto nivel de calidad académica, los retos de la UV hacia un paradigma universitario alternativo de frente al Siglo XXI son:

- Perfeccionar y consolidar los sistemas de selección de aspirantes a ingresar a la Institución, a fin de que el proceso mantenga sus características de transparencia, confiabilidad y pertinencia.
- Ampliar la cobertura educativa universitaria.

- Modernizar, simplificar y mejorar la eficiencia del sistema de planeación, gestión, administración y evaluación institucional (Arredondo: 2001:55-105)

En los últimos años, es decir, en el presente siglo XXI, la Universidad Veracruzana asume una postura vanguardista fortalece su estructura tecnológica con la construcción de un tendido de red, de las Unidades de Servicios Bibliotecarios, el equipamiento de facultades e institutos de investigación con tecnología de punta y conectividad, la formación de la UV-Virtual, el desarrollo de Software para administrar cursos en línea e impulsar el uso de herramientas virtuales aplicadas a la enseñanza.

c. Facultad de Ciencias de la Comunicación

c.1. Ayer

La profesionalización del periodismo en México inicia con tres escuelas pioneras, primero la Carlos Septién; después sería la Universidad Nacional Autónoma de México en 1951 y posteriormente la Universidad Veracruzana en 1954.

La Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Veracruzana, tiene su antecedente en la Facultad de periodismo. Esta institución se funda el 22 de febrero de 1954, en el puerto de Veracruz.

Cincuenta y tres años de historia se multiplican por la calidad de muchos de sus egresados que marcan una pauta en el ejercicio del periodismo en México, tanto en la prensa escrita como en los medios electrónicos, la gran mayoría se encuentran en los medios locales, regionales, nacionales e internacionales, además, en empresas privadas y organizaciones de gobierno.

La Facultad de Periodismo de la Universidad Veracruzana, en sus inicios tuvo su primer plan de estudios fundamentado en los que se elaboraban en la CIESPAL en Quito, Ecuador, centro de investigación creado por la UNESCO para formar a los responsables de manejar los medios –prensa, radio y televisión-.

De esta manera, los primeros alumnos que integraban la comunidad estudiantil, no rebasaban los 20. Llegó a tener grupos de 10 alumnos por generación. Los interesados en esta carrera eran maestros normalistas por lo general, pocos jóvenes egresados del bachillerato se interesaba por esta carrera.

Fue a finales de la década de los 60's cuando la matrícula se incrementó, pero, esta se saturó en 1971, año en que ingresaron 60 alumnos, que integró la generación de esta época, dando paso así a la universidad de las masas.

Esto dio paso al crecimiento de la facultad, porque hubo necesidad de crear dos grupos integrados por 30 alumnos cada uno. Se contrataron nuevos maestros a los que con una visión de arraigo y buscando la calidad en la enseñanza el maestro normalista y uno de los primeros licenciados en periodismo Francisco Gutiérrez González (QEP) solicitó que se crearan plazas de tiempo completo cuya solicitud fue escuchada. En ese momento el profesor Alfonso Valencia Ríos, era el director de la facultad.

En la década de los 70's la Facultad de Periodismo, se encontraba ubicada en la esquina de Arista y Zaragoza, edificio construido por el Arquitecto Enrique Segarra, además de ser maestro de esta institución.

Los programas de estudio tenían como principal orientación la prensa escrita. La institución contaba con un taller de impresión para elaborar el periódico El Universitario, además, se hacían otros trabajos de impresión como los libros de filosofía del Dr. Diodoro Cobo, que utilizaban los estudiantes del Ilustre Instituto Veracruzano. De igual manera, se imprimían trabajos comerciales para oficinas.

El taller estaba integrado por un Linotipo. Las herramientas principales de trabajo consistían en un Tipómetro, un Componedor, una Galera. Entre los muebles existentes figuraba una Cómoda, un Chibalete, además de una prensa plana que imprimía una hoja en formato estándar o bien dos en formato tabloide, por ser su capacidad. No es objeto del trabajo describir cada uno de estos elementos sólo enumerarlos.

La Facultad de Periodismo, contaba con un operario para imprimir el periódico cada vez que la autoridad en turno así lo decidía es por ello que El Universitario, nunca tuvo una periodicidad fija era ocasional.

Los responsables del periódico eran los alumnos que cursaban la materia de Tipografía y Diagramado o bien servía para que todos los que quisieran hacer prácticas periodística.

Pero, de nuevo a finales de la década de los 70's la facultad entra en un proceso de cambio al aprobar otro plan de estudios, entonces se convierte en 1974 en Facultad de Ciencias y Técnicas de la Comunicación (FACYTC), dicho plan tuvo una vigencia de 17 años; el cual pretendía formar a los estudiantes en las ciencias y en las técnicas de la comunicación, conservando un alto grado de influencia en el área periodística.

Tal cambio obedece en función de que los horarios de televisión aumentan, se diseñan nuevas programaciones entre ellas los noticieros, lo mismo ocurre en las barras de programación de las radiodifusoras tanto a nivel nacional como local, estos cambios traen como consecuencia que la Facultad de Periodismo se oriente hacia las ciencias de la comunicación como una necesidad demandada por la sociedad y las nuevas generaciones que veían en esta una oferta académica ante la demanda de las nuevas empresas de comunicación que requerían profesionales en publicidad, relaciones públicas, periodismo, conductores de los medios, así como en el bachillerato donde se

creo la materia de comunicación, el sistema de tecnológicos también contrato a muchos engrasados en diferentes partes del país para dirigir sus diferentes de departamentos relacionados con la comunicación.

c.2. Hoy

El hoy comienza en los noventas en función de que esta década tenía varios retos ante la proximidad de un nuevo milenio. Es así de que se cambia dos veces el plan de estudios en un periodo de nueve años.

El primer cambio se registra, en 1995, y, esta institución se convierte en Facultad de Ciencias de la Comunicación (FACICO), con este llegan nuevas generaciones conocidas como la generación del cambio.

El segundo ocurre en el 2004, cuando se pone en marcha un nuevo plan de estudios en el marco del Modelo de Estudios Integral y Flexible (MEIF), todo esto conlleva a las exigencias de las agencias internacionales como la OCDE, la UNESCO, el Banco Mundial, entre otras.

Lo mismo ocurre con organismos nacionales como el CENEVAL, la ANUIES, programas como PROMEP entre otros que evalúan la calidad y productividad de maestros y alumnos.

El personal académico ante este contexto trabaja sobre su desarrollo profesional, de tal modo, que en poco tiempo, un buen número de maestros alcanza el grado de maestría, y, con ello su recategorización. Se espera que en breve haya más doctores, a la fecha, sólo dos poseen este grado.

Esto refuerza la imagen de la institución en cuanto a su nivel académico en pro de los estudiantes que llegan con el propósito de formarse en comunicadores, lo que hace que no se sientan defraudados y por ende estén satisfechos.

A partir de los noventas se observar un fenómeno que antes no se daba que consiste en la deserción, pero, esto como resultado de los planes de estudio del 1995 y del 2004, problema que no de causar alarma. Lo cual quedó contemplado en la manera en que se estructuró el currículum académico.

Al trabajar en la planeación bajo la asesoría de Renato Prada Oropeza, doctor en Filosofía: "Università degli Studi di Roma" (Italia), doctor en Lingüística: "Université Catholique de Louvaine" (Bélgica). Investigador de Tiempo Completo, Instituto de Investigaciones Filosóficas (Universidad Veracruzana). Miembro del S.N.I. Nivel III, Director de la revista Semiosis y coordinador del Seminario de Semiótica: Poética. Se contempló que al incluir las experiencias educativas teóricas de mayor peso se podría caer en esta situación, la que a su vez serviría de filtro para depurar a la población de aquellos estudiantes que no tuvieran la suficiente vocación o disciplina en el estudio. Este escenario se ha dado, cada año, los alumnos de nuevo ingreso se dan de baja porque se enfrenta a otro nivel educativo con mayores exigencias de

estudio y que nadie los prepara para saber como tienen que enfrentarlo, en parte esto contribuye al fracaso escolar universitario.

Como causas principales que se observa es que la comunidad estudiantil en su gran mayoría proceden de diferentes puntos geográficos del Estado, la distancia que los separa de la familia y la situación económica que existe en el país, hace que muchos desde la primera semana se den de baja por extrañar a su familia o bien porque se presentan problemas de que sus padres se van a trabajar al extranjero, porque han sido despedidos, en fin una serie de problemas.

Para la comunidad universitaria el **Modelo Educativo Integral Flexible** (MEIF) para la Universidad Veracruzana constituye la respuesta de esta Casa de Estudios ante los retos y perspectivas que plantea el contexto internacional, nacional y regional a la educación superior en México.

Este modelo educativo se centra en los estudiantes y se propone lograr su formación integral y armónica, a través de un aprendizaje permanente en los diversos ámbitos de su quehacer profesional y de su vida personal, convirtiéndolos en individuos con una identidad y competencia que les permita responder a las necesidades de la sociedad.

El logro de estas metas da sustento a las cuatro áreas de formación que establece el MEF para los currícula de las carreras. Así, mientras el área de elección libre permite a los estudiantes formarse en aspectos diversos de su interés, los cuales contribuyen a su formación integral, como son el conocimiento de su contexto, el arte, la cultura, el deporte y aspectos inter y multidisciplinarios; el área de formación terminal se centra en posibilitarles que elijan la orientación de su perfil profesional, de acuerdo con las preferencias que cada estudiante tiene para su desarrollo laboral y a las características del contexto regional.

El **área disciplinaria** proporcionará a los estudiantes una sólida formación que los caracterice y les dé identidad dentro de un campo profesional en particular, considerando su desempeño en un amplio contexto y en concordancia con los avances en el dominio específico de cada disciplina. La parte del área de **formación básica** de iniciación a la disciplina se avoca a lograr que los alumnos se apropien de los contenidos básicos del área disciplinar a la que pertenece su carrera, por lo que constituye un espacio curricular, cuyo nivel de especificidad permite compartir algunas experiencias educativas con otras carreras que incluyan las mismas áreas de conocimiento.

El **área de formación básica general** (AFBG) en el cual se centra el presente documento, tiene como objetivo propiciar que los estudiantes fortalezcan las competencias necesarias para que puedan:

- llevar a cabo procesos de aprendizaje autónomo;
- tomar decisiones;

- comunicar ideas;
- participar en la resolución de problemas.

Estas competencias los llevarán no sólo a alcanzar un mejor desempeño en sus diversas actividades escolares, sino que trascenderán a su vida personal y más adelante a su quehacer profesional, dando un sello de identidad a los egresados de la Universidad Veracruzana.

Para lograr este propósito se considera indispensable que los estudiantes universitarios adquieran y/o refuercen ciertas competencias hasta un nivel analítico o crítico: competencia básica en el idioma inglés, competencia comunicativa de la lengua española, manejo básico de la computadora como herramienta que le permita la búsqueda, identificación, organización y presentación de información, así como el conocimiento y manejo de los procesos de pensamiento.

El Área de Formación Básica General está conformada por cinco experiencias educativas, tres de ellas son talleres (que incluyen únicamente horas de práctica) y dos son curso-taller (con horas de teoría y práctica), de acuerdo con la siguiente estructura.

Experiencia educativa	No. de Créditos	No. de horas	
		Teoría	Práctica
Habilidades de pensamiento crítico y creativo	6	2	2
Lectura y redacción a través del análisis del mundo contemporáneo	6	2	2
Computación básica	6	0	6
Inglés I	6	0	6
Inglés II	6	0	6

Estas experiencias educativas servirán de apoyo al estudiante durante su trayectoria escolar; son de carácter cursativo, es decir, su acreditación sólo es en examen ordinario: la asignación de la calificación depende fundamentalmente de la entrega de trabajos, realización de prácticas y/o demostración de habilidades. La no-aprobación, dada su naturaleza, implicará que los estudiantes deban repetirlas. La acreditación deberá realizarse dentro del primer 50% de créditos de la carrera. El estudiante sólo

tiene derecho a tres periodos de inscripción, cuando está próximo al tercer periodo y cercano al 50% de créditos, se considera en situación de riesgo.

Las experiencias del Área de Formación Básica General serán ofrecidas en cada periodo escolar, en las diversas facultades y dependencias de la Universidad Veracruzana, de manera que constituyan un espacio académico en el que puedan convivir alumnos de diferentes carreras.

Es innegable que ingresan a la universidad alumnos que poseen los conocimientos y habilidades que se plantea que adquieran en los talleres de Computación Básica y de Inglés I y II; por lo tanto, se ofrece la opción de que presenten examen de competencias que consiste en demostrar las habilidades que se requieren en estos talleres, sin necesidad de cursarlos. Por cada experiencia educativa se podrá presentar este examen un máximo de dos veces. En el caso de que no se acredite la experiencia mediante el examen de competencias, éste deberá ser cursado (FOMES 2001 – 2002).

2. Usos y apropiaciones de la Tecnología

a. Propuesta Tipológica

Para este apartado se consideraron tres fases de estudio.

FASE I. Cultura tecnológica. La primera fase se propuso como objetivo conocer la cultura tecnológica de los docentes y alumnos a través de los usos y apropiaciones de las tecnologías y el tipo de relación de las políticas de educación superior.

FASE II. Comunicación. La segunda fase tuvo como objetivo conocer la relación existente entre la comunicación y la visión profesional que tienen los docentes y estudiantes de la FACICO.

FASE III. Formación profesional. La tercera fase tuvo como objetivo conocer como la cultura tecnológica y la comunicación de los docentes influye en la formación profesional de los estudiantes de la FACICO.

b. Análisis Tipológico

b.1. Gramática de Argumentos

1. Grabación de las entrevistas.
2. Transcripción de las entrevistas.
3. Las frases se separaron en argumentos.
4. Se estructuró la matriz de la EEP para su análisis.

5. Elaboración del esquema lineal.
6. Esquema multiarticulado.

Lo importante es conocer los campos fundamentales bajo los cuales se realiza el análisis de información argumentativa, para qué se usa y cómo, para qué puede ser útil y cómo puede contribuir al desarrollo de la investigación cualitativa, específicamente el análisis de textos o discursos, de tal forma que pueda optimizar resultados, optimización que se dará siempre y cuando se haya escogido la combinación de hardware y software indicada para el proceso a realizar.

1. Grabación de entrevista

Para proceder al análisis de la información a través del “Análisis Argumentativo” se transcribió la información tal cual del audio cassette (dependiendo de la calidad del sonido), separándola por actores, es decir, aquellos que participaron en las entrevistas en profundidad.

2. Transcripción de entrevista y separación de frases en argumentos

La transcripción se hizo en Word, al igual que la separación en frases del texto, en un segundo momento, después de haber realizado este proceso se copiaron ambos procedimientos en las páginas previamente diseñadas, en Excel, la información fue colocada en este software para iniciar el proceso de análisis.

3. Se estructuró la matriz de la EEP

Transcripción. Se procedió a copiar el archivo de transcripción de Word (separado por actores) y se insertó en una página previamente diseñada en Excel, todo con el fin de organizar la información. Cada una de las hojas de cálculo que se insertan en el archivo de Excel para el proceso de la información deben tener los datos de identificación para clasificar tantos análisis se realicen, estos datos mínimos son los siguientes:

1. Ciudad donde se realizó la entrevista en profundidad.
2. Datos del entrevistado (género del informante, rango de edad en el cual se encuentra el entrevistado).
3. Fecha: cuando se realizó la entrevista en profundidad.

Por otro lado, el primer formato realizado en Excel, donde se ubicó la transcripción del texto, cuenta con un diseño con los siguientes datos por columna:

1. No. de párrafo.
2. Fecha y Hora.
3. Subpregunta de Investigación.

4. Núcleo Temático. 5. Subtemas. 6. Preguntas. 7. Objeto discursivo.

8. Sujetos y Predicados. 9. Tópicos. 10. Argumentos.

Tal cual separado por actores. Ver formato No. 1.

Microsoft Excel - PORFIRIO MARTINEZ

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ?

Escriba una pregunta

Arial 10

A1 MATRIZ DE ANALISIS ARGUMENTATIVO

ELIZABETH BONILLA LOYO @DERECHOS RESERVADOS

MATRIZ DE ANALISIS ARGUMENTATIVO
ELIZABETH BONILLA LOYO @DERECHOS RESERVADOS

Lugar de Aplicación: Fecha de Aplicación:

Nombre de Informante: Porfirio Martinez Sexo: Edad: Escolaridad: NSE:

No. Párr.	Fecha y Hora	Subpregunta de Investigación	Núcleo Temático	Subtemas	Preguntas	Objetos discursivos (de quién se habla o de qué se habla)	Sujetos y Predicados	Tópicos (qué se dice de ese quien)	Argumentos (abstracción)
1	16-17	1. ¿De qué manera se relacionan las políticas de Educación Superior emanadas de organismos internacionales como el BID, OCDE, BM, Etc, con las políticas de ES planteadas en el PDN 2000-2006, y con el PD de la UV?	cultura tecnológica	Políticas educación superior	de ¿Conoce usted cuáles son las funciones que realizan organismos internacionales como: BID, OCDE, BM, UNESCO, respecto al beneficio de las Instituciones de educación Superior en México?	Organismos internacionales	Lo que conozco de esas instituciones	conozco	
1	16-17	1. ¿De qué manera se relacionan las políticas de Educación Superior emanadas de organismos internacionales como el BID, OCDE, BM, Etc, con las políticas de ES	cultura tecnológica	Políticas educación superior	de ¿Conoce usted cuáles son las funciones que realizan organismos internacionales como: BID, OCDE, BM, UNESCO, respecto al beneficio de las	Organismos internacionales	es que en algunas ocasiones	en algunas ocasiones	Organismos internacionales

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3 /

Suma=4938 NUM

Inicio Mis documentos ANALISIS ARGUMEN... 2 Microsoft Office ... ES 06:02 p.m.

Formato No. 1. Diseño de página con la transcripción de la EEP.

4. Elaboración del esquema lineal.

Trascripción por frases. Realizado el paso anterior y ya con el texto separado en frases o en objetos y predicados en Word, se diseñó otra matriz de información que cuenta con los mismos datos de identificación, denominada Gramática de Argumentos y cuenta con las siguientes columnas:

1. No. de párrafo.
2. Gramática de Argumentos.
3. Conceptos.

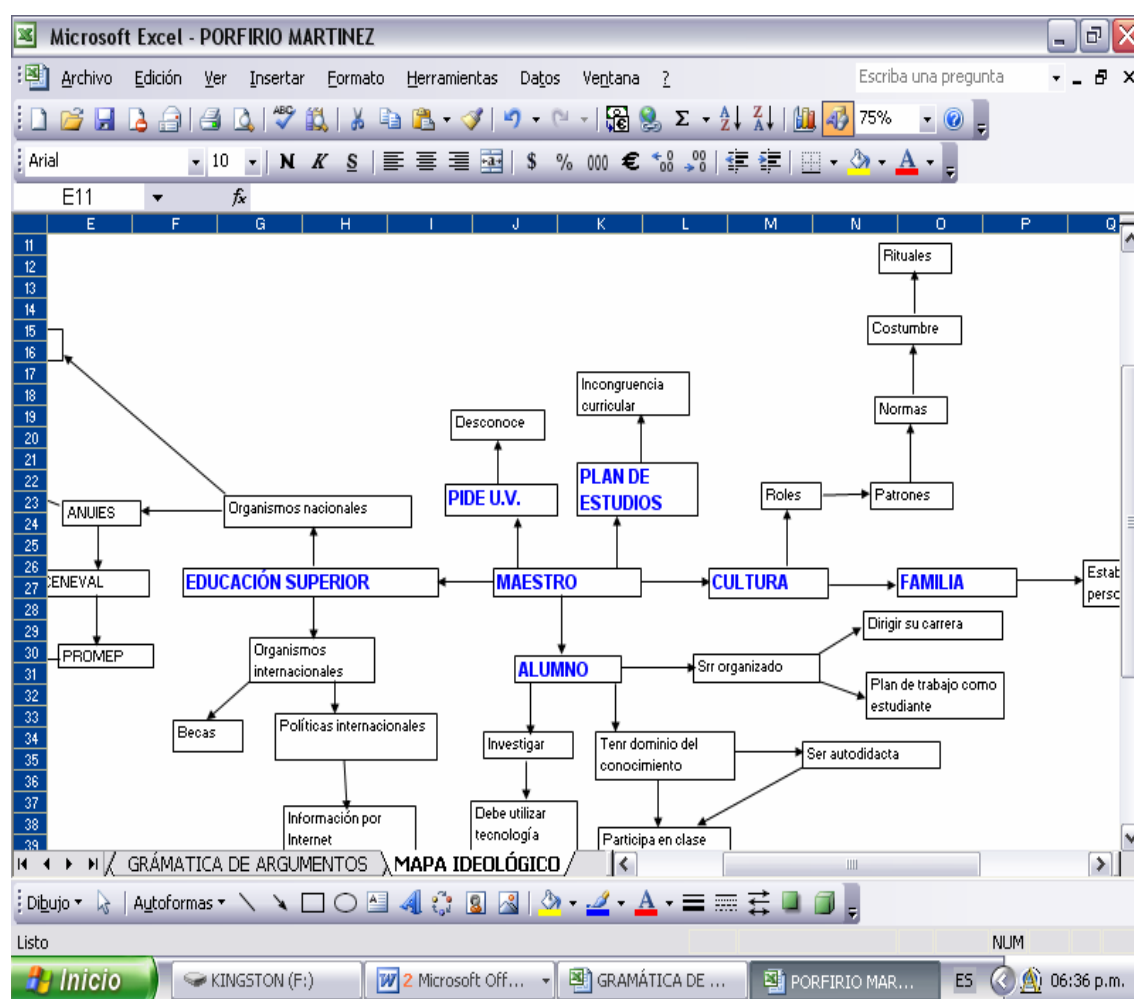
Tal cual separado por actores. Ver formato No. 2.

	A	B
1	Gramática de argumentos EEP Inf 1 Porfirio	CONCEPTOS
2	ORGANISMOS INTERNACIONALES	1 ORGANISMOS INTERNACIONALES
3	Organismos Internacionales otorgan becas	1 ORGANISMOS INTERNACIONALES
4	Organismos Internacionales: el maestro busca en las páginas de la universidad sobre ellos	1 ORGANISMOS INTERNACIONALES
5	Organismos Internacionales: el maestro busca cuales de estos tienen conexión	1 ORGANISMOS INTERNACIONALES
6	Organismos están considerados en las páginas de la universidad (Algunos)	1 ORGANISMOS INTERNACIONALES
7	POLÍTICAS INTERNACIONALES	2. POLÍTICAS INTERNACIONALES
8	Políticas Internacionales, desconoce sobre ellas	2. POLÍTICAS INTERNACIONALES
9	Políticas Internacionales, sabe poco sobre ellas	2. POLÍTICAS INTERNACIONALES
	Políticas Internacionales: En las páginas de la universidad busca	2. POLÍTICAS INTERNACIONALES

Formato No. 2. Diseño del esquema lineal.

Sin embargo, a esta matriz de análisis se le puede aplicar una función importante del programa Excel que permitirá clasificar la información de acuerdo a las variables o indicadores que se desee. Esta función es la de filtro. Por ejemplo, si se quiere visualizar la información de acuerdo a un tópico en especial, se aplica un filtro al diseño de la matriz de argumentos y presenta todos aquellos argumentos y conceptos que se encuentran clasificados en función de los objetos discursivos. Esta acción facilitó las tareas siguientes, hasta llegar a la construcción del Esquema Multiarticulado que es la parte más importante del proceso de análisis de la información.

Esquema Multiarticulado. Es el punto más importante del análisis, el cual requirió un ejercicio analítico y de abstracción mayor. Se incluyen los datos de identificación. En el esquema multiarticulado se explica, en términos relacionables, qué es lo que organiza el campo semántico de cada EEP y como consecuencia el de la investigación. Con este esquema se obtuvo un mapa de mentalidades que sirvió como base para construir las interpretaciones de cada una de las EEP aplicadas, lo que permite realizar múltiples lecturas con una riqueza de información impresionante. Ver Formato No. 3.



Formato No. 3. Diseño del esquema multiarticulado.

Este procedimiento se convirtió en la parte esencial de este trabajo de investigación. Se explica a continuación, considerando cada uno de los apartados y procesos del análisis de la información. Las EEP incluidas en este trabajo fueron realizadas a nueve catedráticos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Veracruzana Campus Veracruz-Boca del Río.

Como ya se señalaba los primeros en aparecer en el análisis argumentativo son los objetos discursivos que son aquellos a partir de los cuales gira el discurso de los informantes, los que aparecen en el análisis de la investigación se presentan a continuación:

Lista de Objetos Discursivos
Investigador: María de Jesús Rojas Espinosa

- 1 ORGANISMOS INTERNACIONALES**
- 2. POLÍTICAS INTERNACIONALES**
- 3. ORGANISMOS NACIONALES**
- 4.PROMEP**
- 5. ANUIES**
- 6. CENEVAL**
- 7. UNESCO**
- 8. BID**
- 9. POLÍTICAS DE CALIDAD**
- 10. EDUCACIÓN**
- 11. FACICO**
- 12. NUEVAS TECNOLOGIAS**
- 13. PLAN INSTITUCIONAL DE DESARROLLO DE LA FACICO**
- 14. MAESTRO**
- 15. ALUMNO**
- 16. CULTURA FAMILIAR**
- 17. LA FAMILIA**
- 18. PLAN DE ESTUDIOS**
- 19. BARRERAS SOCIOCULTURALES**
- 20. PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE**
- 21. TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN DIDÁCTICA**
- 22. MODELOS DE COMUNICACIÓN**
- 23. CÓDIGOS Y CANALES DE COMUNICACIÓN**
- 24. AULA DE CLASES**
- 25. HABILIDADES Y DESTREZAS DE COMUNICACIÓN VERBAL**
- 26. CURRICULUM/ DOCENTE**
- 27. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD ISO 9000**
- 28. CALIDAD DE LA ENSEÑANZA**
- 29. LIMITANTES DEL MAESTRO**
- 30. PRÁCTICAS CULTURALES**

- 31. DIRECTOR**
- 32. FORMACIÓN PROFESIONAL**
- 33. INFRAESTRUCTURA-EQUIPAMIENTO**
- 34. LIDER**
- 35. MODELOS EDUCATIVOS**
- 36. MEIF**
- 37. UNIVERSIDAD VERACRUZANA**

Esta serie de objetos discursivos se desprendieron del texto al que se hace referencia en las EEP, de tal forma que permitieron ir construyendo los argumentos que dieron sentido al análisis de la información. A partir de cada objeto discursivo surgieron las categorías, las variables y los indicadores que se presentaron en el modelo heurístico.

El primer núcleo temático al que se hace referencia en esta investigación es el de cultura tecnológica, dentro del análisis de la información surge en los conceptos menores presentados en la EEP: políticas de educación superior (ES), organismos nacionales, organismos locales, Plan Institucional de Desarrollo de la U.V., uso y apropiación de nuevas tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje, actualización, barreras socio culturales. De cada uno de estos conceptos menores se desprenden objetos discursivos que son los que dan la pauta para el análisis de la información. Por ejemplo, cuando los informantes hablan sobre los organismos internacionales y las funciones que éstos realizan en beneficio de las Instituciones de Educación Superior (IES) en México, contenidos en el concepto de políticas de ES, los objetos discursivos surgidos en las EEP son UNESCO, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial (BM) y la OCDE, como se aprecia a continuación:

EEP Inf. 1:

Lo que conozco de esas instituciones es que en algunas ocasiones han servido como instituciones que otorgan becas para que organismos de educación superior y maestros de las mismas, puedan acceder a otros grados académicos... (Pero) desconozco (sus funciones)...sé muy poco de esto, he buscado en las páginas de la universidad cuáles son los organismos que tienen una conexión para algunos intercambios académicos e intercambios culturales y algunos de ellos están considerados en las páginas de la universidad...

EEP Inf. 2:

...Estoy más involucrado con la información que ha trabajado la UNESCO...lo que hace básicamente es desarrollar planes a nivel nacional e internacional de desarrollo en el campo de la educación...superior que es...concretamente una necesidad de tener cierta afinidad entre los países desarrollados de lo que están haciendo en materia de educación a diferencia

de los no desarrollados...las funciones de la UNESCO, considero que una de ellas es diseñar planes estratégicos, de armar programas y reformas de educación en este caso la educación universitaria con base a...dos variables importantes que es la globalización y las nuevas tecnologías...esa reforma...está constituida en organismos como la UNESCO, y apoyada con presupuesto firme a través del Banco Internacional de Desarrollo, que es el BID, y la OCDE es un organismo que...está vinculado en cuestiones de desarrollo mundial, del punto de vista económico...las políticas...sé de la UNESCO...es una preocupación de ellos...apuntalar la reforma hacia los países latinoamericanos...las políticas de calidad...de la UNESCO son...de ver la forma en que la educación en nuestro país o en los países latinoamericanos logre tener un repunte de calidad...las políticas están encaminadas a eso...países como Uruguay, Cuba han sido muy importantes Argentina, Chile, México han sido países importantes que le han dado sentido a reuniones internacionales sobre encaminar políticas de educación superior...

EEP Inf. 3:

Con respecto al OCDE, UNESCO...realmente desconozco cuáles son las políticas que tienen que ver con la calidad respecto a la Universidad Veracruzana porque no me he enterado de ese tipo de políticas...tal vez haga falta un poco de difusión por parte de la Universidad Veracruzana para que los maestros estén enterados sobre este tipo de situaciones...no conozco cuáles son las políticas, no podría contestar a esta situación...

EEP Inf. 7:

Respecto al Banco Mundial de Desarrollo que es el BID, sé que está trabajando muy fuerte en lo que es la cultura de educación en México y en el mundo no nada más aquí en Veracruz y a partir de ellos se rigen algunas políticas... (Sobre la OCDE) no recuerdo exactamente que significan las iniciales pero si, la he oído nombrar, el Banco Mundial igual trabaja políticas sobre tecnologías, políticas sobre educación, abarca muchos temas...sé que da cosas económicas o trabajos sobre investigación...sobre educación a todos los niveles no nada más a nivel universitario...en desarrollo tanto tecnológico como de desarrollo sustentable a favor de la educación en todos los niveles...tengo muy poca cultura en el desarrollo de esas políticas debido a que no hay...un medio indicado en el cual nos den a conocer este tipo de desarrollos, sabemos que existen pero no sabemos cómo funcionan ni qué es lo que tenemos que hacer para poder tener acceso a esa información...y muchas veces no tiene caso que sepamos cómo trabajan...la información que se da es para otros niveles...el nivel que está por arriba por uno...por este momento no me sirve, a lo mejor tiempos completos, con investigadores...u organismos de educación...

EEP Inf. 8:

No, sinceramente desconozco cuál sea la función de cada uno de ellos, escucho, por ejemplo que son obviamente organismos de tipo internacional, pero no sé con exactitud cuál sea su función. De la UNESCO, pues tengo un referente de que es un organismo de... no directamente no...

EEP Inf. 9:

Si, algo conozco sobre todo porque son planes que se desarrollan medidos en la capacidad económica, cultural y social de cada país y son aportaciones de planes que en conjunto con esos organismos...cada gobierno tiene que establecer cuáles son esos lineamientos a seguir...exactamente no las sé cuáles son las políticas sólo sé que ellas hablan mucho sobre la brecha tecnológica que se vive en países desarrollados y subdesarrollados, pero exactamente las políticas, no...las desconozco...las políticas de educación superior propuestas por estos organismos no siempre son conocidos a nivel del docente, siempre se queda como a nivel de funcionarios pero desconocemos ya en lo que es la práctica docente mucho...

Por otra parte, cuando se hace referencia al concepto de organismos nacionales los objetos discursivos que remiten a este punto son ANUIES, PROMEP y CENEVAL, como se puede apreciar en los siguientes argumentos:

EEP 1:

De los organismos nacionales, sólo recuerdo a la ANUIES...sé que éstos están dedicados a evaluar a las escuelas superiores. PROMEP apoya a los maestros de tiempo completo de la universidad. Les ofrece becas e intercambios académicos...los prepara en su área de trabajo profesional y en el ámbito cultural. PROMEP favorece a los maestros de la FACICO, pues tiene algunos (maestros) de becarios. Otorga becas a los maestros para estudiar maestría o doctorado. ANUIES colabora en los ejercicios de investigación a las universidades...CENEVAL elabora exámenes profesionales para los egresados. Los elabora para las distintas universidades del país...creo que no tiene conexiones...CENEVAL sólo realiza exámenes de admisión y realiza exámenes para la Universidad Veracruzana...

EEP 2:

La reforma educativa en la UV es un proyecto de la ANUIES...intercede en el uso de las nuevas tecnologías. Las políticas de la ANUIES, favorecen a las nuevas tecnologías...las nuevas tecnologías son una variable de la ANUIES para la reforma educativa superior. PROMEP es un programa de mejoramiento para la enseñanza respaldado por la SEP y está regido por ANUIES...PROMEP evalúa el desempeño académico de los maestros de educación superior. Los criterios de PROMEP rigen la actividad de la FACICO...PROMEP ofrece reconocimientos remunerados a los maestros...reconoce la productividad del maestro con recursos

económicos...evalúa la productividad del maestro. Reconoce el rendimiento académico del maestro. PROMEP otorga becas para mejorar la calidad de la enseñanza. Impulsa las becas de postgrados para elevar la calidad de la enseñanza, con becas. CENEVAL está regido por ANUIES y certifica los estudios superiores. Cuenta con estándares de calidad. Evalúa los conocimientos de los egresados...CENEVAL utiliza exámenes certificados nacionales e internacionales. Realiza exámenes profesionales. CENEVAL simplifica la certificación de egresados con calidad...dicta políticas de calidad y de evaluación y en calidad y evaluación rige a la FACICO...CENEVAL tiene programas de calidad a través de la certificación y administra el ingreso a las universidades públicas, para darle prioridad al promedio de los alumnos. Los criterios de evaluación a maestros, estudiantes y egresados propuestos por CENEVAL tienen afinidad con la FACICO...

EEP 4:

Las políticas de calidad, no las conozco. Para poder tener algún incentivo el maestro debe de estar capacitado. Debe cubrir un requisito de eventos, cursos de capacitación... Independientemente de que haga postgrados y actividades vinculadas con la materia u organice publicaciones...esos criterios determinan que personas están calificadas para que le otorguen algún beneficio...PROMEP ofrece capacitaciones, apoyos, infraestructura a los maestros a través de ciertos requisitos a cumplir. El maestro debe hacer diferentes actividades respecto a la investigación. PROMEP da becas y tiempos completos para maestros... ANUIES tiene que ver con las actualizaciones...abarca casi todos los ámbitos, desde cuestiones laborales hasta de educación. Cuando se promueven cursos tienen que estar relacionados con el uso de una tecnología...son las cosas que ofrecen para que los maestros se capaciten con las nuevas tecnologías...

EEP Inf. 5:

ANUIES es una asociación nacional de universidades e institutos de educación superior que...tiene como tarea la promoción de la investigación del desarrollo de los académicos...también en sus estudios para su preparación a nivel postgrados, organiza conferencias, tiene una biblioteca muy extensa, da apoyos económicos...PROMEP es un programa federal...el propósito es promover los estudios de los catedráticos para mantener un mejor nivel, alcanzar sus grados y para poder tener un mejor desarrollo a nivel universitario y reflejar eso en el aula...CENEVAL a mi en lo particular se me hace un negocio de unos cuantos que estaban relacionados sobre todo con los del CONACYT y gente de la SEP...es una institución privada, no es gubernamental y cobra por sus servicios...se ha querido a nivel nacional instaurar como norma los exámenes que el CENEVAL prepara, ya sea para titulación o para ingreso, con certificación, pero realmente no tiene un respaldo oficial como para que esto pudiera dictarse como una norma a nivel nacional...

EEP 8:

Bueno la ANUIES, sé que es un organismo que tiene que ver con las institución de educación superior y que tiene que tener proyectos de consolidación académica como intercambios culturales, becas, pero desconozco la función exacta de ese organismo... el PROMEP si, sé que es un organismo creo que de la universidad veracruzana, no sé si estoy en lo correcto, se encarga de apoyar particularmente a maestros de tiempo completo en estudios de postgrado y estancias académicas y sobre todo cuando éstas son en el extranjero y sé que también hay apoyos extraordinarios para técnicos académicos y maestros por hora, en... en relación con el... el CENEVAL, el CENEVAL es un organismo digamos descentralizado o sea que no pertenece a la universidad, que se encarga de aplicar exámenes de titulación, como una oferta a una modalidad de titulación diferente a las que estamos acostumbrados a hacer que es a base de tesis, monografías o reportes...

EEP Inf. 9:

Algunas de las funciones son las becas, unas de las más importantes son las becas, las becas que ellos otorgan este...precisamente para fomentar un nivel educativo en la investigación, en las instituciones universitarias, en las instituciones de nivel superior... ANUIES y PROMEP que son los que yo conozco, normalmente son para gente que tiene ya cierto nivel y promueven la investigación... son muy buenas estas becas porque les proporcionan mucho material, mucha herramienta para investigar y se les paga de tal manera que el docente no sobre viva o viva de un sueldo por la docencia sino también por la investigación...Eh... principalmente avance tecnológico como el caso de las computadoras y todo lo que tiene que ver con las computadoras...incluso tengo una compañera que tiene lap top, tiene grabadoras, tiene un equipo humano, también incluso la ayudan con asistencia a congresos internacionales, nacionales donde ella promueva su investigación, eso es de lo que ahorita me acuerdo...de hecho para libros, todo lo que necesitas, no nada más una computadora, el software y el hardware, sino todo lo que pudiera ella necesitar alrededor del avance tecnológico...

En lo que respecta al conocimiento que los maestros tienen sobre el Plan Institucional de Desarrollo de la U.V. (PIDE U.V.), se vierten los siguientes argumentos:

EEP Inf. 1:

No, no lo conozco...

EEP Inf. 2:

Todo al 100 % no, pero de lo que si es importante este plan es de que abarca todo lo que es el modelo de educación flexible y el modelo educacional integral flexible se sostiene de una metodología muy precisa... de la cual se

desprenden cursos específicos...hasta diplomados...esto plantea una reestructuración no a corto plazo, sino a mediano o a largo plazo...

EEP Inf. 5:

Lo he oído mencionar pero no lo he leído completamente ni lo conozco a profundidad, sé que es parte del proyecto que el rector Víctor Arredondo tiene para esta universidad y que hasta cierto punto si se ha logrado llevar a cabo con eficiencia...creo que hasta ahorita todo va en buen camino.

EEP Inf. 8:

Eso tiene que ver con el nuevo modelo educativo...

EEP Inf. 9:

En alguna ocasión yo leí que...esto es un plan que tiene que estar hecho principalmente...tiene que estar regido o propuesto o más bien promovido por las autoridades, en este caso el director...de hecho él presenta cuando se quiere convocar a un plan de trabajo el cual incluye esto...sin embargo queda en el cajón y...nosotros como docentes desconocemos y cada quien...trabajamos como creemos que es la mejor manera pero no hay un plan convocado por el director quien es el que lo debe de promover...él es el que tiene que convocar, decir en qué consiste, cuáles son los pasos a seguir, de qué se forma y va él haciendo un plan de trabajo que junto con las academias se va formando...desgraciadamente desconocemos este plan por lo tanto cada quien mejor hace como le convenga...cada quien esta trabajando de una manera solitaria...hay maestros que tienen ganas de hacerlo sin embargo no les corresponde a ellos promoverlo...es el director el que debe de convocar para la realización de este plan y sobre todo debe de estar en un período que él sepa que le corresponde de dirección...

Sobre los objetivos, políticas y metas institucionales del PIDE U.V., los informantes opinan:

EEP Inf. 1:

Uno de los objetivos de este plan institucional de desarrollo es que para el año 2005 la mayor parte de los maestros de la universidad veracruzana tengan un grado mínimo de maestría...

EEP Inf. 2:

Pues creo que si...mi maestría se sostuvo sobre un trabajo sobre la U. V. y lo que destacamos fue su filosofía, su misión, valores, corazón ideológico y...las metas son las de alcanzar un alto nivel de estándares de calidad...pero yo creo que todavía nos falta ejecutarlo a nivel práctico...hay cosas que en teoría se están haciendo muy bien como proyecto y en algunas carreras ya se han emprendido...deben tener plazos a mediano y largo... que

ameritan un cambio estructural cultural, y que...plantee formas específicas de cómo estructurar este cambio...

EEP Inf. 5:

Pues en alguna ocasión si las leí y las tuve en mente pero hace mucho que no reviso todo eso que debe de estar escrito en el plan de estudios de la facultad y que debe de estar escrito en la ley orgánica, ahí es donde deben de estar contemplados las metas, los objetivos, el ideal, todo lo que se refiere a la labor de la universidad pero yo creo que la última vez que revisé la ley orgánica o algún documento oficial de la universidad ha de haber sido hace como un año mas o menos...

EEP Inf. 8:

Honestamente, no (las conozco)...

Por otra parte, los informantes hablan sobre la importancia de tener el PIDE U.V.:

EEP Inf. 5:

Yo creo que si, de hecho yo creo que debería haber ya una junta académica donde se hubieran logrado acuerdos a partir del Plan Institucional de Desarrollo y no ahorita...desde el primer año que entró Arredondo y que se hizo la propuesta del plan institucional, desde ese momento debieron haber sacado consejo universitario, debieron haber convocado a una junta académica donde se presentara el plan para que todos los docentes y los alumnos tuvieran conocimiento y vieran en qué consistía para que de ahí se tomaran medidas que involucraran de manera integral y concreta a todos los maestros y a los alumnos, eso hubiera logrado una mayor unidad entre la planta docente y hubiera evitado los problemas a los cuales nos estamos enfrentando ahorita que no podemos tener un plan de estudios acorde al espíritu mixto porque tenemos todavía ahorita broncas de carácter laboral y político...

En cuanto a los **usos y apropiaciones** que los maestros hacen de las Nuevas Tecnologías en la práctica docente los informantes refieren lo siguiente:

EEP Inf. 2:

Pues yo las uso a diario, inclusive mañana, tarde y noche...las uso para investigar, para enseñar, para estructurar los contenidos didácticos de las materias, de las experiencias educativas o materias, las uso para interactuar con mis alumnos, para coordinar el servicio social...en esta área de comunicación y nuevas tecnologías del doctorado...para elaborar trabajos de multimedia interactivos como página web, presentaciones interactivas, para eso...

(Voy) cambiando cotidianamente... a favor de...las tecnologías no hablando como tecnófilo, que lo defiende a capa y espada que la tecnología es determinante para...no estoy en una posición determinista, pero si hay que apropiarnos de una cultura tecnológica para poder entrar a este nuevo proceso y hacer una diversidad de prácticas educativas ortodoxas distintas a las que se venían haciendo en las escuelas tradicionales...concepto de escuela que ahora retoma otros hábitos... otras formas culturales de interactuar, otras estrategias de enseñar y aprender, otras formas de organizar los contenidos y otras formas de investigar, seleccionar, producir y evaluar...

EEP Inf. 3:

Pues es una situación muy importante sobre todo con la experiencia educativa que yo estoy impartiendo...es fundamental en el caso de la radio que es la que yo imparto, el uso de dispositivo cibernético y equipo de cómputo ya que actualmente en cualquier estación de radio se emplean estos sistemas de producción digital para materiales radiofónicos, definitivamente es vital...si no contara con estos recursos me vería yo imposibilitado para darle una formación actualizada a los estudiantes; nuestro sistema de enseñanza contempla el uso de material de cómputo, programas de cómputo, equipo de cómputo y el Internet también...

Más bien diría en lo que son los recursos de Internet, de información que tengo que ver...para mi asignatura o para actualización de enseñanza, también manteniéndome al día en lo que se lleva a cabo actualmente en la radio, a nivel...del plantel, a nivel...de la radio tipo comercial u oficiales, también preparándome en concurso de actualización docente y cualquier situación que me lleve a mí a ser mejor como persona, como profesionista y como docente...

EEP Inf. 5:

Bueno, en mi caso específico las materias que yo imparto están fundamentadas en las nuevas tecnologías, porque si bien su base teórica podría estar cimentada en la comunicación visual, en la teoría de la imagen, en la teoría del color, la teoría del diseño, tipografía, prácticamente todo eso tiene su aplicación a nivel digital, el diseño gráfico, la animación, desarrollo multimedia, desarrollo web, todo eso se lleva a cabo gracias y para las nuevas tecnologías de información en concreto Internet, CD-ROM entonces en ese caso si necesito estar en contacto constante con las nuevas tecnologías pero aparte dependo de ellas para poder dar mi clase porque si yo no tuviera aquí la computadora no pudiera dar la clase simple y sencillamente; en las materias en las que no es primer actor las nuevas tecnologías como ahorita que estoy dando redacción 3 las estoy utilizando como un apoyo más que nada en la exposición visual de los contenidos a través de ampliaciones o de esquematizaciones que se hacen en la computadora y que se proyectan a través de un cañón de un proyector de video...

EEP Inf. 7:

Lo utilizo para un proceso integral en la cual utilizo los medios masivos de comunicación como radio...video...televisión inclusive en el uso de las nuevas tecnologías entra el desarrollo de la Internet, para poder ampliar y desarrollar más el proceso de enseñanza aprendizaje entre los estudiantes de la facultad...

Principalmente la utilización de la Internet como un nuevo medio de...comunicación...más que como medio de comunicación como herramienta...de apoyo entre los distintos medios, radio, prensa, televisión...más que un medio de comunicación una herramienta de apoyo de trabajo hacia el desarrollo del proceso educativo...

EEP Inf. 8:

Aquí si puedo conjuntar un poco más, de hecho mi materia tiene que ver con taller de producción de multimagen...obviamente por mi materia tenemos que manejar las nuevas tecnologías...que ahora también se conoce como...está en el reglamento de la FACICO, está como multimagen, pero el término correcto es multimedia...básicamente utilizando lo que son herramientas...como el ordenador de la computadora, el uso de la tecnología de Internet, el correo, el chat, son esas...el tipo de herramientas que utilizo...

Es innegable el no utilizar este tipo de tecnología...es importante saber que la tecnología es una herramienta, no vino a sustituir al profesor...sin el maestro, sin el facilitador del conocimiento no se puede hacer uso de las nuevas tecnologías, ahora...abarcan una gama de herramientas para poder hacer uso en la formación profesional del alumno, tenemos lo que te decía hace un momento...Internet, la computadora, el chat y...también dándole una responsabilidad y credibilidad al alumno de que la tecnología no lo es todo, sino que tienes una herramienta y tienes que estar capacitado y responsabilizado de que el importante es él para poder transmitir el mensaje, el conocimiento a través de la máquina, pero no es la máquina la que hace todo...

EEP Inf. 9:

Para mi las tecnologías son básicas, yo doy las materias de radio y televisión y la de publicidad.. tanto la materia de radio y televisión son dos experiencias educativas que tienen que ver mucho con la practica del manejo de la tecnología.

Conforme los medios como en este caso la radio y la televisión va avanzando obviamente la tecnología se va actualizando, nosotros requerimos de esta tecnologías, lo hacemos a través de programas de computación que normalmente son los que se utilizan a través de las estaciones de televisión y las estaciones de radio...

Por otro lado, en lo que respecta a que si los catedráticos han recibido o llevado a cabo algún tipo de cursos de actualización en el manejo de las NNTT, los informantes expresan:

EEP Inf. 2:

He recibido de ambos... cursos de la Universidad Veracruzana cómo lo que es formación en Internet, diplomados en informática y todo eso, pero también por mi cuenta he pagado cursos específicos a la iniciativa privada en cuestiones de paquetería sobre cultura tecnológica...

EEP Inf. 5:

No creo que haya tanto desinterés por parte de las autoridades...más bien hay una visión errónea por parte de las autoridades, todo mi desarrollo desde que yo egresé de la carrera, mi involucramiento con las nuevas tecnologías ha sido siempre de una manera autodidacta y empírica, solamente en un periodo más o menos reciente, finales del 99 principios del 2000, tuve un contacto más específico y más disciplinado a través de cursos que estuve tomando en el DF...pero mi formación siempre fue así, ahora qué pasa, hay cursos intersemestrales, se suponen que es en beneficio de uno...la verdad es que sólo sirven para acumular puntaje...de ahí en fuera la mayoría de los cursos, si bien podrían tener mayor relevancia en otras facultades la verdad es que en el caso de ciencias de la comunicación y pedagogía, los cursos están por muy por debajo del nivel que los mismos maestros pudieran tener y demandan cursos más avanzados...creo que aquí en nuestra facultad está por demás, a lo mejor en medicina si sirve pero aquí no hace falta, un curso para hacer material multimedia para apoyo también yo creo que...está sobrado porque pudiera aplicar eso, a lo mejor ya lo está aplicando por su cuenta antes de entrarle a los cursos...creo que ahí debería de haber otra visión por parte de las autoridades...

EEP Inf. 7:

Por parte de la universidad trato de rescatar lo más posible principalmente en la actualización de la docencia y...por mi parte trato de estar al corriente o actualizarme...en esta ocasión el doctorado lo esta impartiendo por parte de la Universidad Veracruzana...al principio fue empíricamente...tengo bastantes años trabajando dentro de esta área y actualmente la Universidad Veracruzana está abriendo muchas puertas para el desarrollo del uso de las tecnologías y aplicación en la enseñanza y allí es donde estoy trabajando...

EEP Inf. 8:

Fíjate que esa es una muy buena pregunta...siempre he dicho que las empresas que buscan por la certificación de calidad deben implementar programas de capacitación y actualización para su personal, en este caso el enfoque académico no puede ser la excepción, si hay empresas como BIMBO, como la TAMSA que se preocupan por mantener a la vanguardia los

conocimientos de su personal, cómo es posible que la universidad no te dé esas facilidades, yo ignoro si hay un vínculo...alguna instancia para poder realizar, si lo hay no tenemos información, nadie viene y nos invita y nos exhorta o nos convoca, yo siento que hay cursos aislados, como cursos intersemestrales, pero...en el campo de la nuevas tecnologías para mi, lo que ofrece en primera instancia los cursos intersemestrales no satisfacen mis expectativas académicas y laborales, yo si me he actualizado por mi cuenta, más bien, a través de manuales, de tutoriales de software implementados a la materia que yo estoy dando...

Por otra parte, al hablar de barreras sociales y culturales en la apropiación de las NNTT, declaran los informantes a continuación:

EEP Inf. 3:

En mi caso particular yo, considero que no tengo ningún tipo de barrera o de impedimento, posiblemente para otros profesores les es un poco difícil apropiarse de estas herramientas debido a la formación social que tenemos muchos maestros, los más antiguos, que durante nuestra formación como estudiantes no tuvimos a la mano ese tipo de herramientas y si se hace un poco difícil el apropiarse de la misma, el personal más reciente pues ellos casi se formaron con ese tipo de tecnología...es más fácil, los más antiguos si tienen un poco más de dificultad ...

EEP Inf. 6:

Aquí da por hecho que hay un impedimento, en mi caso no lo hay, yo no tengo impedimento para usar las nuevas tecnologías, me preocupo por mi cuenta de lo que yo tenga, con lo que cuento, y los alumnos necesitan también insumos y si interviene el hecho de que la universidad no tenga las máquinas y que me pueda ir a la USBI, subir al centro de cómputo, ir a mi oficina y llevar a cabo esto y tampoco es impedimento que vayan a un chat y entren a Internet...

EEP Inf. 8:

Es una gama de factores... (Mi actitud) es totalmente de conocimiento, de interés de vanguardia de seguir apuntalando hacia mi perfil...mi apertura hacia las nuevas tecnologías es 100% efectivo y positivo...

Esto es de una manera coloquial como la carta a los reyes magos, siempre vamos a pedir equipo, siempre va hacer falta espacio, instalaciones, en mi caso apenas nos acaban de dotar de máquinas, pero son insuficientes porque tengo que dividir los grupos, o sea no puedo meter a todos mis alumnos porque no tengo computadoras, el espacio que tenemos es insuficiente, no tenemos Internet en el área de multimedia...aquí en la facultad es algo que siempre he criticado...es una facultad de comunicación y carece de todos los elementos de comunicación...no tenemos una pantalla, no tenemos cable...he visto en otras instituciones como el Tecnológico, se

tiene por ejemplo un circuito cerrado de televisión, no tenemos ni una antena de transmisión...no podemos ver televisión aquí...como para estar monitoreando los comerciales, los programas educativos...si eso que es sencillo que es para la materia de televisión, como voy a pedir Internet que necesita instalaciones de fibra óptica y demás...siento que ya es costumbre trabajar con los recursos que tienes, y hasta ahora poco a poquito te han provisto de recursos, pero hay que hacer más...yo pediría de entrada Internet para multimedia, computadoras como las que nos acaban de dar ahorita con procesadores rápidos pero más de computadoras y un espacio como el centro de cómputo donde haya variedad de computadoras porque luego chocan los horarios con los maestros...

EEP Inf. 9:

Las barreras socioculturales a nivel personal, creo que soy una persona que no me detiene el hecho de que la facultad no proporcione la herramienta, la base de la herramienta, busco la manera de esperar lo mejor en esta área...con la institución económica, política y organizacional, definitivamente es un desastre, porque no nos apoyan con herramienta porque según no hay presupuesto. Política y organizacional definitivamente no les interesa, no hay un plan, no hay aporte. Lo hacemos constantemente a través de la academia de comunicación visual, de la academia de radio, sin embargo son propuestas que se quedan en el cajón y obviamente el apropiarse de estas nuevas tecnologías queda a medias porque no hay un apoyo que no nada más debe ser de parte de nosotros sino de la institución...

Respecto al segundo núcleo temático sobre comunicación, los conceptos menores fueron: técnicas de comunicación didáctica, modelos de comunicación, habilidades y destrezas de comunicación, aula de clases y calidad del lenguaje.

De manera similar, de cada uno de éstos se desprenden objetos discursivos en los argumentos de los informantes, como se puede apreciar en los siguientes ejemplos, en los que los informantes refieren a las técnicas de comunicación didáctica que aplican en su labor docente:

EEP: 3

Si (aplico) técnicas clásicas: lluvia de ideas, preguntas directas a estudiantes...la impositiva: formar grupos de trabajo para hacer diferentes tipos de talleres de investigación. Por los alumnos hay varias, las clásicas, algunas combinadas con otras para sacar mejores resultados...Lo negativo de las técnicas de enseñanza empezarlo a eliminar...básico moverse, leer textos, para que el estudiante no se duerma en clases. Mantener activo (al alumno) y que participe en el dialogo de los contenidos o de los procesos de actualización de materiales de radio. Tenemos que emplear diferentes temas, para llamar la atención del estudiante y mantenerlo ocupado mentalmente y no decaiga el ánimo...En el caso de la Radio tenemos grupos en fracciones con cantidad mínima de alumnos, que atendemos en números ya

reducidos...Hacemos el grupo de trabajo más pequeño de 4 o 5 alumnos, con lo cual nadie se escapa de participar activamente en la recepción de clases. Todos estamos involucrados para que llevemos a cabo un trabajo equitativo entre todos los alumnos con participación y conocimiento del presente...Se utiliza de todos los recursos en esta materia. Como en la Radio, tenemos que emplear la voz para expresar la información. Tenemos que hacer, aunque no se vea el locutor, pero al momento de hablar se hace gesticulación, se mueven las manos...para ser más expresivos, inclusive tenemos que improvisar actuación cuando tenemos que hacer programa de Radio...por ejemplo radio cuento, novela, implica moverse, cambiar tonos de voz, todo lo de un buen programa de Radio...

(Utilizo) la (comunicación) dialogica, hay un diálogo entre profesores y alumnos para llevar a cabo experiencias valiosas...lo vertical es algo caduco. Es mejor el dialogo participativo, colaborativo el donde el docente deja participar al alumno y que lleve su propio conocimiento, en el cual se verá beneficiado...hacer pláticas con los alumnos, un examen diagnóstico de los conocimientos que tienen, aplicar diferentes técnicas de enseñanza en las que los alumnos participen activamente...tomar en cuenta las opiniones de los estudiantes para mejorar el sistema de enseñanza de forma positiva...uso de todo, dependiendo si el alumno está cansado o desvelado de la noche anterior.

EEP 4:

Algunas técnicas las he aprendido en cursos de docencia. Algunas las he tomado en la escuela y otras no. Si las conozco, no sé sus nombres...la técnica de lluvia de ideas, de corrillo, los nombres no me acuerdo...incluso debates de las técnicas... (Empleo) la técnica de lluvia de ideas, de corrillo, análisis, discusión, mesas redondas. Las técnicas de comunicación didáctica se aplican para que cada quien explique su opinión del tema...

Los modelos de comunicación, no me los sé con esos nombres. Las técnicas y destrezas de comunicación, no me las sé, no se de que se trata...creo que comunicación dialógica o educación transformadora. Trato que el alumno platique... comprendo que tienen que aprender y empezar a apropiarse, para poder entender algo. Se trata de hacer un aprendizaje significativo...lo que ahora llaman constructivismo. En el campo laboral me gusta simular cosas para que los alumnos construyan y hagan sus predicciones. Si lo hicieron a nivel profesional creo que es dinámica...mi forma de que aprendan, es significativa...

Mi calidad del lenguaje depende de la clase. Hay alumnos que dicen que normalmente hablo muy autoritaria. Hablo de diferentes formas, eso hace que no se duerman. Depende de cómo este el grupo para que uno sepa como hablar...bromeo hasta donde se puede y creo con eso se rompe el hielo con los alumnos...

EEP Inf. 6:

Si, por ejemplo las de, bueno que son las más típicas, las de romper el hielo, conocimiento de los participantes, expectativas y si, son las de las más...aparte ya que se ambientó el grupo, se trabajó la parte de conocimiento de grupo, se rompió el hielo, pues la primera parte es las preguntas dirigidas, el asunto de que ellos también den a conocer sus puntos de vista y a partir de ahí ya se hace el trabajo, exposiciones obviamente también...yo creo que trabajas todas...en un momento la que más se define sería la vertical, yo creo que a partir de ti viene el diálogo y también la persuasión...porque finalmente no puedes imponer y menos a nivel superior situaciones...el alumno ya viene con una formación, viene con un criterio y una no puede ser capaz, bueno no puede ser...no se debe discriminar y dar por hecho que eso que trae el alumno no sirve...al contrario de lo que tu traes a ver, vamos a conjuntarlo y vamos a trabajar, viene la persuasión también ahí...

EEP Inf. 8:

Los conozco, me gusta conocerlos, llamarlos por su nombre, saber si les interesa la materia, si cuentan con equipo, porque eso dificulta mucho, aquí no hay equipo...como mi materia son talleres necesito el equipo para que puedan producir, como las cámaras, computadoras y demás...por ahí empiezo y tratando de plantarme como lo que soy, el maestro, pero también haciéndome un compañero de ellos...eso facilita el conocimiento, no tener esa barrera aunque eso es difícil porque a veces se corre el riesgo, se puede perder la línea imaginaria entre estudiante y el maestro...otra puede ser a través de la teoría constructivista que es lo que se maneja ahorita en los estudios...a través de las participaciones ellos vayan generando el conocimiento, a través de que ellos vayan siendo más participativos, más productivos...de entrada es lo que te puedo mencionar, pero he descubierto otras que he practicado con ellos...el hecho de integrarlos por equipo también es una manera de que ellos vayan responsabilizando...el día que egresen tienen que trabajar en equipo y dejar atrás esas barreras de que yo no quiero trabajar con fulanito porque me cae mal, practican la tolerancia...es importante poder generar el conocimiento a través de ellos mismos...dándole valor a su trabajo...nuestra carrera está muy desmeritada económicamente...aquí se les enseña a producir, reflexionar, creatividad...pero no se les enseña a darle valor a su trabajo, cuánto cuesta hacer una fotografía, cuánto cuesta hacer una presentación interactiva, cuánto cuesta hacer un video...hay que hacerle conciencia a ellos de lo que está atrás porque el cliente no lo sabe...si los mandas a investigar costos, si los mandas al campo a grabar, a su hogar...entonces ellos van tomando valor, van tomando conciencia y siento que el día que egresen saben defender su trabajo...

Los informantes vierten los siguientes argumentos en lo referente a la adecuación de espacios físicos para la enseñanza (aulas de clase):

EEP Inf. 2:

De las condiciones de aulas...si hablamos de un sistema escolarizado rígido a un sistema escolarizado flexible, inclusive los espacios debieron ser cambiados para hacerlos flexibles, el maestro ya no puede estar entarimado, porque si en una escuela flexible el maestro está entarimado y los alumnos están abajo...está demostrando que no hay tal flexibilidad...las mismas condiciones físicas están estableciendo que el maestro tenga que manejar obligatoriamente una comunicación vertical, autoritaria, absolutista...entonces si cambiamos a un nuevo modelo de educar, las condiciones físicas deben cambiar...con nuevas tecnologías también los espacios cambian, inclusive los espacios visuales, de interacción verbal, gestual...tendría que plantearse, cuál es la infraestructura tecnológica que habrá en el aula y entonces te diré qué tipo de interacción vamos a hacer...

EEP Inf. 4:

Las aulas en la escuela son muy grandes y tiene que aplicar uno lo contrario, se me hacen demasiado impersonales...los salones no tienen toque para que puedan hablar del mismo grupo, como se comparten los salones con los alumnos de la mañana y los de la tarde pues un alumno no puede personalizar el área y esto hace que los salones se vean fríos...la misma amplitud genera problemas de ecos, de acústica, anteriormente los salones que no tenían cortinas eran grandes ventanales en donde todo mundo se asoleaba...el espacio es bastante bueno pero al mismo tiempo causa un poco de problemas, para grupos muy pequeños ahora los salones se me hacen muy grandes y no me gustan, no siento que sean adecuados al número que deben de ser de alumnos...

EEP Inf. 6:

Físicamente el tamaño es el correcto, el tamaño yo creo que está bien...el problema es la iluminación, el mobiliario...los muebles, los asientos, esos si son cansados. Ahora cuando tienes grupos muy grandes y el aula es grande, tú tienes que hacer uso de los pulmones porque si no te quedas afónico...lo que uno hace, es mañosamente buscar posiciones para tener esa interacción con los alumnos, cuando se puede, porque a veces no se puede. Yo iría más del asunto del mobiliario y de los recursos y pues que tenga cortinas para poder proyectar bien...el espacio está bien...algunas aulas tienen problemas acústicos, o sea no se oye tu voz y si tienes problemas...no sabes regular tu voz o tienes una voz muy baja o chillona y gritas se te va el gallo...acústicamente también tiene problemas el salón...a lo mejor el espacio físico está bien, pero habría que buscar algo...

EEP Inf. 8:

Si, porque actualmente los grupos ya están divididos en secciones, las aulas si las tenemos, lo que nos hace falta serían más espacios...para trabajar en lo que son talleres, más equipos, pero si para lograr una comunicación, las aulas de aquí tienen unas dimensiones, unos espacios que son marcados, de acuerdo a una certificación, y que nos permite por ejemplo manejar una

distribución de los alumnos de acuerdo a que tú también te sientas integrado, no manejar el tipo convencional que le dé la espalda hacia atrás...sino que se sienten en círculos para hacer más equitativo y haya mejor interacción, claro que si...

Por último, el otro núcleo temático que se trabajó fue el de la formación profesional, a partir de éste se desprenden otros conceptos en menor grado de importancia: currículum/docente, modelo de enseñanza y recursos tecnológicos, factores que impiden la calidad integral, carencias institucionales, calidad de la enseñanza, expectativas y/o necesidades de los alumnos, capacitación de los maestros, uso de las NNTT por parte de los docentes, prácticas educativas del docente, contexto cultural, político y socioeconómico y plan de estudios. Estos conceptos se ven reflejados en el discurso de los informantes y aparecen en los argumentos presentados a continuación, por ejemplo en lo referente a cómo ellos conciben su papel en la enseñanza:

EEP 1:

Ya el maestro de hoy en día ya no es el mandón, ya no es el que nada más con una varita dirige una orquesta, no, ahora el maestro es solamente el mediador, nada más es el mediador, es el que debe aplicar su experiencia para que el alumno se tenga que convertir en un investigador y pueda llevar solo su carrera, el alumno tiene que ser ahora en todas las carreras, tiene que ser una especie de autodidacta y de conocimiento profundo de lo que esta haciendo para que el mismo sea su propio director de orquesta, el maestro ya es en este caso solamente un mediador entre el conocimiento y el alumno...Antes, los maestros querían que sus alumnos fueran como él, hoy ya no precisamente por eso, porque el tiene que tener la libertad de encaminar su carrera profesional de la mejor manera como el así lo piense y así lo ejecute...

EEP Inf. 9:

Muy importante, yo no...podría decirte que es parejo, creo que hay alumnos en lo que puedes impactar más, hay otros que ni a ti te hacen efecto ni a ellos tampoco...me gustaría que siempre tuviera un impacto positivo, a veces uno comete errores y tiene un impacto negativo, lo que si quisiera impactar positivamente siempre, ¿que logro? Impactar en un grupo, si lo logro y si consigo impactar en beneficio a estudiantes que puedan ambicionar de manera profesional.... si trato de ser un mediador...

En cuanto al modelo de enseñanza que utilizan, expresan lo siguiente:

EEP Inf. 1:

Utilizo como modelo de enseñanza el de investigación, el alumno tiene que investigar y ellos mismos tienen que exponer, dar la clase y mostrarle a sus compañeros el conocimiento del que ahora ellos son poseedores...

EEP 4:

(Mi modelo de enseñanza) es simbólico, me gusta mucho que el alumno construya. Estoy muy apegada al modelo constructivista...ubico el modelo porque en cursos he oído que así lo denominan. Hay autores que manejan como debe de ser el modelo y las formas en las que lo enseñe hace años...no tenia muchos conocimientos pedagógicos, estoy construyendo esa forma porque así lo estudié y aprendí en mi campo laboral. Cuando me enteré que era un modelo constructivista...tal vez lo aplique sin conocimiento, más que la técnica...

EEP Inf. 5:

Modelo en específico no sabría yo responder, o sea por nombres, sólo trato de ser un poco constructivista, de hacer que el alumno vaya por sí solo logrando y desarrollando sus habilidades en base al ejemplo y a la elaboración de situaciones mentales que le conduzcan a las soluciones de sus problemas...no lo conozco lo suficiente (el modelo constructivista) como para poder desarrollarlo de una manera cabal y menos de la forma como lo interpreta la UNESCO...lo conozco de una forma muy, muy básica y así he tratado de emplearlo...

EEP Inf. 7:

Pues yo voy construyendo mis clases a partir de lo que el mismo alumno me va diciendo que hacen o que conocen y por esa vía voy tratando de ir formando mi desarrollo de clase ante el grupo, voy construyendo a partir de los conocimientos propios que traen ellos de sus experiencias para que ellos mismos den la guía o den la pauta para esta enseñanza...

En lo que respecta a la calidad de la enseñanza, los informantes vierten los siguientes argumentos:

EEP 3:

En la facultad existen profesores intelectualmente muy capacitados y talentosos, con una gran experiencia...a la planta docente le hace falta más autorreconocimiento. El panorama general redundo en una calidad de enseñanza del alumno entre buena y regular...

EEP 4:

Yo estudié en la Facultad y siento que no es una educación deficiente. No considero que lo que aprendí sea de mala calidad. Tiene que ver con lo del maestro como el alumno, siempre es una relación de dos. Como maestro o alumno al final del semestre queremos aprender...en mi época de alumna tuvimos más deficiencia en equipos ahora hay más cosas pero sigo viendo a la escuela desorganizada...todas están relacionadas con la visión retrospectiva de la Universidad...

EEP Inf. 7

Mira, en este sentido, y ahorita a partir de este semestre como comenté al principio de la presentación, doy clase en tres universidades, de las cuales este es mi primer brinco, salir de la UV y estar en dos Universidades conocidas aquí en el Puerto de Veracruz, privadas en la cual yo me sentía incomodo de decir, sabes que doy clases en la UV, doy clases en esta universidad pública y llegar con otras perspectivas de lo que es la enseñanza, siento que la UV está en un lugar bueno, definitivamente, me da mucho orgullo decir que fui estudiante de la UV, en este caso de la FACICO, está un poco más encima de los estudiantes de otras universidades...aunque tengo poco trabajando allí, si me da mucho orgullo decir que tenemos un buen profesorado y un buen nivel de estudios...

En lo que respecta a los factores que impiden la calidad integral en la enseñanza y las carencias institucionales de la FACICO, los informantes argumentan lo siguiente:

EEP 2:

La brecha entre maestros y alumnos apoyados en la escuela tradicionalista y maestros y alumnos de la nueva cultura tecnológica entorpece la integración al cambio en la forma de pensar la educación. El cambio no es para demostrar que se sabe más que el otro, es según las necesidades de cada persona. Entrar de manera estructural al cambio en la cultura de la educación es entender que la educación no puede ser eficiente sin comprender el contexto cultural. La cultura es una importante variable para la reforma educativa. Todos los factores mencionados impiden la calidad en la enseñanza: la falta de investigadores dedicados a la creación de un marco conceptual local hace que se dependa de teóricos europeos, tenemos talentos que pueden armar trabajos conceptuales importantes...la falta de investigadores sobre la situación local demuestra que la comunicación como ciencia daría una construcción más sólida a las ciencias sociales postmodernas...la falta de investigadores en las ciencias sociales ocasiona pobreza de conocimientos. La falta de investigadores en las ciencias sociales impide mejorar la formación de la docencia y la formación de la educación superior. Falta capacitación tecnológica para usar los nuevos medios de una manera adecuada. El liderazgo en un director debe connotar administración escolar, ser ejecutor de políticas, conocer proyectos institucionales y saber tomar decisiones en todo lo referente a la universidad y a su facultad...

EEP 3:

Se emplean a veces materiales caros, y el estudiante no tiene los recursos para obtenerlos. Hay gran cantidad de factores: la cantidad de alumnos, el poco equipo, pero el más importante es el económico que influye en la actitud del alumno y lo hace caer en apatía...Imagino que se trata de la falta de docentes investigadores...

La carencia de equipo...que tiene que ver con la edición...inadecuado no, insuficiente por la gran cantidad de alumnos, sí. Hace algunos años ya había carencias en talleres, laboratorios y se vino a incrementar con el sistema de enseñanza abierta...quedó como consecuencia la insuficiencia de equipos, y la infraestructura total de la facultad se viniera abajo. Se debe enfatizar en este aspecto, adecuando las instalaciones para la nueva capacidad de alumnos...habría que reestructurar o construir nuevas instalaciones. Ampliar la estructura para que todos tengan oportunidad de participar en la producción, materiales o cosas prácticas...llenar de recursos de infraestructura necesarios (equipamiento) para que no exista problema con la enseñanza-aprendizaje...

EEP 4:

Hay muchos factores que ya se mencionaron aquí...se me hacen puntos clave para que impida la calidad que pueda integrar esa facultad: tenemos un plan bastante rígido porque se le hizo bajo ciertos lineamientos. Al pasar por el nuevo modelo no estamos haciendo conciencia del alumno. Los maestros cuidan sus horas y esto impide que se haga la mejora en la calidad...no creo que sea la falta de docentes investigadores, porque muchos maestros hacen investigación...la capacidad tecnológica de muchos maestros puede ser un impedimento pero no un factor determinante. La mayoría de los maestros nos estamos capacitando para este tipo de cosas. Hay carencia de materiales educativos adecuados en el recurso para la enseñanza...a veces no hay apoyo y el maestro lo tiene que hacer por su cuenta. La universidad no te apoya y en otras universidades si...hace falta mucha infraestructura, hay equipo descompuesto o a medias. No hay seguimiento y desgraciada o afortunadamente todo gira en cuestiones políticas y sindicales... No se ve al director de la facultad dentro de ella y no es un ejemplo como en una escuela privada. No es la persona que dirige, tiene la última palabra porque tiene que determinar el camino...si hay liderazgo del director que todo mundo lo sigue y sabe comunicar valores, sonidos...no lo veo así con el director, sino más bien que cumple con su función por el cargo. No hay liderazgo por el director...

EEP Inf. 5:

Yo contemplo en primer lugar...planes y programas de estudios rígidos y sobre todo desactualizados, en segundo lugar pondría...que el docente luego no está realmente preparado o actualizado en sus áreas y hay algo que no se menciona mucho pero que...si se me hace de relevancia, falta de contacto con el mundo exterior, yo creo que para poder enseñar sobre algo, hay que haberlo vivido, y no nada más haberlo leído, entonces pues yo creo, sobre todo en las materias que son de carácter más práctico que sólo se pueden enseñar bien si ya se ha trabajado en esos campos, en esos rubros, y la experiencia profesional es vital para una buena educación, experiencia profesional por parte del docente, y yo creo donde luego es donde más fallamos, nos quedamos dentro de la universidad, no salimos y aquí nos quedamos, y podemos tener estudios de postgrados, los que queramos, pero no estamos en contacto con la realidad laboral y eso es lo que más conflicto

te da con los alumnos, porque la falta de contacto con el mercado, con la realidad laboral, crea diferencias entre maestros egresados y otros que tengan un contacto más grande con la profesión, la falta de criterios de calidad para la evaluación de los estudios y de los productos realizados por los estudiantes es por consiguiente determinada por la práctica profesional de esos docentes.

EEP Inf. 9:

Definitivamente las autoridades, la apatía de las autoridades, la política mal empleada, el desinterés por hacer propia la facultad...ha venido a devaluar la calidad de la FACICO...esos son los puntos que nos impactan para que nuestra facultad no llegue a emerger...la falta de investigadores, los planes siguen siendo rígidos, la capacitación al nivel que necesitamos es nula, no hay competencia de parte de nosotros para la aplicación de las nuevas tecnologías y no es porque no queramos, sino porque no se nos capacita a la altura...no tenemos capacitación...una de las cosas en las que se abriga la facultad es que dice que ya nos pagan en nuestros cheques los materiales educativos adecuados, y nosotros debemos encargarnos de ello... con lo que nos dan no es suficiente, apenas si alcanza para comprarnos un plumón...es otra historia lo que nos dan, la universidad debe proporcionarnos mayores herramientas, no estar rogando para que nos proporcionen esos materiales, el equipamiento es inadecuado, insuficiente...y cuando se truenan los tronaron definitivamente y obviamente la falta de liderazgo se nota, el director pareciera que es uno más de nosotros...en una junta se sienta a ver qué es lo que opinamos todos y lo que hacemos todos, en vez de que él nos diga qué hacer y cómo hacerlo, se supone que es el director y que tiene sus funciones y se supone que tiene la información para estarnos informando...

En lo referente a que si los planes de estudios de la Facultad de Ciencias de la Comunicación satisfacen las necesidades académicas de los alumnos, los informantes opinaron lo siguiente:

EEP Inf. 3:

Claro que si, pero como todo programa copión es instructivo de mejora, estamos apenas iniciando el nuevo modelo educativo y realmente hasta que tengamos ya la primera generación podremos decir si es bueno o malo o hay que mejorarlo...insisto que esto tiene que llevar un poco de tiempo para satisfacción, y para hacer una evaluación ya más acorde a la realidad de lo que está pasando con este nuevo modelo de enseñanza...

EEP Inf. 4:

Creo que le hace falta que se reestructure, hay bastantes detalles que se deberían de ocupar para determinar primero que nada qué se requiere para que los alumnos sean licenciados en ciencias de la comunicación...siempre se ha hecho en pláticas si en realidad somos una facultad de comunicación o de periodismo y de ahí viene todo el desmarraño porque luego nos dicen

comunicólogos y yo digo no lo somos porque no hacemos tratados de comunicación ni proponemos modelos de comunicación como los grandes pensadores...lo que hemos hecho son comunicadores y hemos abarcado gente que trabaja en los medios y si requerimos que actualicen que se busque académicamente una currícula de comunicación.

EEP Inf. 8:

¿El que estamos ahorita vigentes? No del todo...comparado con otras instituciones...vamos más avanzados...la verdad si, pero si la comparas con otras instituciones,, pues te das cuenta que a lo mejor si estamos al margen... ese plan no está al 100% obsoleto, seria un poco rígido hablar así...creo que el plan si tiene que tener sus modificaciones, pero...no estamos trabajando en un plan obsoleto...creo que hay una coherencia entre lo que están aprendiendo y en lo que están desenvolviéndose de la enseñanza...

EEP Inf. 7:

Si nos están exigiendo este cambio es necesario que nosotros también exijamos nuevas cosas...en ampliaciones, en infraestructura principalmente, nos exigen cambios en el proceso...los planes no varían mucho, apenas estamos en la experiencia de ver cómo va a trabajar y a lo largo de los años...veremos cuál es el mejor modelo...allí nos daremos cuenta...no sabría decirte todavía la verdad...necesitaría ver a la primera generación o segunda para poder decir que satisface o no...el anterior quizá si porque ya hay experiencia sobre ello, ahorita uno está acostumbrado ya sabe cómo alinearse, o qué guía darles para desarrollar sus trabajos, ahorita con las nuevas formas es imposible porque estamos en proceso de cambio...

Todos estos son diálogos que se presentan en las EEP y representan al mismo tiempo los conceptos sobre los que versa la investigación.

b.2. Mapas Ideológicos

En esta parte del proceso, se tomaron en cuenta todos los gramática de argumentos expuestos en los esquemas lineales para construir los mapas ideológicos.

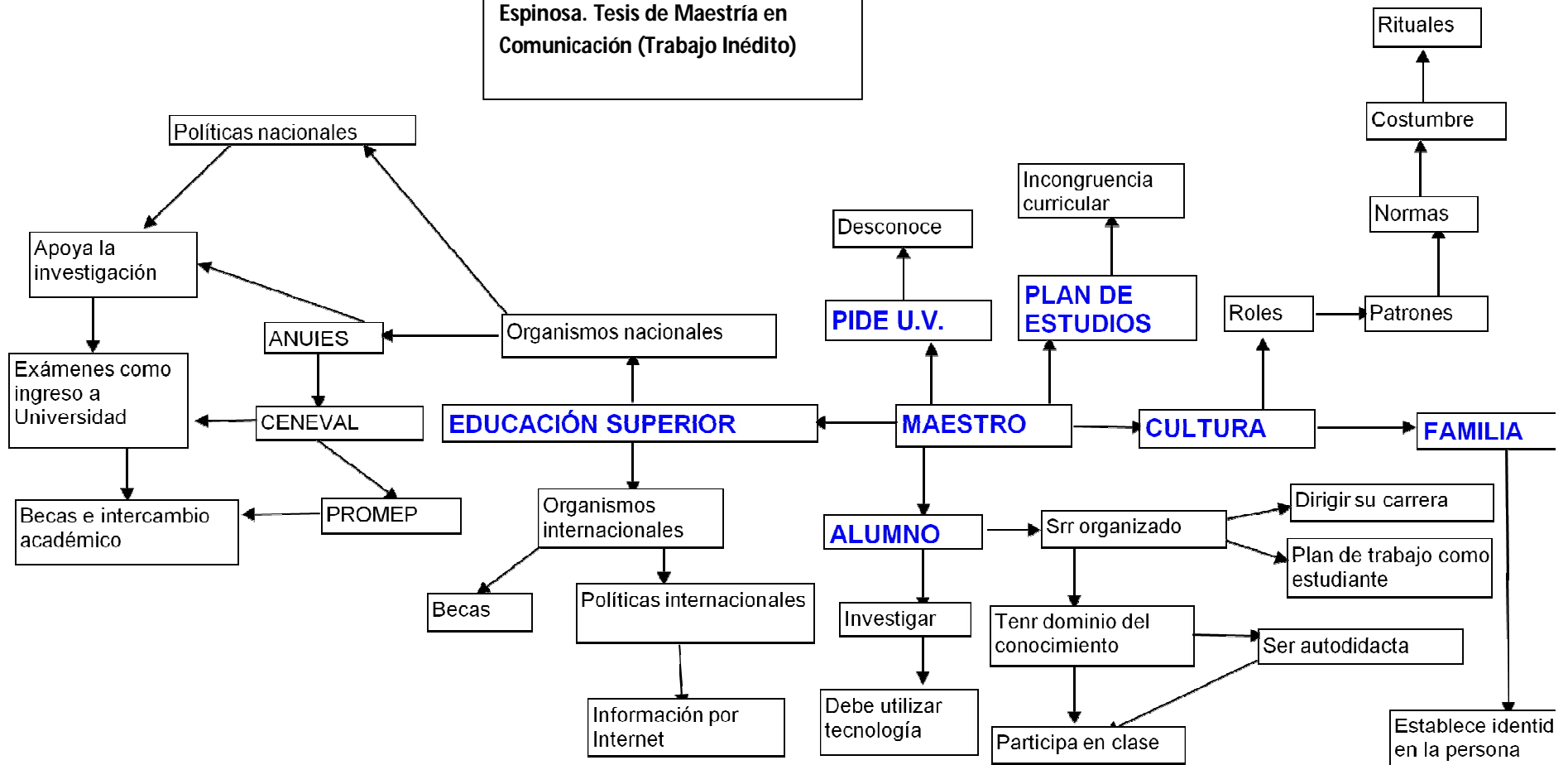
Estos mapas permitieron visualizar las características principales del discurso de cada una de las nueve EEP que se realizaron, permitiendo hacer observables conceptos y categorías dentro del discurso de los entrevistados.

Con la construcción de los nueve mapas ideológicos correspondientes a cada una de las EEP que fueron realizados en el levantamiento de la información, se pudo conjuntar en un décimo mapa ideológico más, toda la información resultante permitiendo tener una primera visualización del discurso en conjunto de los entrevistados que participaron en el proceso de ésta técnica de investigación.

MAPA IDEOLÓGICO

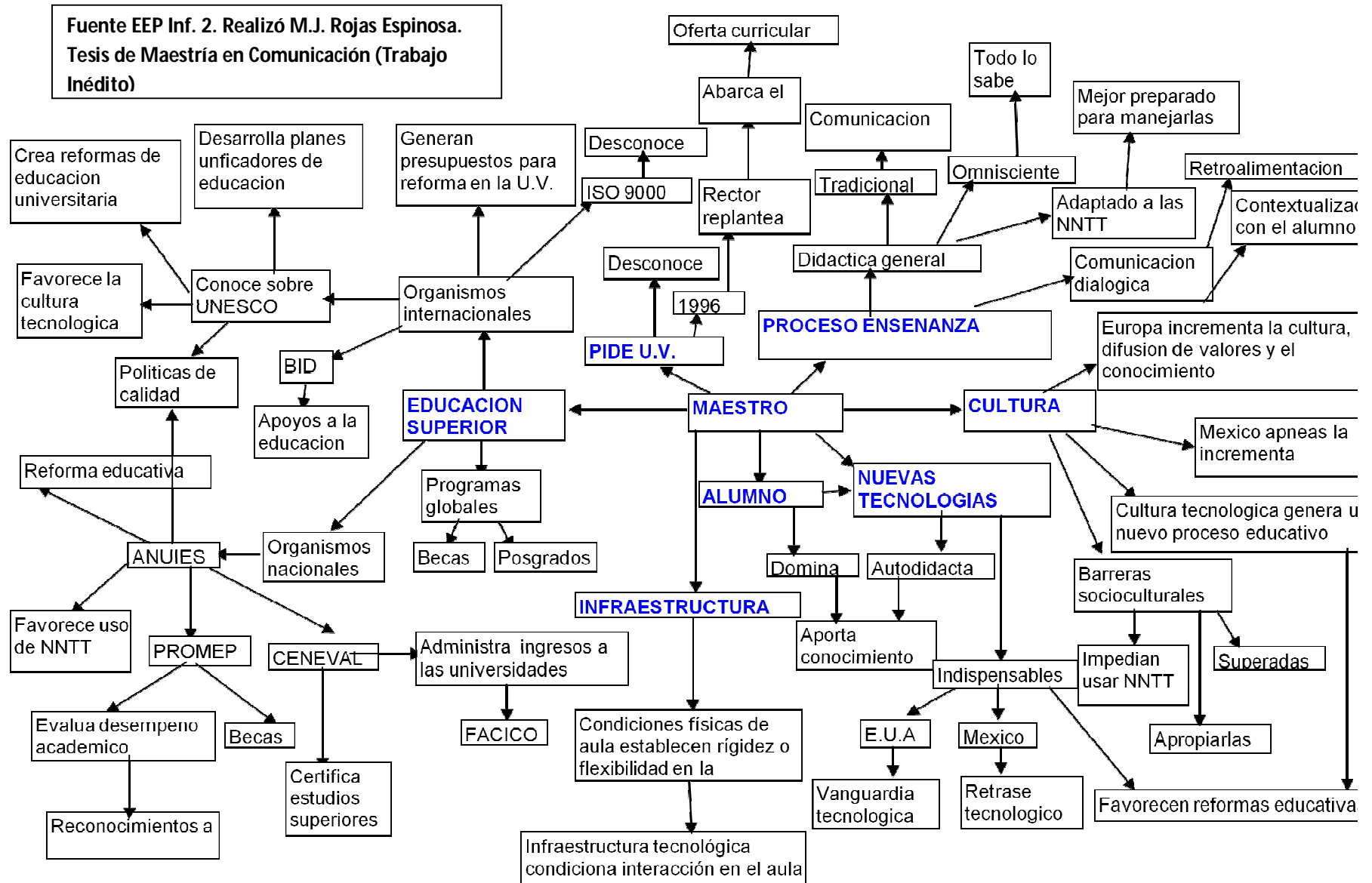
Usos y Apropiaciones de las Tecnologías de la Información y comunicación en la formación profesional del comunicador, caso

Fuente EEP Inf. 1. Realizó M.J. Rojas Espinosa. Tesis de Maestría en Comunicación (Trabajo Inédito)



MAPA IDEOLÓGICO

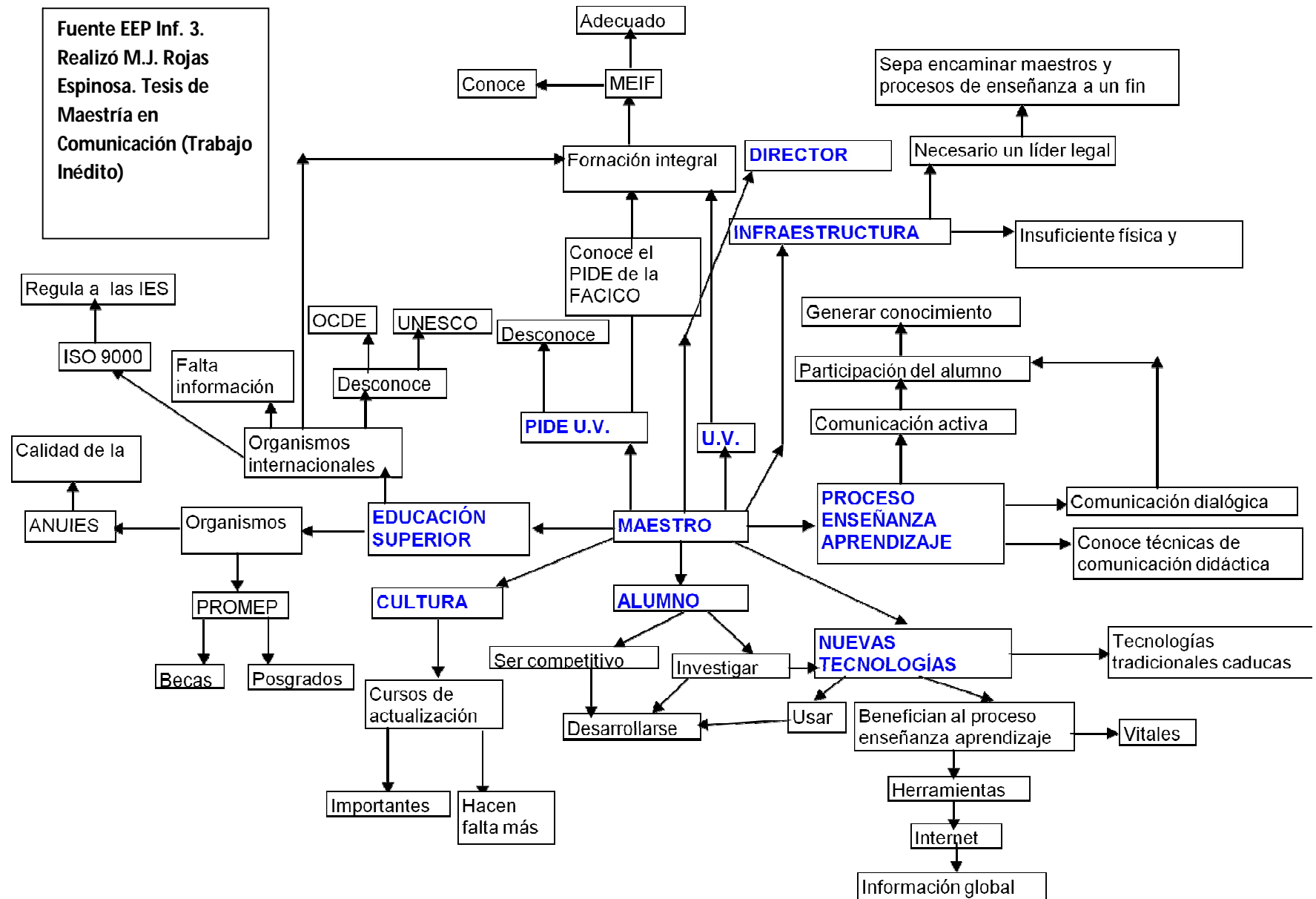
Usos y apropiaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación profesional del comunicador, caso U.V.



Fuente EEP Inf. 2. Realizó María de Jesús Rojas Espinosa. Tesis de Maestría en Comunicación (Trabajo inédito)

MAPA DEOLÓGICO

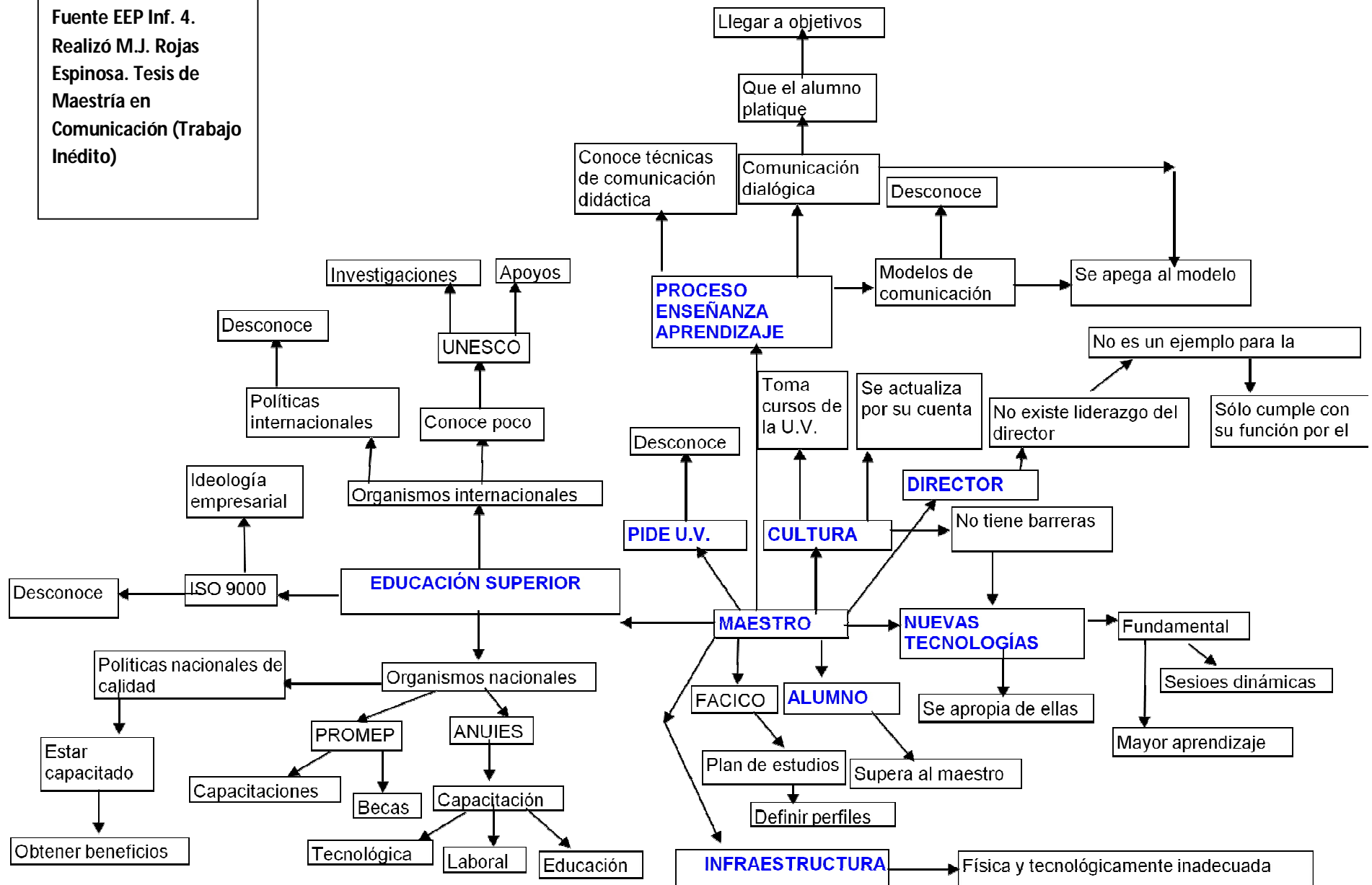
Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación profesional del comunicador, caso



MAPA IDEOLÓGICO

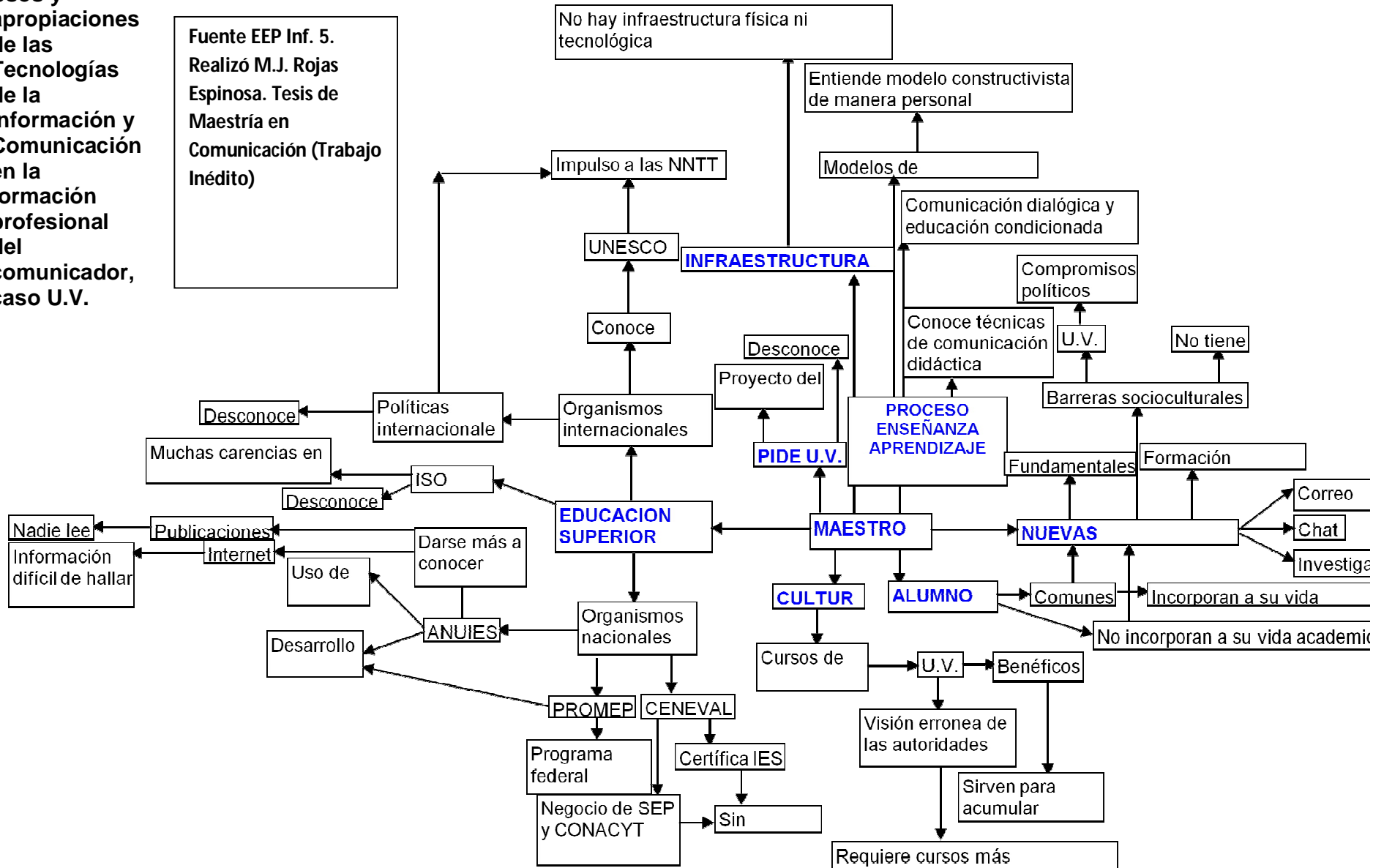
Usos y apropiaciones de las Tecnologías De la Información y Comunicación en la formación profesional del comunicador, caso U.

Fuente EEP Inf. 4.
Realizó M.J. Rojas
Espinosa. Tesis de
Maestría en
Comunicación (Trabajo
Inédito)



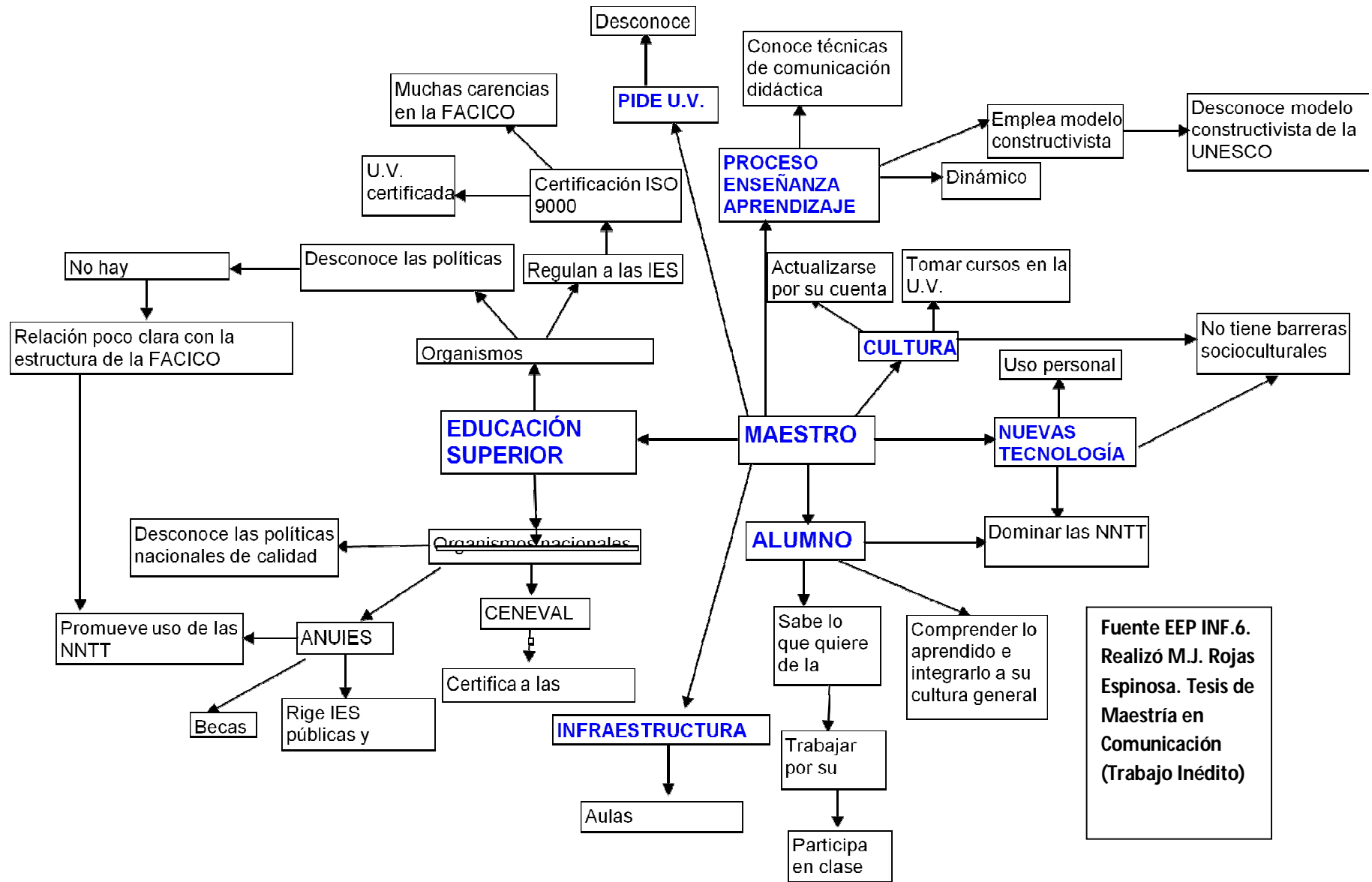
Usos y apropiaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación profesional del comunicador, caso U.V.

No hay infraestructura física ni tecnológica
--



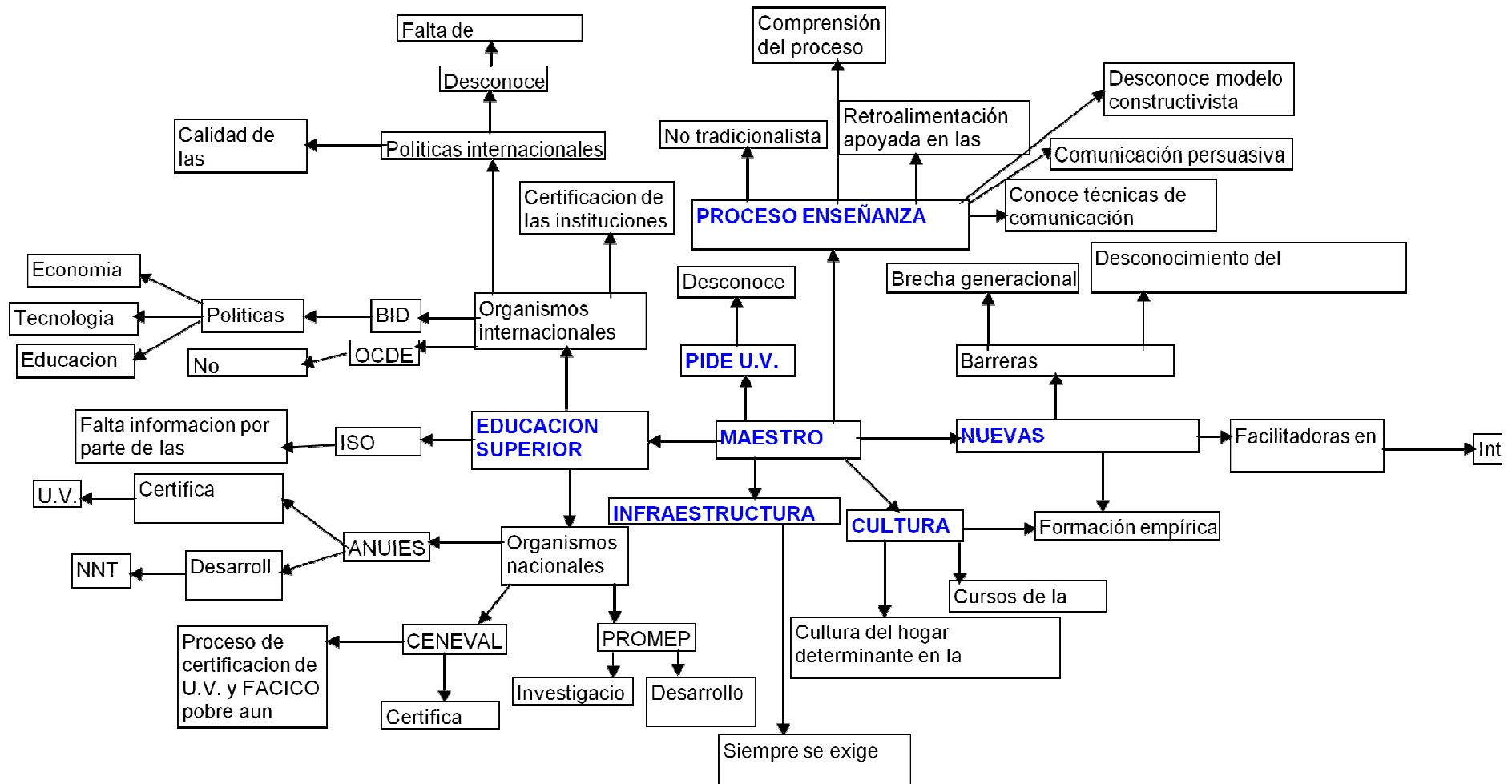
MAPA DEOLÓGICO

Usos y apropiaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación profesional del comunicador, caso



MAPAS IDEOLÓGICOS

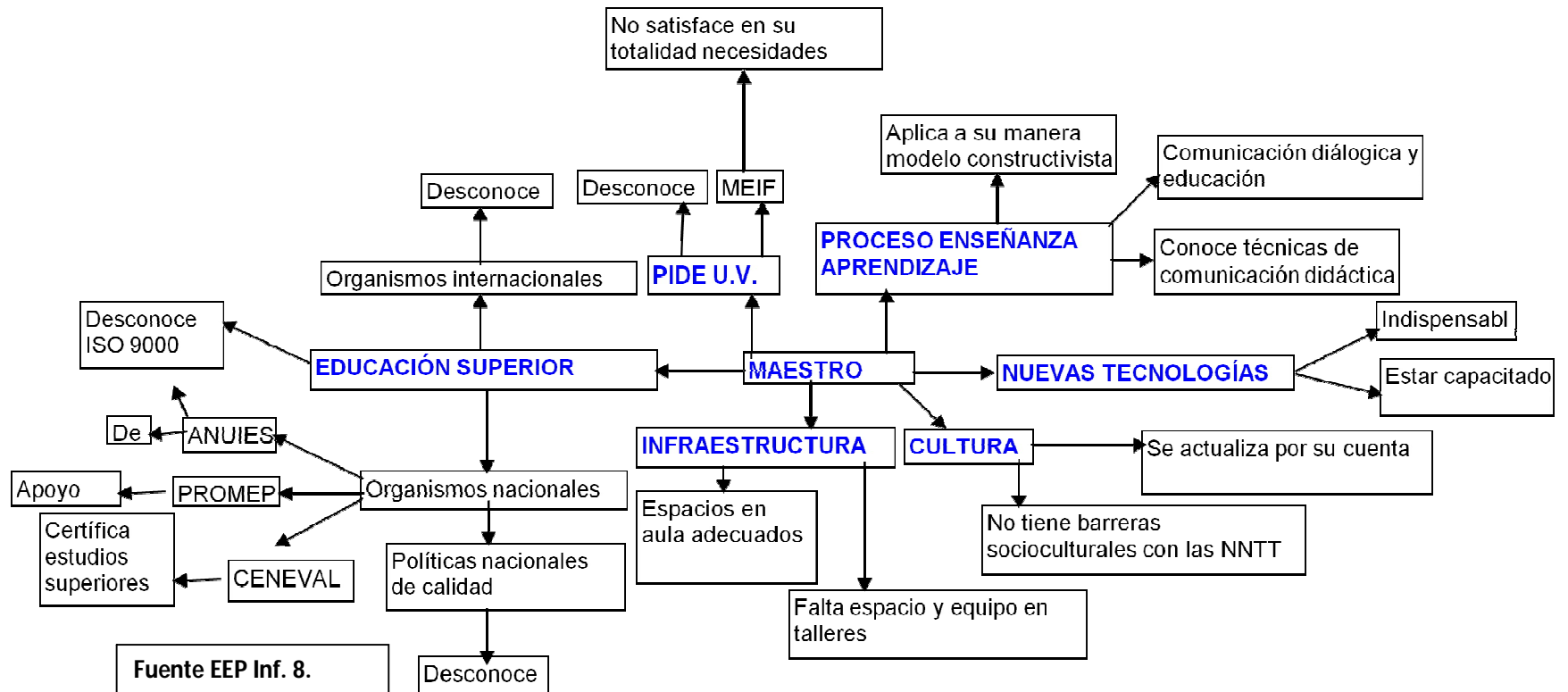
Usos y apropiaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación profesional del comunicador, caso U.V.



Fuente EEP Inf. 7. Realizó María de Jesús Rojas Espinosa. Tesis de Maestría en Comunicación (Trabajo inédito)

MAPA IDEOLÓGICO

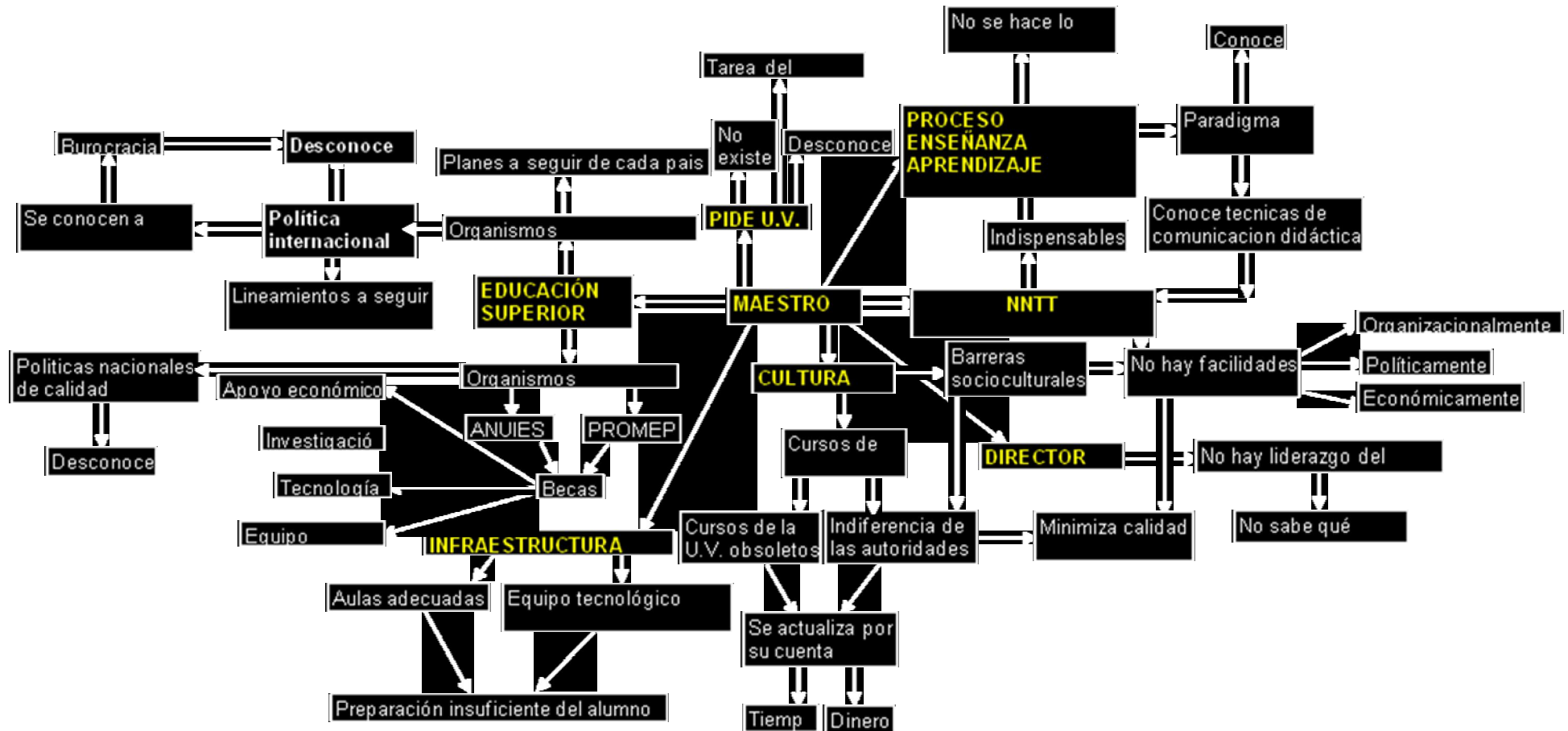
Usos y apropiaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación profesional del comunicador



Fuente EEP Inf. 8.
Realizó M.J. Rojas
Espinosa. Tesis de
Maestría en
Comunicación (Trabajo
Inédito)

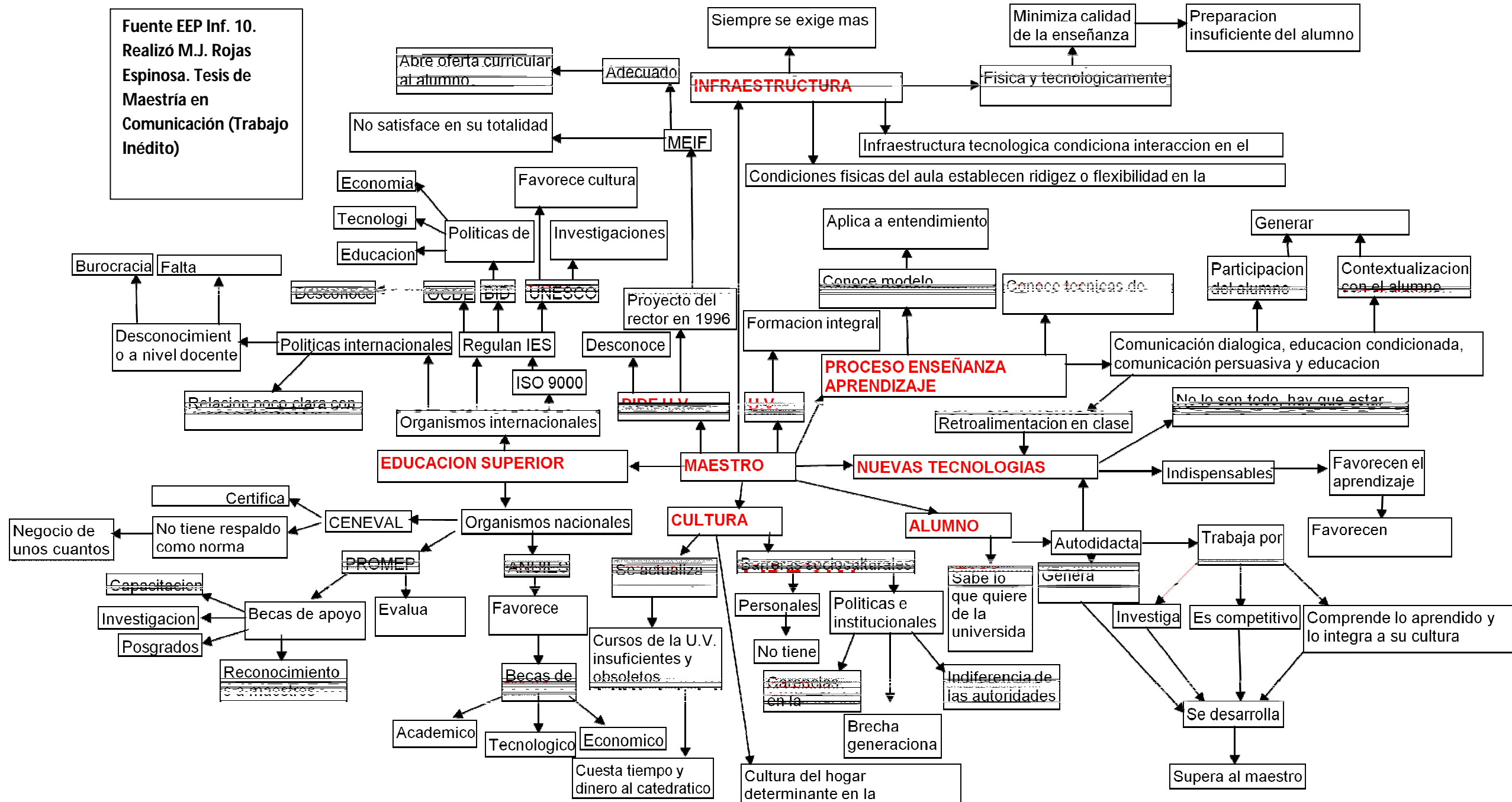
MAPA IDEOLÓGICO

Usos y apropiaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación profesional del comunicador, caso U.V.



Fuente EEP Inf. 9. Realizó María de Jesús Rojas Espinosa. Tesis de Maestría en Comunicación (Trabajo inédito)

Usos y apropiaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación profesional del comunicador, caso U.V.



c. Biografía Tecnológica (B. T.)

Con el fin de lograr el propósito del estudio se utilizó la BT para medir las habilidades tecnológicas de los maestros y alumnos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la U.V.

c.1. Criterios muestrales.

1. Muestra para el estudio basado en Biografía Tecnológica.

En el estudio basado en la Biografía Tecnológica participan los alumnos y los maestros de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, de la zona Veracruz-Boca del Río, de la Universidad Veracruzana, mismos que fueron seleccionados a criterio del investigador, por lo que se determinó aplicar este instrumento a por lo menos el 50 por ciento de la población de maestros y a igual número de alumnos.

MAESTROS ALUMNOS

Muestra: n= 30 maestros Muestra: n = 271 alumnos

De acuerdo a la aplicación de la Biografía Tecnológica se obtuvieron los siguientes resultados:

1. TIPO DE DISPOSITIVO

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER MÁQUINA DE ESCRIBIR:

En la Biografía Tecnológica (BT) aplicada a alumnos y maestros de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, de la Universidad Veracruzana, se encontró que el **27% de los maestros usan** la Máquina de escribir (ME), el **17% tiene** una ME y el **63% la sabe** utilizar. Un **94% de los alumnos saben** usar la ME, el **63% la usan** y el **13 % de los alumnos tiene** una ME. Se observa que son los **alumnos** los que **más saben y usan** esta herramienta. Ver gráfica y tabla 1.

GRÁFICA No. 1.: USO DE LA MÁQUINA DE ESCRIBIR

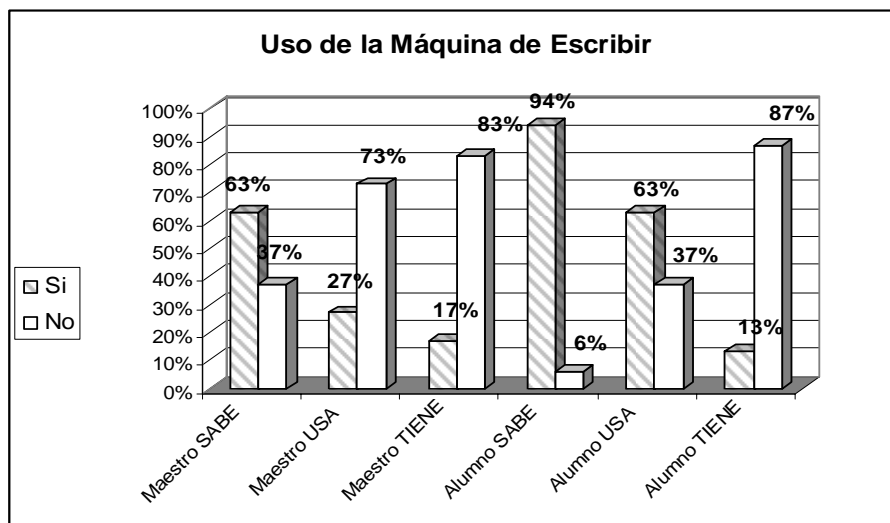


TABLA No. 1: USO DE LA MÁQUINA DE ESCRIBIR

Máquina de Escribir	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	63%	37%	94%	6%
USA	27%	73%	63%	37%
TIENE	17%	83%	13%	87%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Como puede verse, el porcentaje de conocimiento y uso de la ME, es más alto en los estudiantes que en los maestros, pese a que los estudiantes en un porcentaje muy alto no tienen máquina en su hogar, en comparación con los maestros que por sus ingresos si la tiene. Este indicador, sin embargo, no es obstáculo para que estos tengan la habilidad de escribir a través del uso constante de esta, a partir de diversos medios que en este momento no se hace explicito. Esta diferencia en cuanto al tener, el usar y el saber está muy relacionada más que al poder adquisitivo de estudiantes en comparación con los maestros, es más bien de tipo generacional, lo cual coincide con Paul Levinson (1999), quien: ha distinguido la presencia de una brecha generacional. Las ecologías culturales de los claustros de profesores y los estudiantes no sólo presentan sensibles diferencias para ellos, la tecnología representa un principio de actualización y para muchos académicos e investigadores de la comunicación, la posibilidad de remplazar la vieja máquina de escribir por una computadora, representa un choque cultural. Heckler coincide con el enfoque y dice: “El salón de clase es un buen comienzo, pero, hay que aprender con la práctica.

EN CUANTO AL TIEMPO DE USO DE LA MÁQUINA DE ESCRIBIR:

De treinta académicos, sólo el **54 %** usa la ME desde hace más de 11 a 20 años. El **65%** de los alumnos usan la ME desde hace más de 21 a 30 años. El

que los alumnos tengan más tiempo y mayor porcentaje de uso significa que tienen una formación educativa diferente. Ver gráfica 1.1. y tabla 1.1.

GRÁFICA No. 1.1.: EN CUANTO AL TIEMPO DE USO DE LA MÁQUINA DE ESCRIBIR:

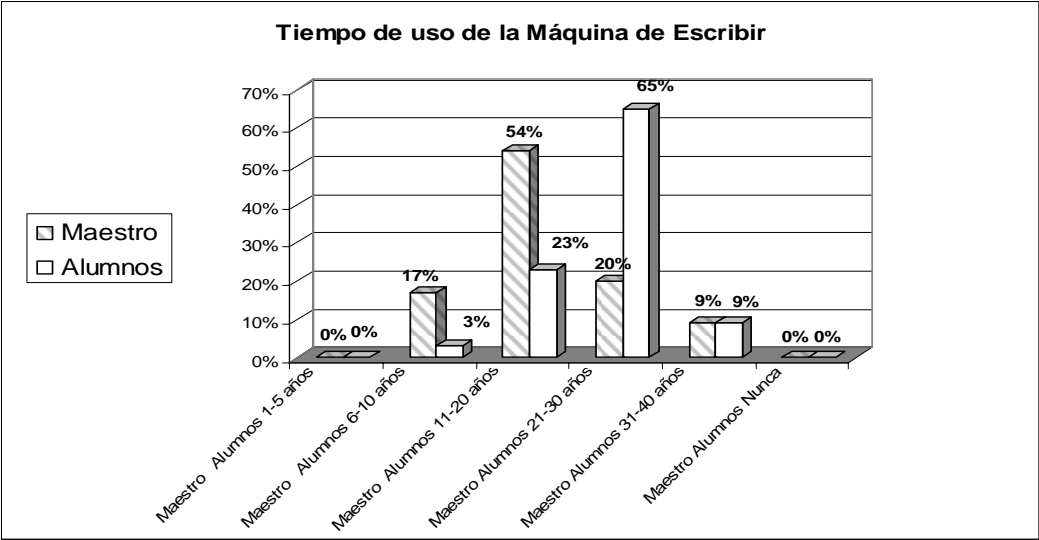


TABLA No. 1.1.: EN CUANTO AL TIEMPO DE USO DE LA MÁQUINA DE ESCRIBIR

Máquina de Escribir	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	0%
5-10 años	17%	3%
11-20 años	54%	23%
21-30 años	20%	65%
31-40 años	9%	9%
Nunca ha usado	0%	0%

Muestra n= 30 maestros n = 271 alumnos

Como puede observarse y de acuerdo con la investigadora Ester Schiavo (2000) "la apropiación de las tecnologías es un proceso lento y desarticulado, tanto en la ciudadanía como en las culturas institucionales, aún se carece del habitus, que conduciría a desarrollar modos adecuados de apropiación para que estas tecnologías puedan ser una oportunidad concreta de cambio".

Por los resultados arrojados por la BT acerca de que en un 54% los maestros tienen menos tiempo de usar la ME en comparación con los alumnos, que tienen un 65 %, a pesar, de ser más jóvenes tienen más años de usarla. Ante esta situación se puede inferir que no hay propuestas educativas que promuevan su uso, de manera adecuada.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA MÁQUINA DE ESCRIBIR

La tendencia del uso de la ME se refuerza con la intensidad y la habilidad que manifiestan los encuestados: el **62%** de los alumnos la utilizan con intensidad, los maestros sólo en un **50%**. Por lo que respecta a los alumnos estos consideran en un **53%** tener mayor habilidad en relación al **40%** que reportan los maestros. Ver gráfica 1.2. y tabla 1.2.

GRÁFICA 1.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA MÁQUINA DE ESCRIBIR

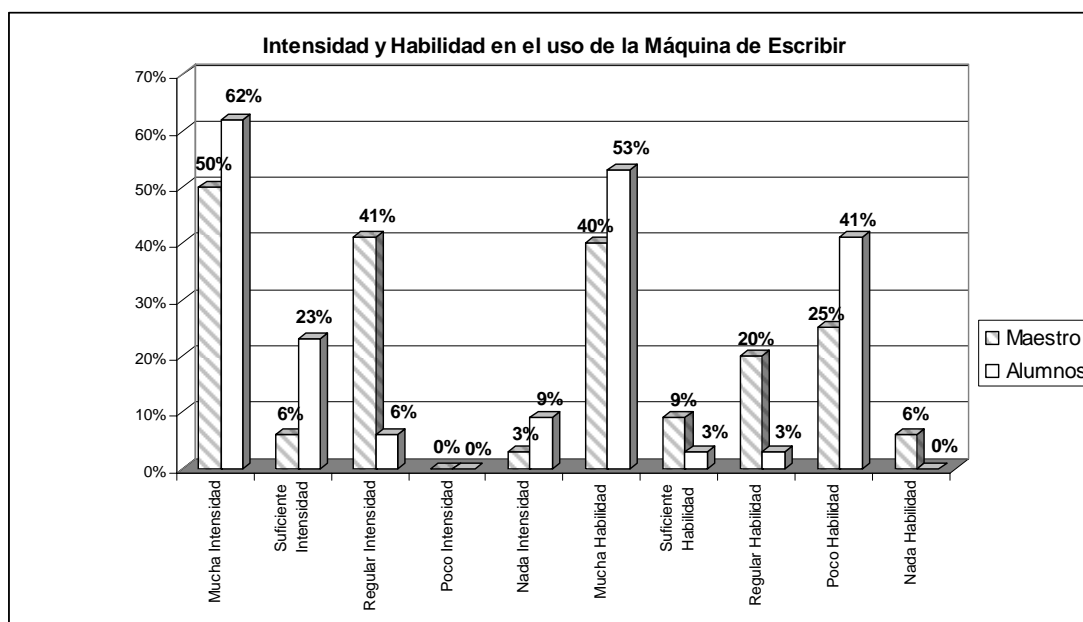


TABLA No. 1.2. : INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA MÁQUINA DE ESCRIBIR

Máquina de Escribir	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	50%	40%	62%	53%
Suficiente	6%	9%	23%	3%
Regular	41%	20%	6%	3%
Poco	0	25%	0	41%
Nada	3%	6%	9%	0

n = 30 maestros n = 271 alumnos

El análisis de la información mostró que en cuanto a intensidad y habilidad los alumnos superan a los maestros en el uso de la ME. La mayor brecha se observa en las necesidades de formación del profesorado ante las tecnologías.

Área Moreira (2004) indica que el nuevo entorno tecnológico en el que se desenvuelve el trabajo universitario lleva a diseñar el uso de las tecnologías, es preciso desarrollar tanto en profesores como en alumnos los conocimientos,

competencias y habilidades necesarios para el acceso, uso y aprovechamiento de éstas.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER CALCULADORA ELECTRÓNICA

Con relación al saber, usar y tener una calculadora electrónica (CE) se observó que la tendencia del uso de esta herramienta en comparación con maestros y alumnos la diferencia es grande, se manifiesta de la siguiente manera: el alumno sabe, usa y tiene en un **97%**. Por su parte, el maestro sabe en un 40%, usa en un 33% y tiene en un 90%. Una vez más se presenta la brecha generacional en esta herramienta que modificó el campo laboral y educativo. Ver gráficas y tabla 2.

GRÁFICA 2.: USO DE LA CALCULADORA ELECTRÓNICA

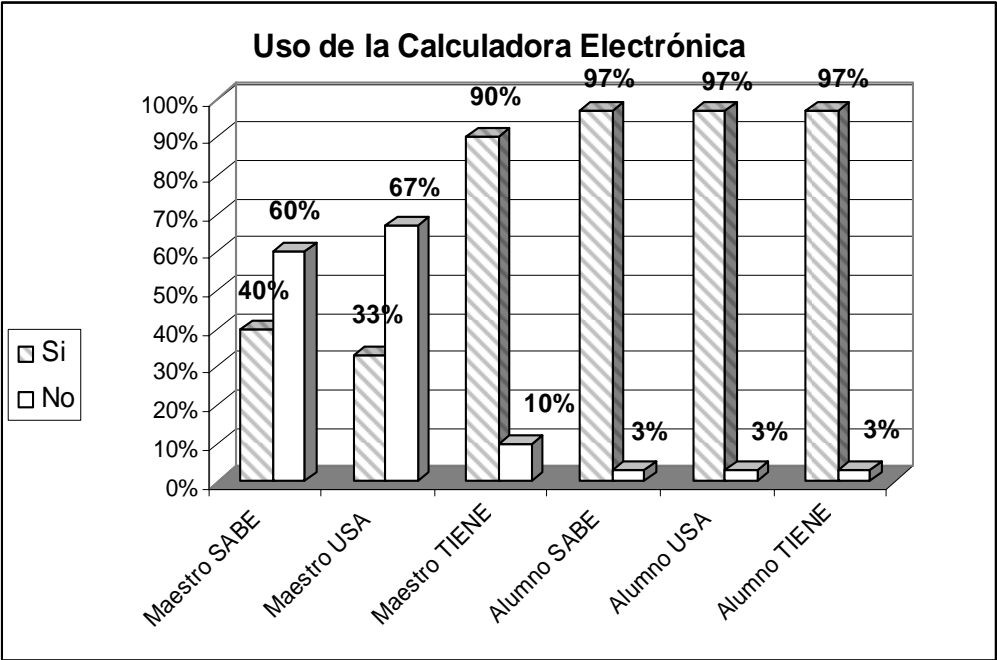


TABLA NO. 2: USO DE LA CALCULADORA ELECTRÓNICA

Calculadora electrónica	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	40%	60%	97%	3%
USA	33%	67%	97%	3%
TIENE	90%	10%	97%	3%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

Turkle (1996) por su parte indica que los actores sociales en las prácticas develan el uso. Se pudo distinguir en el estudio que estos se relacionan con la calculadora en el hacer cotidiano, con la concepción de que esta máquina por sobre todas las cosas les resuelve problemas, pero sin saber como funciona.

Si bien es cierto que la calculadora se le asocia como una herramienta para hacer cálculos matemáticos, para fines de este estudio se tomó en cuenta como una tecnología, así como lo son el papel y el lápiz, el bolígrafo, etc. Se comparte la analogía que hace Moreno, (1999a: 1) al decir que toda tecnología modifica nuestra estructura cognitiva y nuestra reorganización social, de manera que transforman la naturaleza del conocimiento que se logra construir con ellas. Para tal escenario la solución para evitar la brecha generacional se inclina a que la escuela y la empresa estén atentas y más cercanas a los medios para que constantemente se reeduce y capacita a los empleados o bien a los maestros y alumnos acorde a las innovaciones tecnológicas.

EN CUANTO AL TIEMPO DE USO DE LA CALCULADORA ELECTRÓNICA

La tendencia en cuanto al tiempo de uso de la CE se descubre que los alumnos en un **47%** tienen más de 20 años de usar y en ese promedio los maestros tienen un **40%**.

GRÁFICA 2.1: TIEMPO DE USO DE LA CALCULADORA ELECTRÓNICA

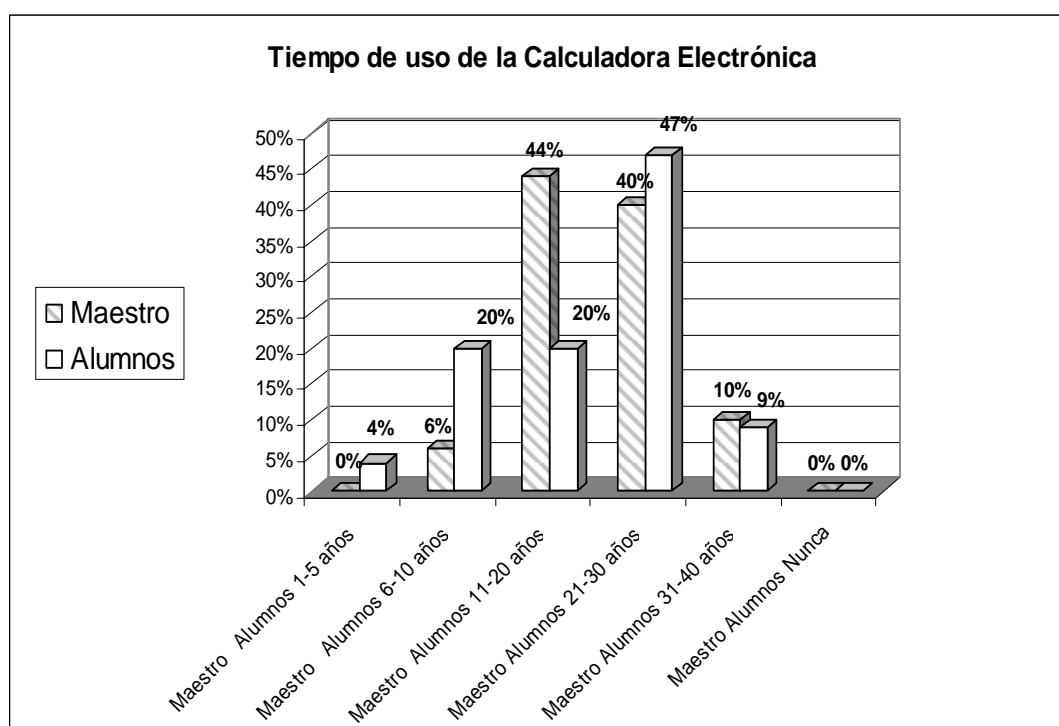


TABLA No. 2.1: TIEMPO DE USO DE LA CALCULADORA ELECTRÓNICA

Calculadora electrónica	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	4%
6-10 años	6%	20%
11-20 años	44%	20%
21-30 años	40%	47%
31-40 años	10%	9%
Nunca ha usado	0%	0%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

La aplicación de la BT a los maestros y alumnos en este estudio basado en el uso y apropiación de las tecnologías arroja que los alumnos tiene más tiempo de usar la calculadora electrónica que los maestros, esto obedece a los programas de apoyo de la UNESCO para que los jóvenes aprendan a usarla, sin embargo, se considera la capacitación de los maestros.

En cuanto al tiempo de uso de una herramienta se considera pertinente recordar a Jean Piaget, quien aporta a través de la teoría del conocimiento su modelo clásico de confrontación Sujeto- Objeto, que termina con la apropiación que realiza el sujeto sobre el objeto, ámbito del conocimiento y el campo donde se producirían los incrementos del saber.

Piaget (1985: 9) dice: "conocer un objeto implica su incorporación a esquemas de acción" de aquí la idea de que un sujeto activo que interactúa con los objetos, y a partir, de esta interacción va construyendo el conocimiento. Es por ello que los alumnos entre más tiempo tienen de usar una herramienta educativa desarrolla diferentes actitudes y aptitudes en beneficio personal, a diferencia de los maestros.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA CALCULADORA ELECTRÓNICA

La disposición del uso de la CE se refuerza con la intensidad y la habilidad que manifiestan los encuestados: el **87%** de los maestros la utilizan con intensidad, los alumnos sólo en un **54%**. Por lo que respecta a los alumnos estos consideran en un **57%** tener mayor habilidad en relación al **44%** que reportan los maestros. Estas diferencias obedecen a la relación que tienen con esta herramienta por las actividades que realizan respectivamente. Ver gráficas y tabla y No. 2.2.

GRÁFICA 2.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA CALCULADORA ELECTRÓNICA

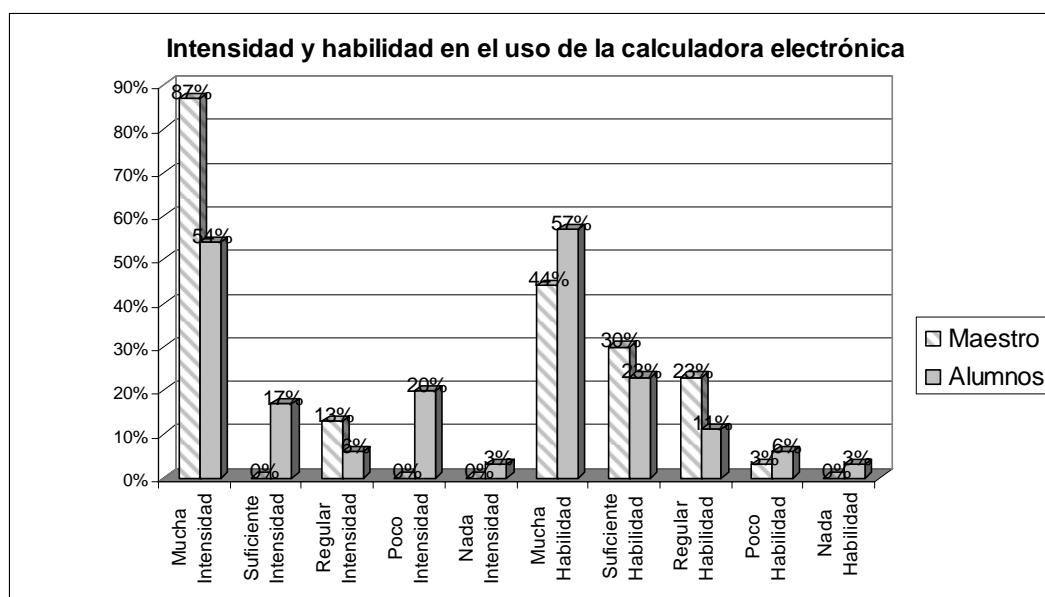


TABLA NO. 2.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA CALCULADORA ELECTRÓNICA

Calculadora electrónica	Maestros Intensidad Habilidad		Alumnos Intensidad Habilidad	
Mucha	87%	44%	54%	57%
Suficiente	0%	30%	17%	23%
Regular	13%	23%	6%	11%
Poco	0%	3%	20%	6%
Nada	0%	0%	3%	3%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

El uso de la tecnología de manera intensiva desarrolla habilidades, de ahí que los cuatro pilares de la educación de Delors, Aprender a conocer, Aprender a hacer, Aprender a vivir juntos y Aprender a ser motiva el perfeccionamiento de estas.

J. A. Gómez Hernández (2004) los analiza y explica que la alfabetización informacional es el conjunto de competencias y habilidades para determinar qué información se necesita, saber acceder a ella, seleccionarla, usarla y comunicarla de modo adecuado. Incluye una alfabetización electrónica o tecnológica junto a capacidades de comprensión y re elaboración de información”.

De ahí que la diferencia que se presenta entre maestros y alumnos en la intensidad y habilidad del uso de la calculadora tiene que ver con la educación de ahí que se coincide con Majó, J. (2000) quien señala “... tenemos que revisar la educación, como consecuencia de las nuevas tecnologías y como consecuencia de esta sociedad del conocimiento que las crea. ...los currículum no pueden seguir enseñando las mismas cosas de la misma manera”.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER TELÉFONO

La preferencia del saber, usar y tener teléfono los encuestados manifiestan: el **100%** de los maestros sabe y usa y en un 83% tiene. En cuanto a los alumnos el 90% sabe, usa y tiene.

Esta diferencia entre los maestros y alumnos obedece a circunstancias autodidácticas, conocimiento que se adquiere día con día, por la relación que se tiene con estas máquinas. Ver gráficas y tabla No 3.

GRÁFICA 3.: USO DEL TELÉFONO

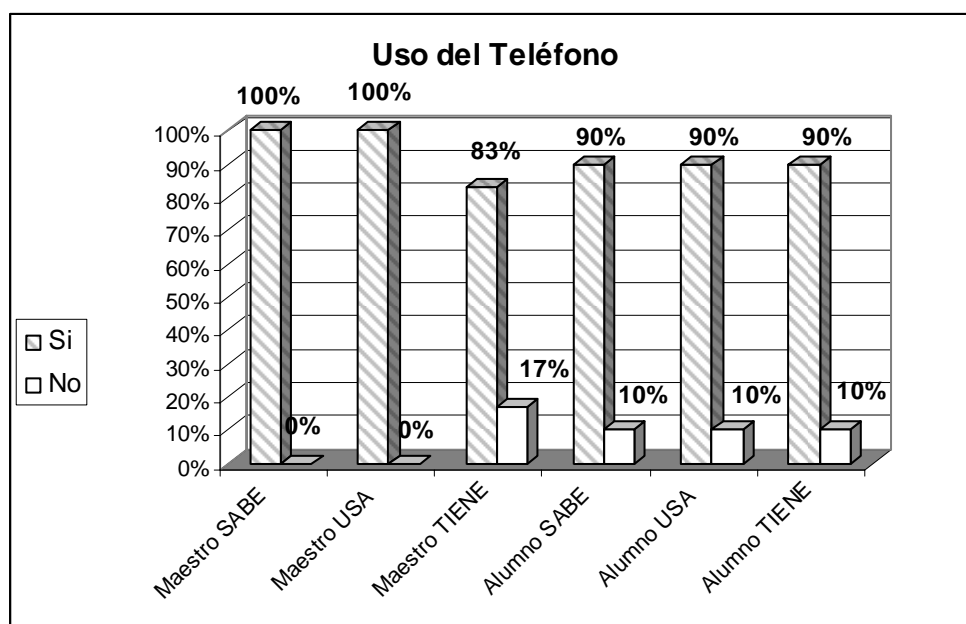


TABLA No. 3: USO DEL TELÉFONO

Teléfono	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	100%	0%	90%	10%
USA	100%	0%	90%	10%
TIENE	83%	17%	90%	10%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

La fuerza de las tecnologías dice Cebrian (1998) convierte a los agentes sociales, día a día, en autodidactas, el arte de aprender se determina por la solidez de los criterios que se aplican. Es frecuente que seamos más conscientes del uso del teléfono en la vertiente comunicativa, supone un acto de reflexión. Indica Castells (2003) somos menos conscientes en el uso de las tecnologías en la vertiente informativa, dado que adoptamos una actitud de receptores pasivos adquiere un importante papel en el proceso de socialización al tener la capacidad para forma hábitos de conducta. El uso del teléfono hoy en día es una práctica generalizada, bien sea que se disponga de uno en casa o no.

EN CUANTO AL TIEMPO DE USO DEL TELÉFONO

La disposición del uso del teléfono en esta investigación se manifiesta así de acuerdo a los encuestados: el **53%** de los maestros tienen de 11-20 años de usarlo mientras que el **43%** de los alumnos tienen de 31-40 años más. Este resultado demuestra la autonomía de uso del teléfono. Hoy existe una tendencia por apoyar los análisis o hasta la misma forma de describir la vida diaria en modelizaciones icónicas. Ver gráficas y tabla y No 3.1.

GRÁFICA 3.1: TIEMPO DE USO DEL TELÉFONO

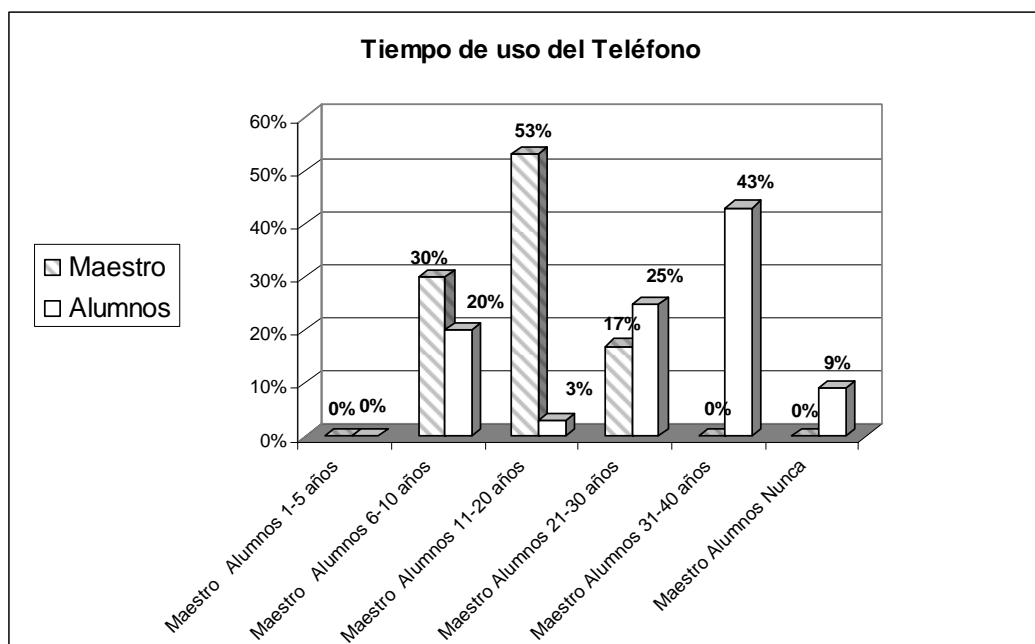


TABLA No. 3.1: TIEMPO DE USO DEL TELEFONO

Teléfono	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	0%
6-10 años	30%	20%
11-20 años	53%	3%
21-30 años	17%	25%
31-40 años	0%	43%
Nunca lo ha usado	0%	9%

n = 30 maestros n = 271 alumnos

Antes del teléfono ningún otro medio de comunicación había efectuado un intercambio interactivo de información a distancia en tiempo real, la transmisión es por vía de circuito. Nuestra vida moderna y tecnológica se marcó a partir de 1942, con Norber Wiener (1972), entramos sin darnos cuenta a la era tecnológica, pasamos de lo analógico a lo digital, instantáneamente cambio nuestras vidas; le dio "sentido", se nos "hizo más fácil", fue entonces cuando empezamos ha ordenar el sentido de nuestras vidas, a partir del contacto de las máquinas con los dedos, olvidándonos del sujeto. De esta manera sin percatarnos el uso del teléfono analógico se hizo parte de nuestra cotidianidad.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL TELEFONO

La diferencia más notable se detecta en el caso de la intensidad y la habilidad que manifiestan los encuestados: el **85% de los maestros utilizan el teléfono con mucha intensidad y en un 63% demuestran habilidad en tanto que** los alumnos en 74% reportan usar el teléfono con mucha intensidad y disponer de

un 81% de habilidad estos indicadores son menores en relación a los docentes. Ver gráficas y tabla No. 3.2.

GRÁFICA 3.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL TELÉFONO

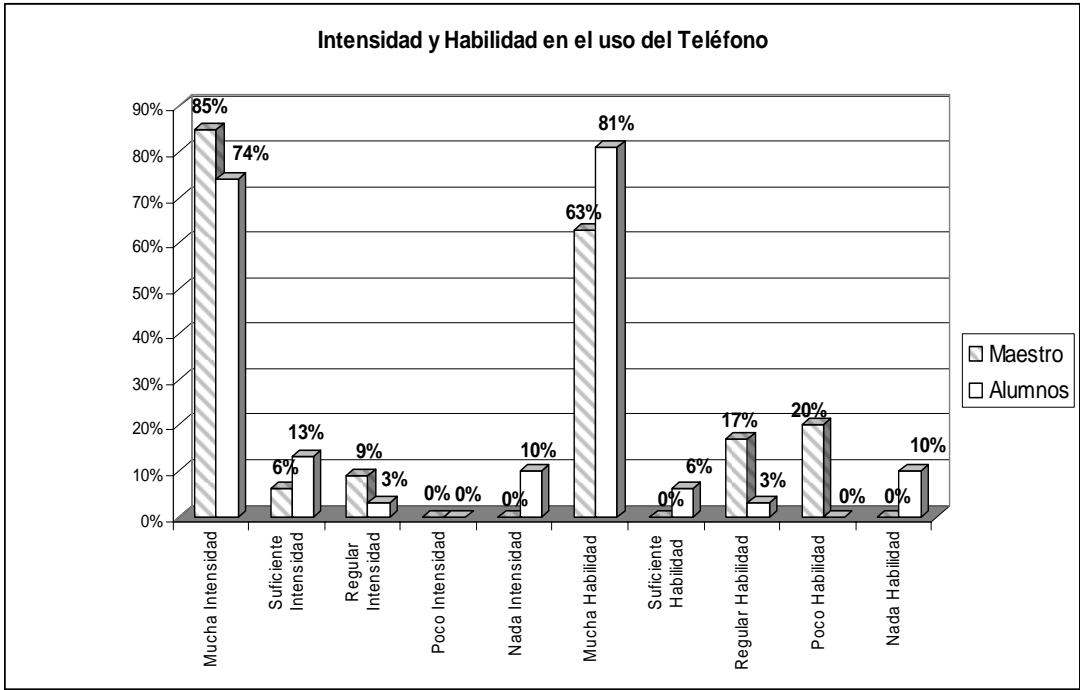


TABLA No. 3.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL TELÉFONO

Teléfono	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	85%	63%	74%	81%
Suficiente	6%	0%	13%	6%
Regular	9%	17%	3%	3%
Poca	0%	20%	0%	0%
Nada	0%	0%	10%	10%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

Hoy es una realidad que la comunicación ha cambiado de manera drástica, de hecho el famoso modelo de Shanon basado en la idea de emisor, receptor y canal de transmisión, ya no es operativo. El modelo pierde fuerza y validez, La segunda parte de este argumento de paradigma se basa en lo siguiente: si uno se apoya en lo apuntado por Kuhn (1971), los efectos de un paradigma no se ven en lo inmediato: es necesario que transcurran entre 30 y 50 años (hasta que una nueva generación se desenvuelva y trabaje en y con él de manera natural) para que las comunidades académicas y de investigación las vean como algo natural, como una realidad aceptable, se considera que este es el caso del teléfono analógico.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER TELÉFONO INALÁMBRICO

Los hábitos de las personas cambian la preferencia del uso de la telefonía tal es el caso del teléfono inalámbrico y este estudio reporta que los alumnos saben en un 87%, usan en un 77% y tienen en un 73% y se establece una diferencia en relación con el maestro en cuanto a que sabe en un **77%**, **usa en un 57%** y **tiene en un 83%**. Se observa que la frecuencia de poseer un equipo inalámbrico es mayor en el docente y sin embargo, el alumno sabe más debido a que su formación tecnológica es mayor por su exposición a ésta. Ver gráficas y tabla No. 4.

GRÁFICA 4.: USO DEL TELÉFONO INALÁMBRICO

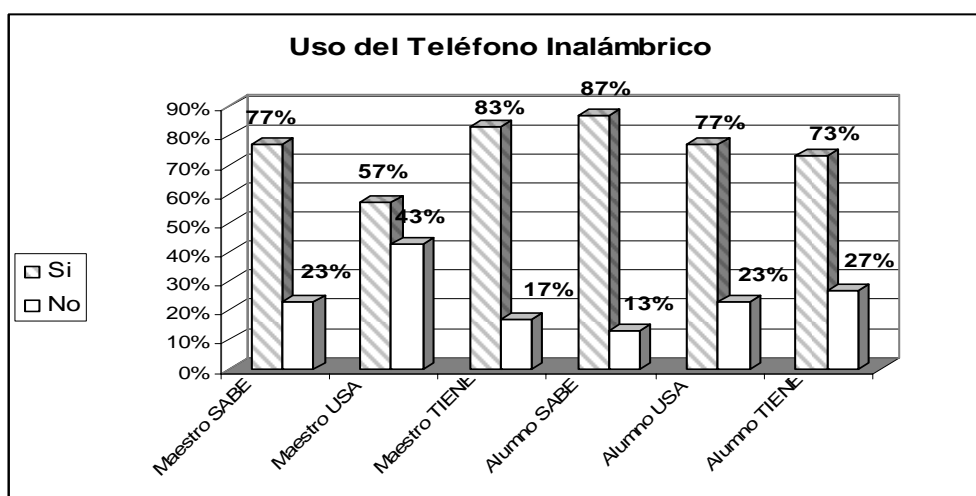


TABLA No. 4: USO DEL TELÉFONO INALÁMBRICO

Teléfono inalámbrico	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	77%	23%	87%	13%
USA	57%	43%	77%	23%
TIENE	83%	17%	73%	27%

n = 30 maestros n = 271 alumnos

El uso de teléfonos inalámbricos puede considerarse un paso intermedio al éxito de la telefonía celular, indica Brian Subirana, profesor de IESE. La telefonía inalámbrica tiene ventajas al caracterizarse por operar con una frecuencia libre, abierta y gratuita en la que no ocupa pagar ninguna activación, ninguna renta, ninguna cuota ni ninguna mensualidad para utilizarlos. Los teléfonos inalámbricos funcionan como una estación de radio pero a menor escala. Estos aparatos transmiten una señal que pasa por el "handset" (un aparato independiente al teléfono pero por donde puede comunicarse el usuario) y posteriormente al centro de comunicaciones. Estas señales pueden llegar hasta una milla (aproximadamente 1.6 kilómetros) de la ubicación del teléfono. Las señales de los teléfonos análogos pueden ser interceptadas por

medio de monitores de bebés, algunos walkie-talkies y otros teléfonos inalámbricos. Esto permite que los usuarios los utilicen en un alto porcentaje.

EN CUANTO AL TIEMPO DE USO DEL TELÉFONO INALÁMBRICO

Si se analiza por tiempo se observa que la tendencia del uso del teléfono inalámbrico por parte de los maestros es de 11-20 años en u 67% y de los alumnos es menor el indicador es de 6-10 años en un 43%. Ver gráficas y tabla No. 4.1.

GRÁFICA 4.1: TIEMPO DE USO DEL TELÉFONO INALÁMBRICO

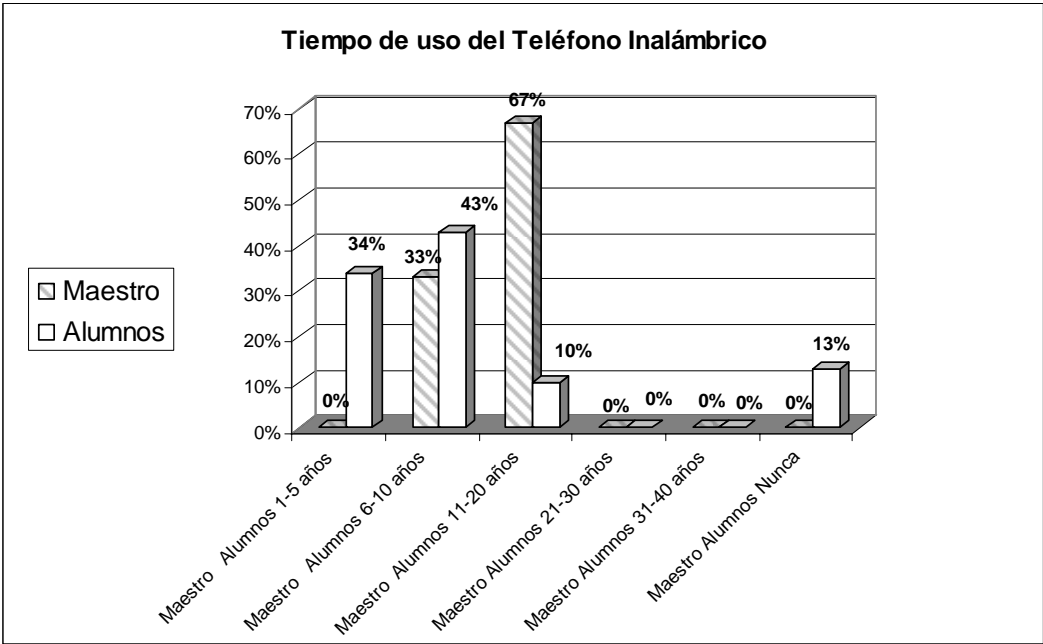


TABLA No. 4.1: TIEMPO DE USO DEL TELÉFONO INALÁMBRICO

Teléfono inalámbrico	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	34%
6-10 años	33%	43%
11-20 años	67%	10%
21-30 años	0%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca lo ha usado	0%	13%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

La telefonía es el medio de telecomunicación que más impacto ha tenido sobre la humanidad. Es un sistema que se utiliza para la transmisión de la voz humana, sonidos o imágenes escritas y en movimiento a distancia, por acción

de corrientes eléctricas u ondas electromagnéticas. El uso de la telefonía a escala mundial se incremento en 1925, había más de 26 millones de aparatos en el mundo, correspondiendo a Estados Unidos 17 millones y alrededor de 700 mil a Europa. En México, en ese mismo año, funcionaban poco más de 50 mil aparatos, mientras que en Argentina había 173 mil (1988, p557). Esto muestra que los maestros y alumnos tengan tanto tiempo de usarlo.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL TELÉFONO INALÁMBRICO

Del total de maestros encuestados se estudia que el 85% usa con intensidad el teléfono inalámbrico y el 53 % tiene habilidad para su manejo, en tanto que los alumnos usan con intensidad está máquina en un 63% y su habilidad es superior a la del maestro pues reportan que es del 69%. Ver gráficas y tabla No. 4.2.

GRÁFICA 4.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL TELÉFONO INALÁMBRICO

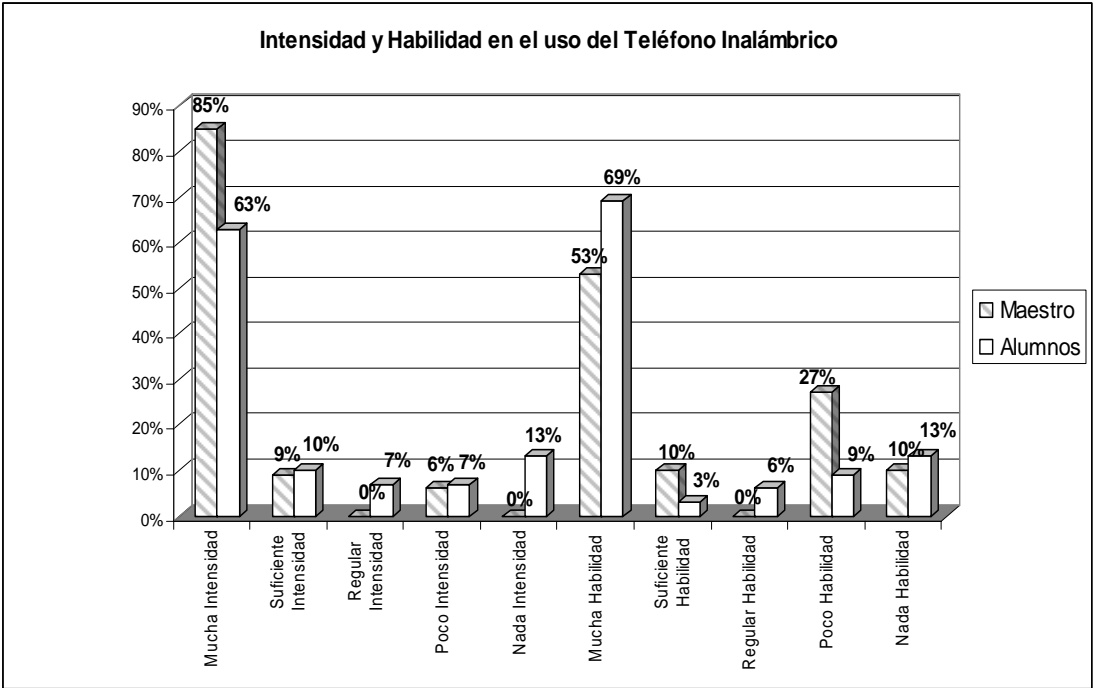


TABLA No. 4.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL TELÉFONO INALÁMBRICO

Teléfono inalámbrico	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	85%	53%	63%	69%
Suficiente	9%	10%	10%	3%
Regular	0%	0%	7%	6%
Poco	6%	27%	7%	9%
Nada	0%	10%	13%	13%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

Pese a que se dice que el teléfono ha impactado al mundo González – Manet, (1998: 11) E manifiesta que las estadísticas de la ONU, UNESCO y la UIT plantean que los países subdesarrollados apenas cuentan con: 6% de las líneas telefónicas, que operan a escala mundial. Sin embargo, los maestros y alumnos indican tener mucha habilidad e intensidad en el uso del teléfono inalámbrico o telefonía fija que como se dijo comenzó en 1925.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER TELÉFONO CELULAR

Aquí se observan contradicciones en las respuestas de los maestros, tal vez por no querer reconocer que no saben usar el teléfono celular, indican saber en un 100%, usar en un 90% y tener en un 77% a diferencia de los alumnos que su respuesta es homogénea al reportar que saben, usan y tienen en un 97%. Se observa que los alumnos tienen mayor cultura tecnológica. Ver gráficas y tabla No. 5.

GRÁFICA 5.: USO DEL TELÉFONO CELULAR

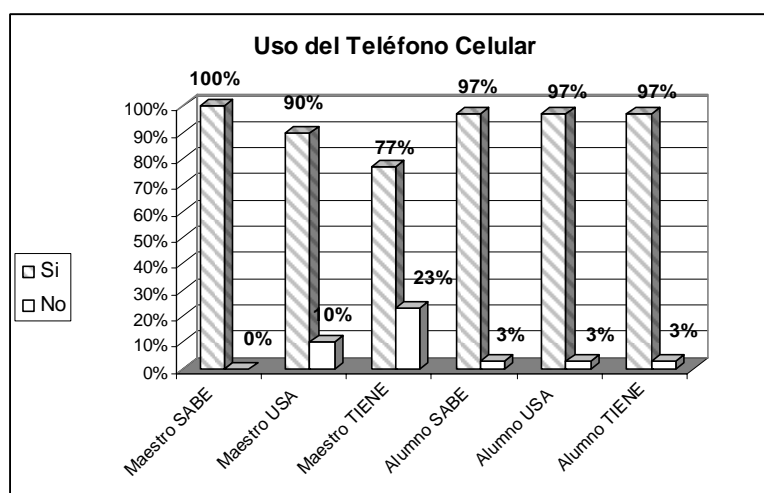


TABLA No. 5: USO DEL TELÉFONO CELULAR

Teléfono celular	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	100%	0%	97%	3%
USA	90%	10%	97%	3%
TIENE	77%	23%	97%	3%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

Los investigadores de la universidad de Monash, Dr. Jim Phillips y MS Adriana Bianchi (2005) de la escuela de la psicología, psiquiatría y medicina psicológica examinó a casi 200 personas de 18 a 85, encontró que los más jóvenes era más probable ser usuarios del teléfono inalámbrico.

Se observa que los alumnos poseen en alto grado un celular a diferencia de los maestros.

EN CUANTO AL TIEMPO DE USO DEL TELÉFONO CELULAR

En cuanto al tiempo de uso del teléfono celular los maestros aseguran que tienen de 11-20 años de usarlo en un 77% mientras que la experiencia del uso de esta máquina por parte de los alumnos es de 5-10 años en un 47%. Ver gráficas y tabla y No. 5.1.

GRÁFICA 5.1: TIEMPO DE USO DEL TELÉFONO CELULAR

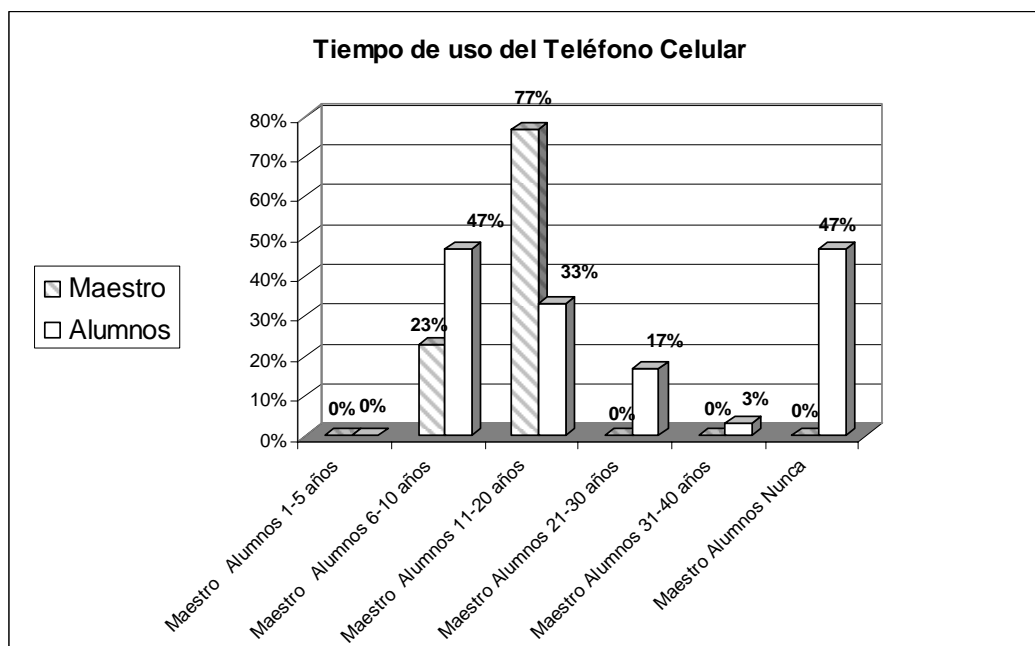


TABLA No. 5.1: TIEMPO DE USO DEL TELÉFONO CELULAR

Teléfono celular	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	0%
6-10 años	23%	47%
11-20 años	77%	33%
21-30 años	0%	17%
31-40 años	0%	3%
Nunca ha usado	0%	47%

n = 30 maestros n = 271 alumnos

El celular no es actual indican Martínez y Cruz (2005) en un artículo al referir que la primera generación de la telefonía celular fue creada en 1979 y se caracterizó por ser analógica, es decir, sólo para voz.

La gran demanda y su evolución dieron origen a la tecnología CDMA por sus siglas en inglés (Acceso Múltiple por División de Código), utilizada en proyectos bélicos de la Segunda Guerra Mundial y donde la forma de acceso en cuanto al ancho de banda fue aprovechada de manera más eficiente, permitiendo más usuarios en el mismo canal de frecuencia. Su única limitante era la calidad de

servicio, pues se degradaba conforme aumentaban los abonados. La segunda generación (2G) aparece en 1990, opera en una banda de frecuencia de 800 MHZ.

También señalan que esta telefonía celular, se caracteriza por ser digital, de emplear protocolos que soportan velocidades de información más altas para voz, pero limitados en comunicación de datos. Se ofrecieron, además, servicios auxiliares como transmisión de datos, fax y SMS (Short Message Service).

De esta manera se muestra que los celulares son usados por los maestros desde hace mas de once años en tanto que los alumnos tienen menos de diez años.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL TELÉFONO CELULAR

Otro aspecto importante en este estudio es la intensidad y la habilidad con que usan los maestros y los alumnos el teléfono celular, el resultado en cuanto a conocimiento es el siguiente: los maestros reportan que en un 68 % la intensidad de uso es mucha y la habilidad en un 33%, la diferencia entre los alumnos es reveladora al asegurar que la intensidad de uso es mucha en un 67% y la habilidad es mayor en un 75%. Ver gráficas y tabla No. 5.2.

GRÁFICA 5.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL TELÉFONO CELULAR

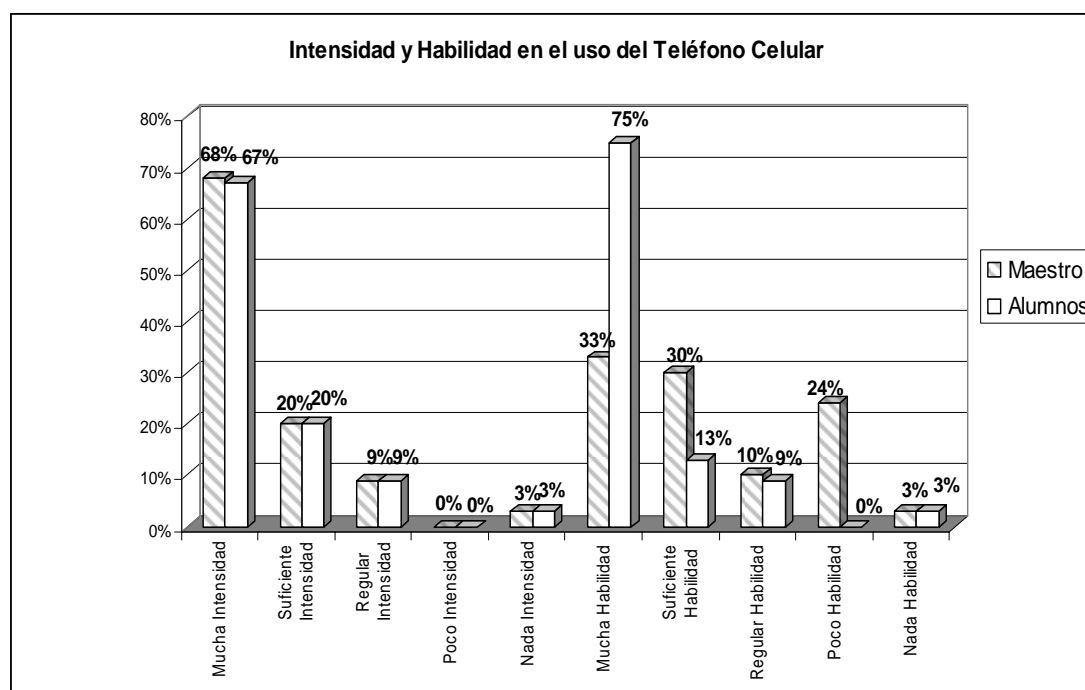


TABLA No. 5.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL TELÉFONO CELULAR

Teléfono celular	Maestros	Alumnos
	Intensidad	Intensidad

	Habilidad		Habilidad	
Mucha	68%	33%	67%	75%
Suficiente	20%	30%	20%	13%
Regular	9%	10%	9%	9%
Poco	0%	24%	0%	0%
Nada	3%	3%	3%	3%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

Kuhn (1996) advierte que a veces se requiere un cambio generacional para que entre en efecto un nuevo paradigma. El cambio de lealtades entre un paradigma y otro implica una experiencia de conversión que no puede ser forzada, este análisis desde su realidad inmediata se hace actual al referirnos a la intensidad y habilidad que demuestran los maestros y alumnos en este estudio en relación al teléfono celular.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER BEEPER

Se pueden tomar como rasgos significativos la tendencia de esta categoría en función del resultado obtenido, los maestros indican saber usar el **BEEPER** en un 57%, pero no lo usa ni tiene en un 100%, los alumnos por su parte saben en un 30%, no usan en un 77% y no tienen en un 97%. Esto demuestra que esta tecnología no tuvo aceptación por falta de diseño para su consumo. Ver gráficas y tabla y No. 6.

GRÁFICA 6.: USO DEL BEEPER

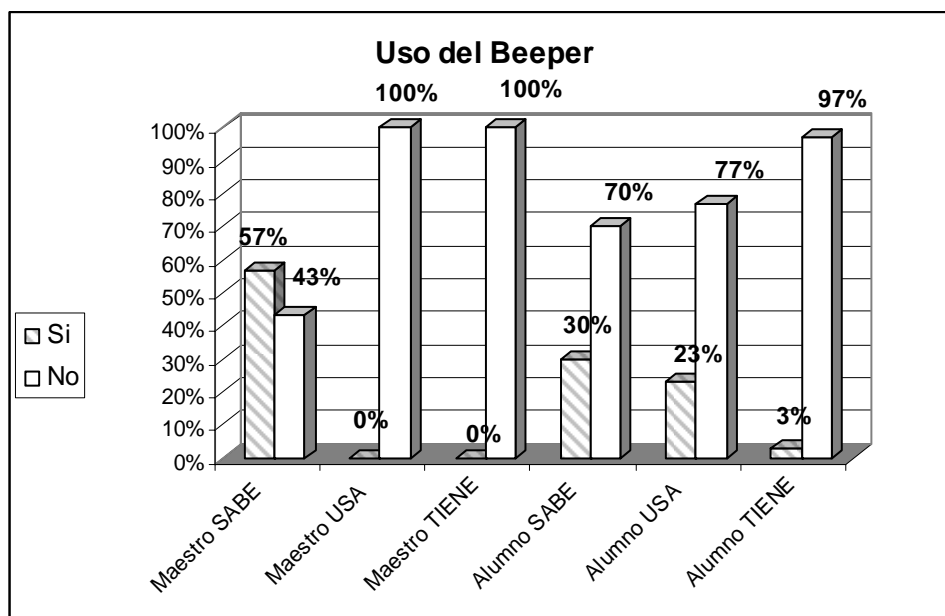


TABLA No. 6: USO DEL BEEPER

Beeper	Maestros	Alumnos
--------	----------	---------

	SI	NO	SI	NO
SABE	57%	43%	30%	70%
USA	0%	100%	23%	77%
TIENE	0%	100%	3%	97%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

Los recursos naturales en todo el mundo se están agotando y que la única fuente de riqueza será el saber y el conocimiento humano dice Dr. Pablo A. Longoria Treviño, Rector de la Universidad Regiomontana y agrega otra de las grandes falacias del concepto de trabajo actual es que el trabajo debe realizarse dentro de la empresa.

Con las nuevas tecnologías -fax, módem, computadoras portátiles, Internet, videoconferencias personales, teléfono celular y beeper- el trabajo se puede realizar desde su casa o en el lugar del cliente.

Todo esto trae un nuevo paradigma basado en el conocimiento y el capital intelectual, reestructura la sociedad misma: cambia sus valores, su visión y la misma concepción del mundo, su estructura política, económica y social.

Esto demuestra que los maestros y alumnos en el saber, usar y tener lograr adquirir un capital intelectual como lo manifestó Pierre Bourdieu

EN CUANTO AL TIEMPO DE USO DEL BEEPER

El tiempo de uso del **BEEPER** resulta significativo los maestros reportan que de 6-10 años lo usaron en un 77%, los alumnos de 1-5 años sólo un 20% dicen haberlo usado y el 77% nunca lo usó. Ver tabla y gráficas No. 6.1.

GRÁFICA 6.1: TIEMPO DE USO DEL BEEPER

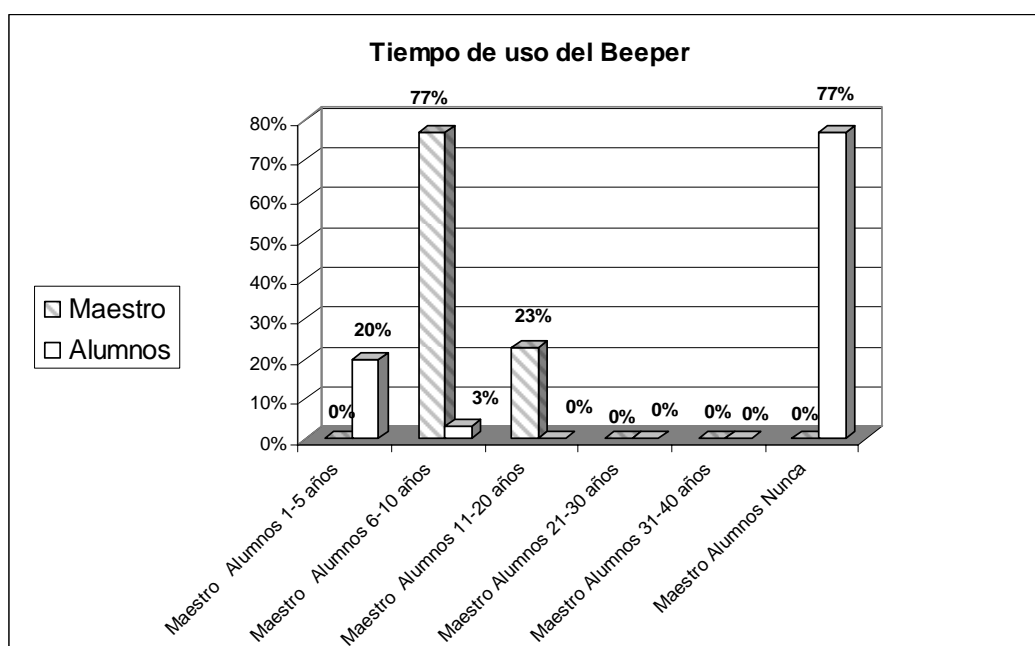


TABLA No. 6.1: TIEMPO DE USO DEL BEEPER

Beeper	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	20%
6-10 años	77%	3%
11-20 años	23%	0%
21-30 años	0%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	77%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

El beeper utilizado para recibir mensajes alfanuméricos. Normalmente se usa para que la persona sepa que la están intentando localizar. Está en desuso por el éxito del teléfono móvil. (Universia: 2005). En la empresa se usa en un 4 % indican estudios realizados por International Development Research Centre en Canadá (1995-2003).

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL BEEPER

En esta categoría la tendencia del uso del **BEEPER en cuanto a intensidad es regular en un 67% y poca en habilidad en un 53%**, los alumnos por su parte indican que la intensidad en su uso y la habilidad que poseen es de un 77%, lo que demuestra que tienen mayor exposición a todo tipo de tecnología. Ver gráficas y tabla No. 6.2.

GRÁFICA 6.2.: : INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL BEEPER

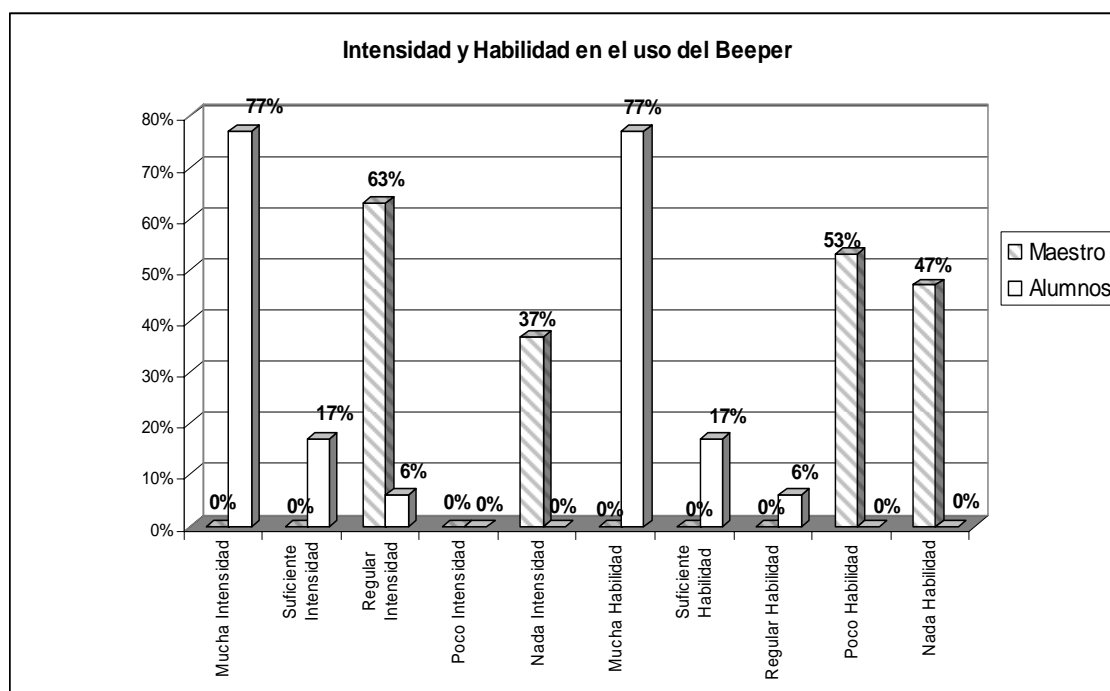


TABLA No. 6.2.:INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL BEEPER

Beeper	Maestros Intensidad Habilidad		Alumnos Intensidad Habilidad	
Mucha	0%	0%	77%	77%
Suficiente	0%	0%	17%	17%
Regular	63%	0%	6%	6%
Poco	0%	53%	0%	0%
Nada	37%	47%	0%	0%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

El uso de la Tecnología de Información es necesario y su uso o tenencia son todavía inaccesibles para la mayoría de debido a causas económicas.

El uso del beeper por la población de maestros, es escaso carecen de intensidad y de habilidad en tanto que por parte de los alumnos aseguran que es alto, sin embargo, resulta incongruente en la época que tuvo auge en Veracruz, nunca se vio que los alumnos dispusieran de uno, por su parte el Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (2000) en una investigación realizada en los hogares limeños encontraron que la población nunca uso el beeper en un 99.08 % en tanto que solo 0.02% lo utilizó

2. COMPUTADORA

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER COMPUTADORA

De acuerdo con los resultados de estas categorías la tenencia por parte de los maestros es el 100% sabe y usa, mientras que el 80% no tiene computadora, en tanto que los alumnos indicaron que saben y usan en un 100% y el 97% tiene. Ver gráficas y tabla No. 7.

GRÁFICA 7.: USO DE LA COMPUTADORA

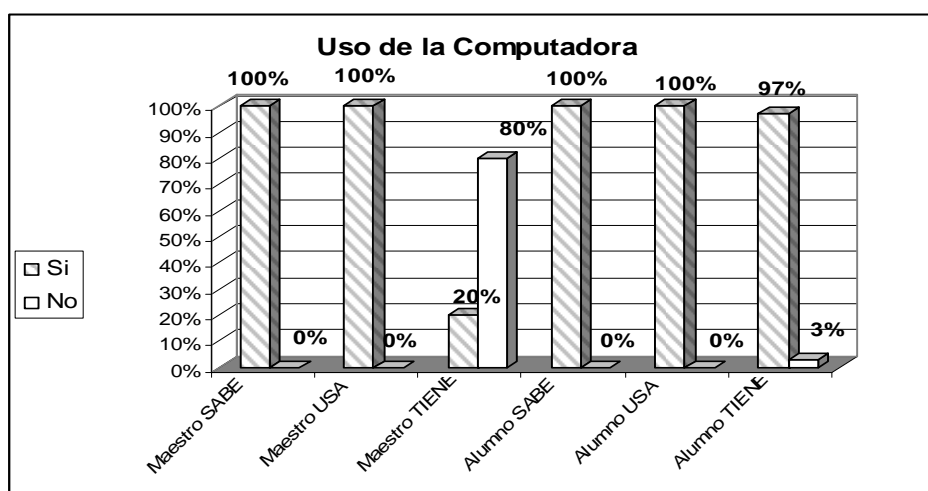


TABLA No. 7.: USO DE LA COMPUTADORA

Computadora	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	100%	0%	100%	0%
USA	100%	0%	100%	0%
TIENE	20%	80%	97%	3%

n = 30 maestros n = 271 alumnos

La computadora es una herramienta eficaz. Con respecto al uso este es variado se utiliza en varios campos. Tal es su impacto que psicólogos, pedagogos e incluso empresas productoras de Hardware y Software como la IBM en 1981, realiza estudios sobre el impacto de las Nuevas Tecnologías, los profesores confesaron estar menos preparados que los alumnos en el manejo de las mismas. Países como Francia e Inglaterra, coinciden en que el uso de la tecnología es un auténtico desafío en la actuación, se hace imprescindible para perfeccionar la calidad del aprendizaje (Ballesta, 1996. 1). Sin embargo, con el paso del tiempo se observa que los maestros y los alumnos cada día saben, usan y tienen una computadora aunque la OECD simplemente ve una relación directa entre el acceso a una computadora y el rendimiento. Los expertos del Instituto de Investigación Económica de Munich, Ludger Wößmann y Thomas Fuchs (2004), piensan que este criterio es insuficiente. Fuchs señala que la computadora en la casa significa que la familia está en una mejor posición social.

EN CUANTO A TIEMPO DE USO DE LA COMPUTADORA

En cuanto al tiempo la participación de los maestros es mayor al decir que tienen de 11-20 años en un 87% de venir usando la computadora, mientras que los alumnos indican tener un 61% en este mismo periodo. Ver gráficas y tabla No. 7.1.

GRÁFICA 7.1: TIEMPO DE USO DE LA COMPUTADORA

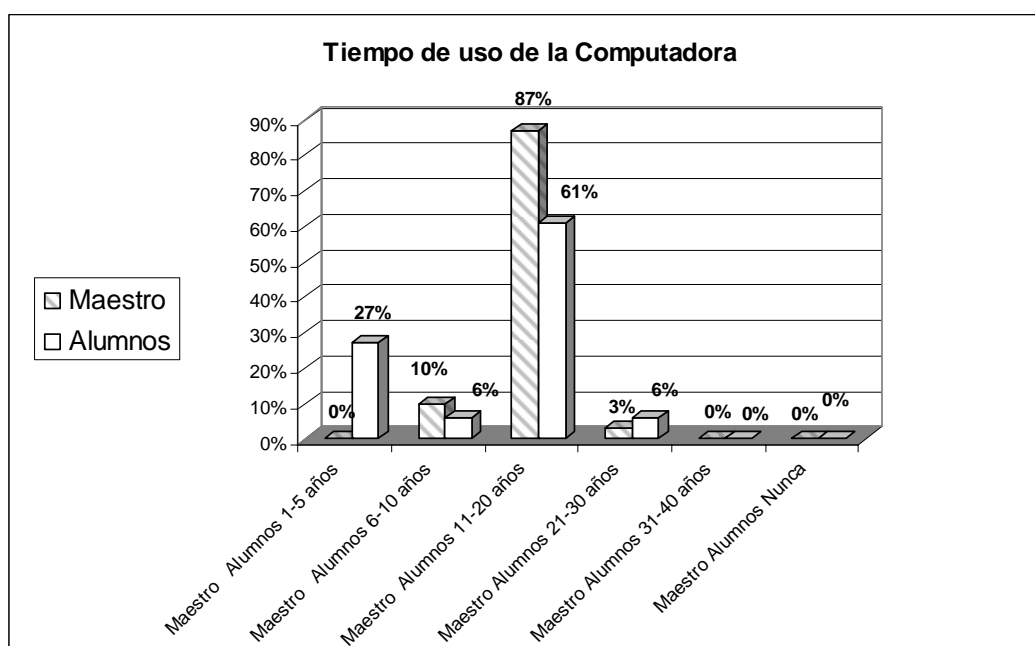


TABLA No. 7.1: TIEMPO DE USO DE LA COMPUTADORA

Computadora	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	27%
6-10 años	10%	6%
11-20 años	87%	61%
21-30 años	3%	6%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	0%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

Desde 1946, año en que surgió la primera máquina computadora electrónica, provoca una verdadera revolución en el orden social y económico.

Hoy en día están presentes en cualquier entidad y justamente, el desarrollo alcanzado obliga a apoyarse en ellas para entre otras funciones, agilizar los distintos procesos, haciéndolos más precisos y confiables; humanizando el trabajo del hombre.

La computadora conlleva el potencial de impactar a la sociedad en su conjunto (Gómez: 2002). Podemos observar que los maestros usan la computadora porque la perciben como una herramienta útil, en la práctica profesional, como en la vida diaria desde hace más de once años.

En educación se desarrollan diversos proyectos de investigación con objeto de medir su impacto en la docencia, por lo que al respecto Negroponte (1996: 222) afirma: “La fuerza que determina la difusión del uso de la computación no es social ni racial ni económica, sino generacional”.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA COMPUTADORA

Con relación a la intensidad y habilidad se observa como rasgo significativo que los maestros usan con mucha intensidad la computadora en un 57% y poseen mucha habilidad en un 66%, los alumnos por su parte indicaron que usan con mucha intensidad y con habilidad la computadora en un 57%. Ver gráficas y tabla No. 7.2.

GRÁFICA 7.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL COMPUTADORA

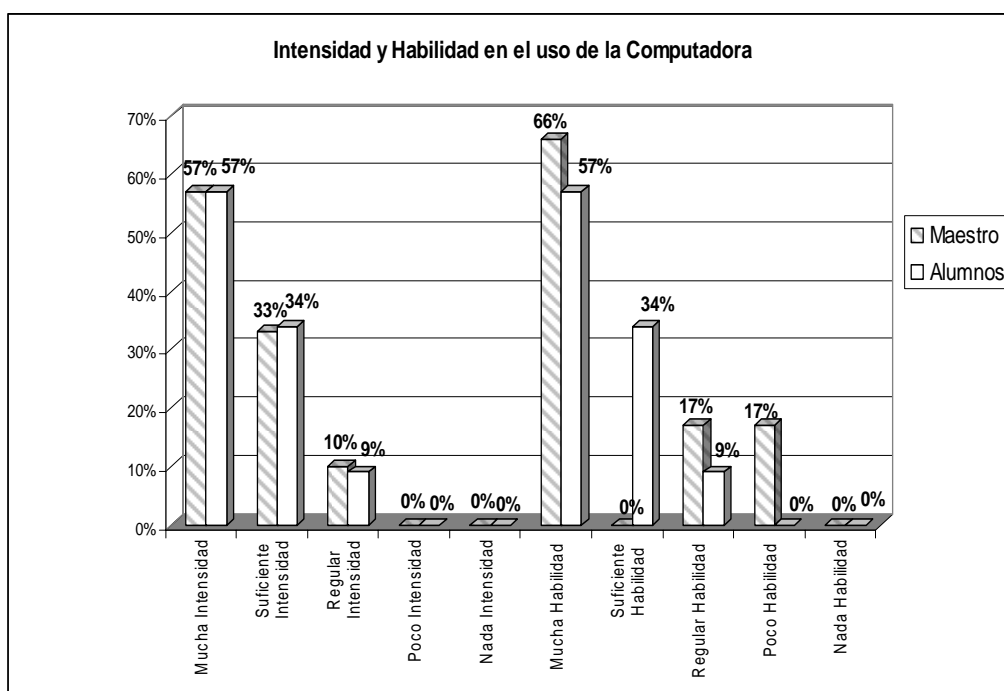


TABLA No.7.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL COMPUTADORA

Computadora	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	57%	66%	57%	57%
Suficiente	33%	0%	34%	34%
Regular	10%	17%	9%	9%
Poco	0%	17%	0%	0%
Nada	0%	0%	0%	0%

n = 30 maestros n = 271 alumnos

El uso de la computadora se ha vuelto indispensable para todos los estudiantes y maestros, incluso para casi todas las personas que estudian, trabajan, que buscan entretenerse, investigar diferentes temas. El Dr. Tim Rudd, de la organización el Web site de las noticias de BBC asegura que "hay evidencia que la computadora es una herramienta de gran alcance para desarrollar habilidades pero que esto puede variar a través de edades por lo que su afirmación coincide con los resultados presentados pues los maestros y los alumnos no han desarrollado mucha habilidad en el uso de esta máquina.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER JUEGOS.

A través de este estudio se observan los hábitos de los maestros y alumnos, los datos arrojados en esta categoría son los siguientes los maestros saben usar en un 100% los juegos de la computadora, usan en un 77% y tienen en un 30% mientras que los alumnos opinaron que en un 50% saben en un 33% usan

y en un 47% tienen, lo que demuestra que los maestros prefieren los juegos de la computadora más que los alumnos. Ver gráficas y tabla No. 8.

GRÁFICA 8.: USO DE JUEGOS

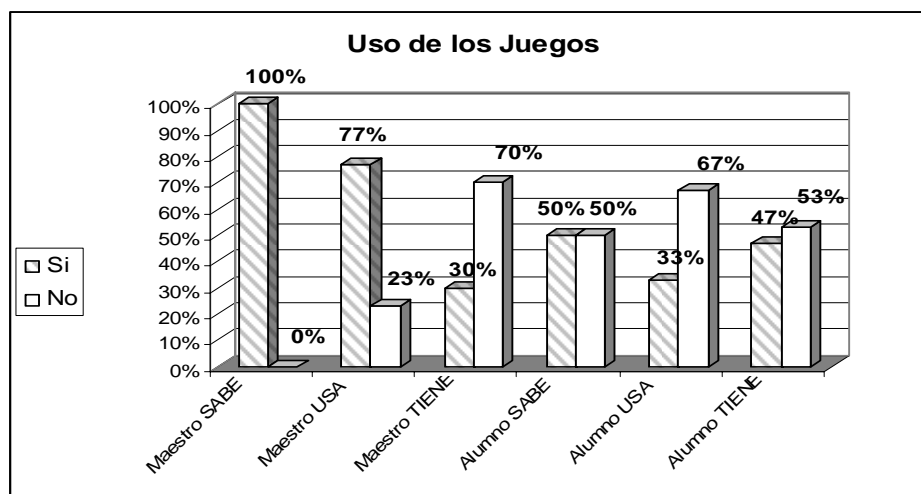


TABLA No. 8: USO DE JUEGOS

Juegos	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABLE	100%	0%	50%	50%
USA	77%	23%	33%	67%
TIENE	30%	70%	47%	53%

n = 30 maestros n = 271 alumnos

Los juegos de computadora llevan a un aumento de inteligencia y entrenan la capacidad cognitiva más que los libros, afirma Steven Johnson, profesor del Computer Cience Department de la Universidad de Indiana, El autor va aún más lejos cuando dice que: “La lectura de libros lleva a una falta de estímulo crónica de los sentidos. Frente a un mundo complejo lleno de imágenes móviles y paisajes musicales, los libros son un alineación aburrida de palabras en un camino lineal establecido”.

Por otra parte Norbert Holz, profesor y consejero de ciencias mediales en la Universidad Técnica de Berlín, asegura que algunos juegos son excelentes para entrenar la confrontación con la realidad y la solución de problemas. Son, por ejemplo, los juegos de estrategia que simulan la realidad y ofrecen varias tácticas para llegar a una meta determinada. En esos juegos no se trata del bien y del mal. En la estrategia no hay aumento de moral pero sí, de inteligencia.

De acuerdo a las observaciones de estos dos investigadores sería necesario que el uso de juegos didácticos se aplicaran en la escuela mexicana, al observar que los alumnos de la FACICO poco uso hacen de los juegos, en tanto que los maestros están más relacionados con los juegos que tiene la computadora.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE JUEGOS

Resulta significativo que el 53% de los alumnos nunca han usado los juegos de la computadora, mientras que los maestros en 67% lo que representa un promedio de 11-20 años. Esto significa que los maestros tienen alta tendencia del uso de los juegos por computadora. Ver gráficas y tabla No. 8.1.

GRÁFICA 8.1: TIEMPO EN EL USO DE JUEGOS

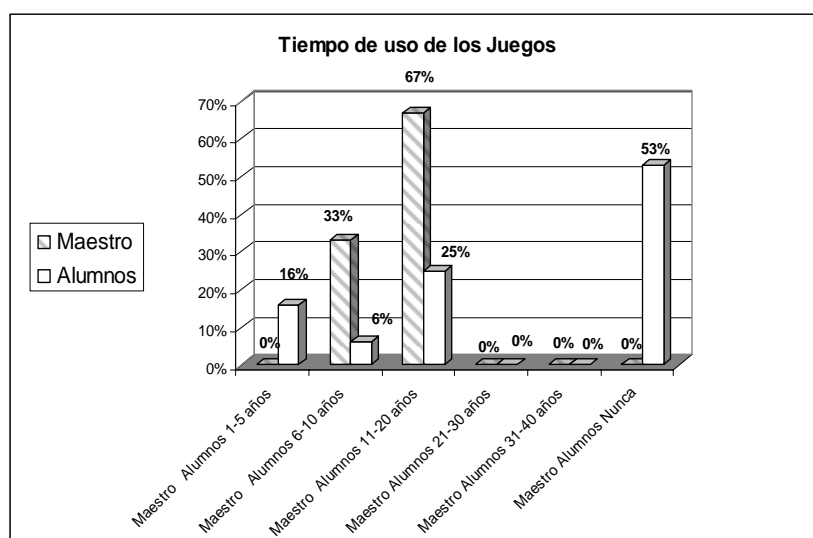


TABLA No. 8.1: TIEMPO EN EL USO DE JUEGOS

Juegos	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	16%
6-10 años	33%	6%
11-20 años	67%	25%
21-30 años	0%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	53%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

El único estudio longitudinal que se ha podido recoger (Venkatesh & Vitalari, 1986) concluye como el tiempo de utilización del ordenador se estabiliza rápidamente una vez ha disminuido el efecto de la novedad, pudiéndose restringir el número de aplicaciones respecto a las primeras semanas.

Los usos que se le dan a un ordenador varían ampliamente según las muestras utilizadas, si bien existe un alto grado de acuerdo en algunos grupos de tareas: Actividades relacionadas con el trabajo, proceso de textos, educación, entretenimiento (jugar, chatear, otros) contabilidad doméstica y aprendizaje de la informática.

Hoy día deberíamos añadir el tema de las comunicaciones y servicios telemáticos a esta relación, si bien en nuestro país todavía existe una actitud de recelo que hace que esta área continúe aún en manos de los iniciados.

Resulta necesario disponer de estudios longitudinales que muestren la evolución real del tiempo dedicado al ordenador en el hogar, sobre todo una vez ha disminuido el efecto ligado a la novedad, fenómeno que tiene una importancia capital en actividades tales como el juego con videojuegos.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE JUEGOS

En estas categorías se puede apreciar que los alumnos reportaron en un 51% del total de la muestra no usar con intensidad y no tener habilidad con los juegos de la computadora a diferencia de los maestros quienes indicaron que en un 77% utilizan con mucha intensidad estos juegos y en un 57% poseen habilidad para ello. Ver gráficas y tabla No. 8.2.

GRÁFICA 8.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE JUEGOS

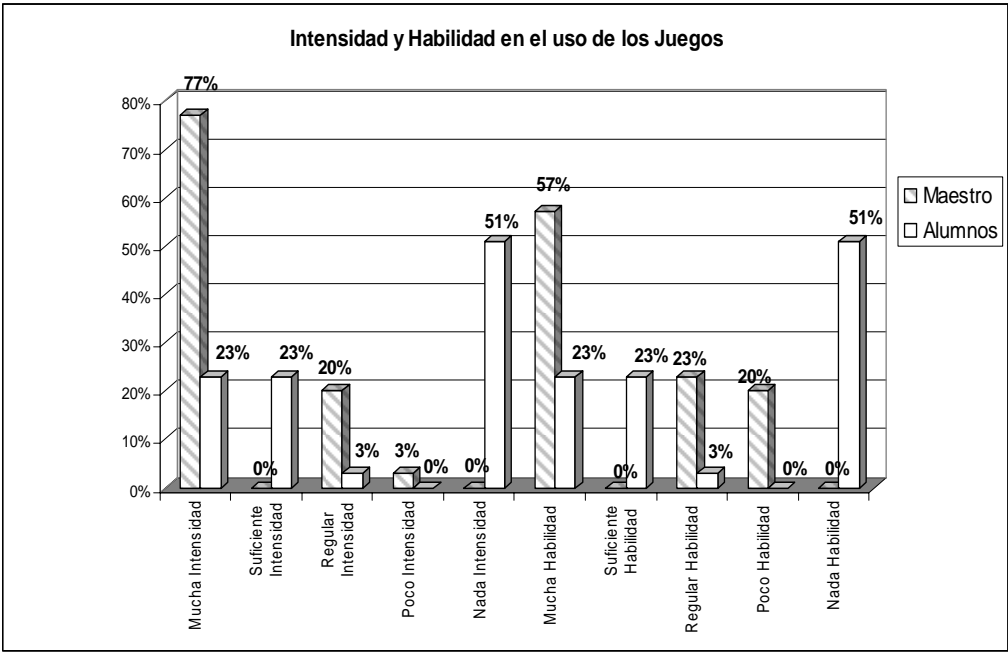


TABLA No.8.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE JUEGOS

Juegos	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	77%	57%	23%	23%
Suficiente	0%	0%	23%	23%

Regular	20%	23%	3%	3%
Poco	3%	20%	0%	0%
Nada	0%	0%	51%	51%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

Profesor Marqués, comenta en su ensayo que "los juegos suponen un desahogo de tensiones", como si jugarlos tuviera un efecto de catarsis en nuestro organismo.

En los juegos el jugador siempre se implica y se ve obligado a tomar decisiones y ejecutar acciones motoras continuamente, aspecto muy apreciado por los niños y jóvenes, generalmente con tendencia a la hiperactividad; en este sentido el juego supone un desahogo de tensiones.

No obstante, al jugar se generan otras tensiones. Lo mismo ocurre con el cine, el teatro... Pero la experiencia resulta satisfactoria para la gente, de lo contrario no volverían a jugar.

De hecho, hay mucha gente que no juega con algunos de ellos porque el balance no es positivo. (Venkatesh & Vitalari, 1986).

El tiempo de uso en horas por semana oscilaba en unos valores medios de 6 a 17 horas semanales.

No obstante dichos datos corresponden a la mitad de la década de los 80, siendo razonable suponer que los valores actuales tiendan a ser ligeramente superiores, pudiendo considerarse como un ordenador doméstico debe utilizarse con una frecuencia casi diaria y con un mínimo de una hora de utilización.

Aquí coincidimos que en que se usa con más intensidad aunque no se tenga habilidad.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN PROCESADOR DE TEXTOS

Hay que destacar que la tendencia entre los maestros y alumnos en cuanto al saber usar un procesador de textos es del 100%.

La diferencia está en las siguientes categorías mientras que el maestro usa en un 90% y tiene en un 40% un procesador de textos, los alumnos usan en un 100% y tienen en un 97%. Ver gráficas y tabla No. 9.

GRÁFICA 9...: USO DEL PROCESADOR DE TEXTOS

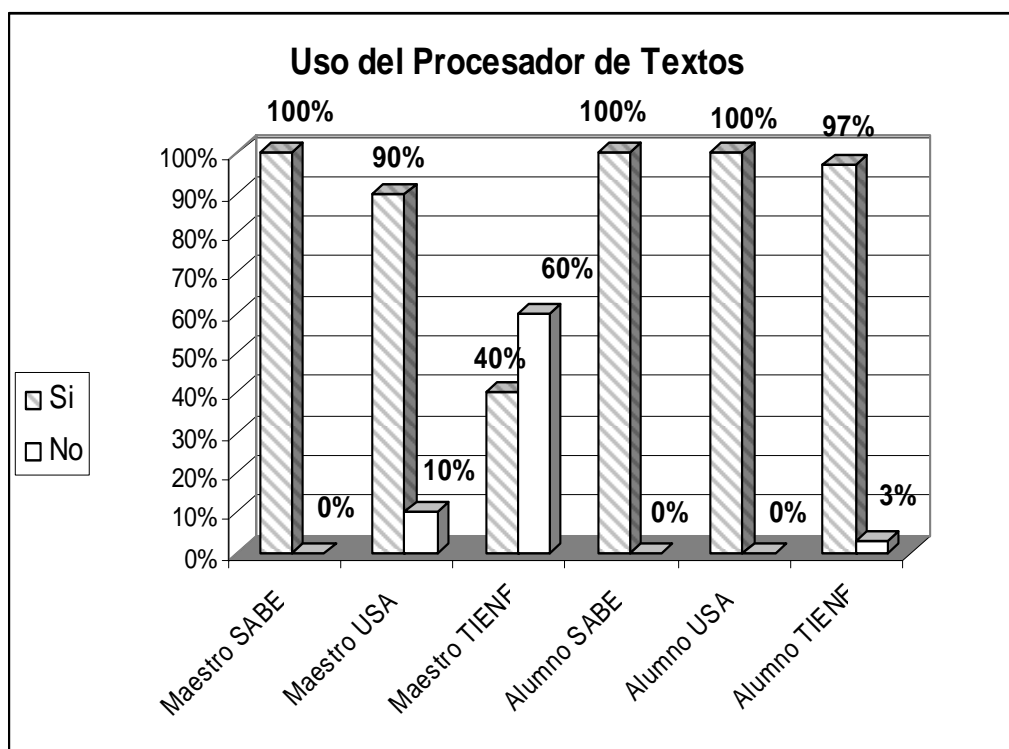


TABLA No.9.: USO DEL PROCESADOR DE TEXTOS

Procesador de textos	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	100%	0%	100%	0%
USA	90%	10%	100%	0%
TIENE	40%	60%	97%	3%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

Prácticamente todos los usuarios de ordenadores necesitan de un sistema para preparar documentos. En el mundo de los ordenadores personales, el procesamiento de textos es lo más habitual.

Se trata de editar y manipular textos en un entorno de tipo "lo que ves es lo que obtienes", obteniendo copias impresas del documento completo con sus gráficos, tablas y adornos.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL PROCESADOR DE TEXTOS

Resulta curioso que en la categoría tiempo el 54% de los maestros tiene de 11-20 años de usar un procesador de textos y el otro 40% de 6-10 años, mientras que el 57% de alumnos tiene de 11-20 años y el resto de 1-10. Los alumnos tienen mayor tiempo de usar este periférico. Ver gráficas y tabla No. 9.1.

GRÁFICA . 9.1: TIEMPO EN EL USO DEL PROCESADOR DE TEXTOS

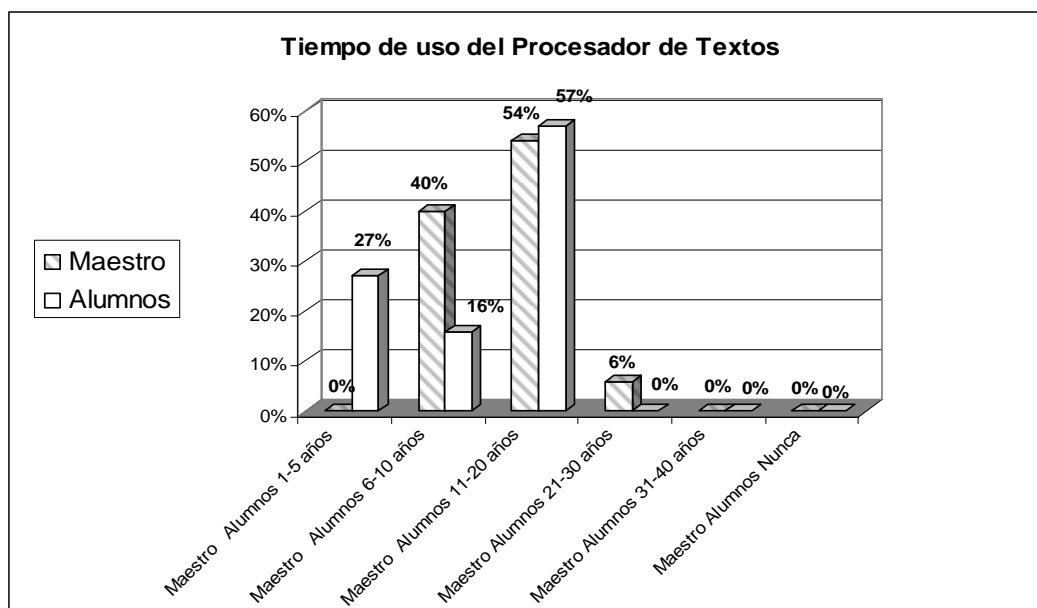


TABLA No. . 9.1.: TIEMPO EN EL USO DEL PROCESADOR DE TEXTOS

Procesador de textos	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	27%
6-10 años	40%	16%
11-20 años	54%	57%
21-30 años	6%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	0%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

José Antonio Millán, (1999) indica que hace años, la edición era una cuestión de tipos de plomo, imprentas y papel; luego llegó la informática y, desde hace un cuarto de siglo se ha ido convirtiendo en materia de ordenadores, escáneres, impresoras...y programas especializados.

El primer sistema popular de autoedición (de Apple, en 1986) no suponía en rigor ninguna innovación, sino la recombinação de distintos elementos --de hardware y software-- preexistentes, aunque eso sí: reunidos y a un precio asequible.

Hoy el término está ligeramente anticuado: a medida que los procesadores de texto fueron adquiriendo muchas de las funciones de autoedición (desde la maquetación a la impresión) el concepto se ha ido difuminando.

La expresión inglesa de origen es desktop publishing, que podríamos traducir como "edición de escritorio", con lo que se recalca que es una modalidad de edición que no utiliza equipos muy grandes o complejos.

Esta modalidad la acuñó en enero de 1985 Paul Braynard, de Aldus Corporation, en la junta de accionistas de Apple Macintosh. Hoy en día los

procesadores de textos son útiles para cualquiera pero en especial para el campo académico en donde los maestros y alumnos hacen uso de estos todos los días debido a que sus actividades así lo exigen.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL PROCESADOR DE TEXTOS

Se aprecia que el 51% de los alumnos usan con intensidad y habilidad el procesador de textos, a diferencia de los maestros quienes indicaron que tienen mucha habilidad en un 47% y que usan en un 40% con suficiente intensidad el procesador de textos. Ver gráficas y tabla No. 9.2.

GRÁFICA 9.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL PROCESADOR DE TEXTOS

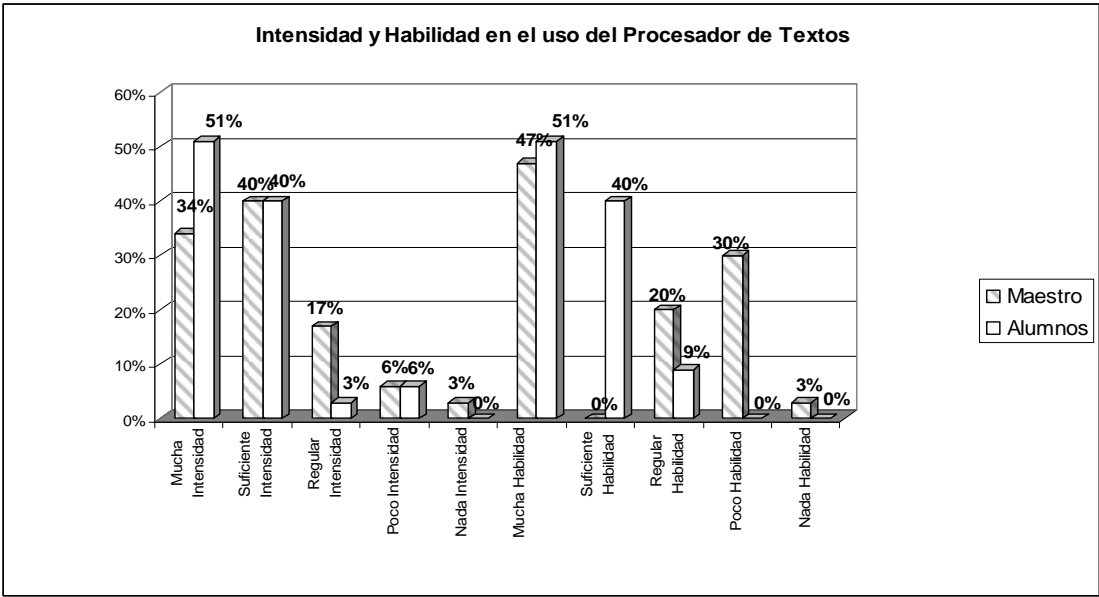


TABLA No. . 9.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL PROCESADOR DE TEXTOS

Procesador de textos	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	34%	47%	51%	51%
Suficiente	40%	0%	40%	40%
Regular	17%	20%	3%	9%
Poco	6%	30%	6%	0%
Nada	3%	3%	0%	0%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

Monge-Nájera (2000), en su estudio titulado Acceso de los estudiantes de la UNED a computadores personales e Internet: un diagnóstico preliminar encontró que en un 90.2 % los estudiantes poseen experiencia en el uso de computadoras, aunque sea como procesador de texto. Esto demuestra que las

dificultades encontradas a la hora de realizar cada una de las actividades académicas propuestas sean más bajas.

Lo que debe hacerse es concentrar la atención en los estudiantes que nunca han tenido esa experiencia, o alguna inducción por parte de los profesores. En el caso de este estudio se observa que los alumnos tienen más experiencia que los maestros, varios de los estudiosos de las nuevas tecnologías insisten en que los maestros deben recibir capacitación.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER LA EDICIÓN PROFESIONAL

En el caso de los maestros resalta la poca disposición para la edición profesional al reportar que saben en un 27%, la usan en un 23% y tienen 27% a diferencia de los alumnos quienes reportaron saben y usan en un 90%, además de que en un 87%, por lo que se concluye que tienen mayor práctica en la edición profesional. **Ver gráficas y tabla No. 10.**

GRÁFICA 10.: USO DE LA EDICIÓN PROFESIONAL

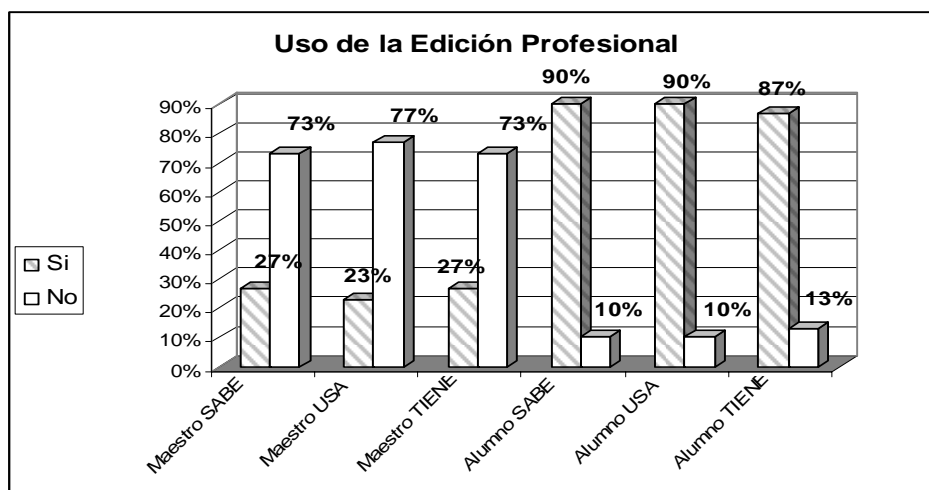


TABLA No. 10.: USO DE LA EDICIÓN PROFESIONAL

Edición profesional	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	27%	73%	90%	10%
USA	23%	77%	90%	10%
TIENE	27%	73%	87%	13%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

La edición profesional electrónica es un proceso mediante el cual el revisor utiliza las telecomunicaciones al igual que las herramientas del procesador de texto con el fin de facilitar la redacción y el proceso de revisión. La edición electrónica involucra tres etapas: 1. Presentación Electrónica, 2. Revisión Editorial y 3. Devolución del Archivo (Arwell, 1998). Este proceso permite que la conexión estudiante-maestro sea totalmente electrónica. Se aplica a cualquier

área de contenido, es decir, en cualquier materia perteneciente al curriculum de la institución.

Por ello, en la actualidad en cualquier computadora cualquiera que tenga los conocimientos indispensables puede ser editor, de igual manera sin previos conocimientos se puede convertir en autodidacta y manejar una máquina de estas y hacer sus propias ediciones, ya que los nuevos programas que salen al mercado cada día son más amigables, prueba de ello pueden ser los resultados obtenidos al aplicar esta BT entre los maestros y alumnos de la FACICO de la UV.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE LA EDICIÓN PROFESIONAL

Del número total de maestros el 67% tiene de 21-30 años y el 33% tiene de 11-20 años, de experiencia en la edición profesional, en esta categoría los alumnos reportan tener el 40 % en dos rangos el primero de 1 a 5 años, y el segundo de 6 a 10 años. Ver gráficas y tabla No. 10.1.

GRÁFICA 10.1.: TIEMPO EN EL USO DE LA EDICION PROFESIONAL

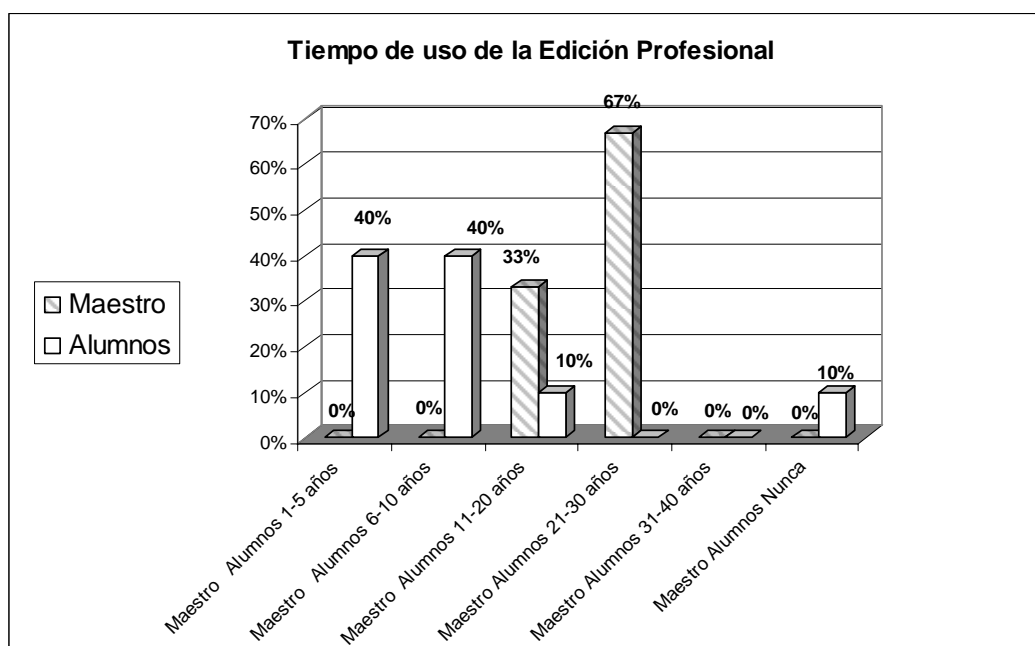


TABLA No. 10.1.: TIEMPO EN EL USO DE LA EDICION PROFESIONAL

Edición profesional	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	40%
6-10 años	0%	40%
11-20 años	33%	10%
21-30 años	67%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	10%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

Al analizar los avances tecnológicos de los últimos 20 años, encontramos una velocidad de cambio a la que no están acostumbradas las generaciones anteriores.

Esteva (2001), sin embargo, advierte que la tecnología ha cambiado, si analizamos los años que tiene el hombre sobre la tierra, encontraremos que en los últimos 100 años los cambios se dieron con más velocidad que en los siglos anteriores.

Por tanto, la Historia de la edición electrónica, comienza en Estados Unidos en 1971, gracias al tesón de Michael Hart (Guzmán: 2007), por aquel entonces estudiante de la Universidad de Illinois, y gran defensor del acceso universal y gratuito a los fondos de dominio público.

Cabe añadir que su iniciativa ha sido contrarrestada, sin suerte hasta ahora, por la industria editora norteamericana, que se empeña en hacerse con los más diversos fondos editoriales”.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL EDICIÓN PROFESIONAL

Mucha intensidad en un 53% y habilidad en u 47% reportaron los maestros en la edición profesional en total los alumnos reportaron que en la dimensión suficiente intensidad en un 37% y habilidad en un 43% y en la dimensión regular en intensidad un 40% y habilidad en un 34%. **Ver gráficas y tabla No. 10.2.**

GRÁFICA 10.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA EDICION PROFESIONAL

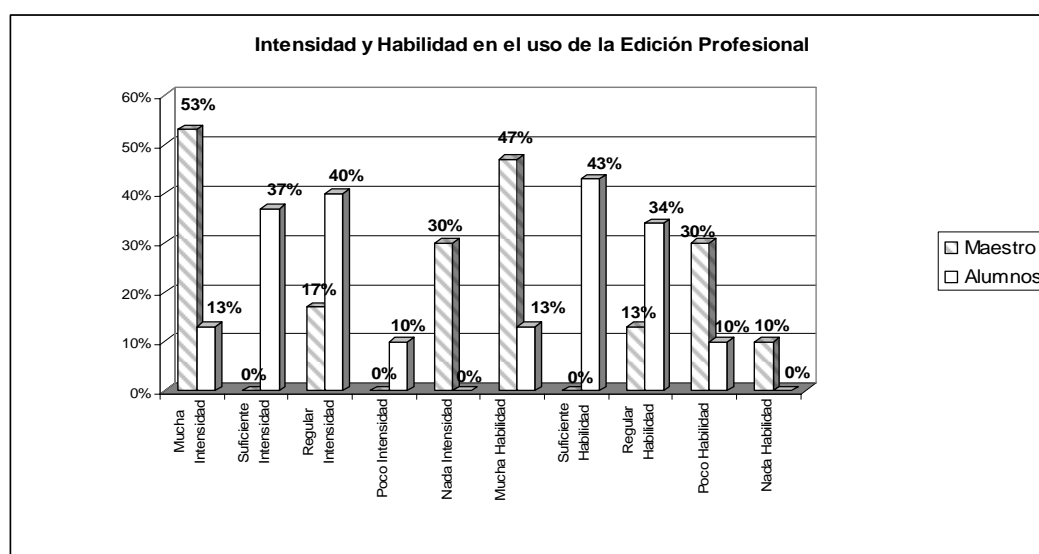


TABLA No. 10.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA EDICION PROFESIONAL

Edición profesional	Maestros Intensidad Habilidad		Alumnos Intensidad Habilidad	
Mucha	53%	47%	13%	13%
Suficiente	0%	0%	37%	43%
Regular	17%	13%	40%	34%
Poco	0%	30%	10%	10%
Nada	30%	10%	0%	0%

n= 30 maestros n = 271 alumnos

En cuanto a la intensidad y habilidad en el uso de la edición profesional, se puede decir que el alumno de hoy, en relación a lo señalado por Esteva (2001) éste ha crecido con una velocidad de cambio mayor que la de sus padres y abuelos, sin lugar a dudas situación que ocurre con los maestros.

Queda claro que no es gratuito que el manejo de los nuevos aparatos electrónicos para los estudiantes sea pan comido, indica Esteva (2001) mientras que a sus padres les ocasionan dolores de cabeza y para la mayoría de sus abuelos sean artefactos con los que nunca lograrán convivir.

Esto significa que los estudiantes han crecido en esta época de tantas innovaciones tecnológicas los que les permite tener un mayor acceso y de ahí el que desarrollen sus habilidades y la intensidad de uso pues están más expuestos a estas tecnologías y por ello tienen mayor apropiación de ellas.

Advierte Esteva (2001) que si estas generaciones esperan competir con las generaciones que vienen detrás de ellos, tendrán que ser capaces de adaptarse al cambio y entenderlo como lo único constante que caracterizará su vida profesional.

Los nuevos programas permiten que cualquier usuario de una computadora pueda hacer ediciones profesionales en PPT, en CD-ROM, DVD, en fin en esa gama de nuevas TIC'S, que existen hoy en el mercado.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER EL DISEÑO AUTOCAD

Comparando las categorías entre maestros y alumnos el resultado del uso del Autocad en cuanto a saber es del 27%, de usar es del 13% y de tener es del 17% en relación a los maestros, con relación a los alumnos estos reportaron que saben y usan en un 30% y tienen en un 33% **Ver gráficas y tabla No. 11.**

GRÁFICA 11.: USO DEL DISEÑO/ AUTOCAD

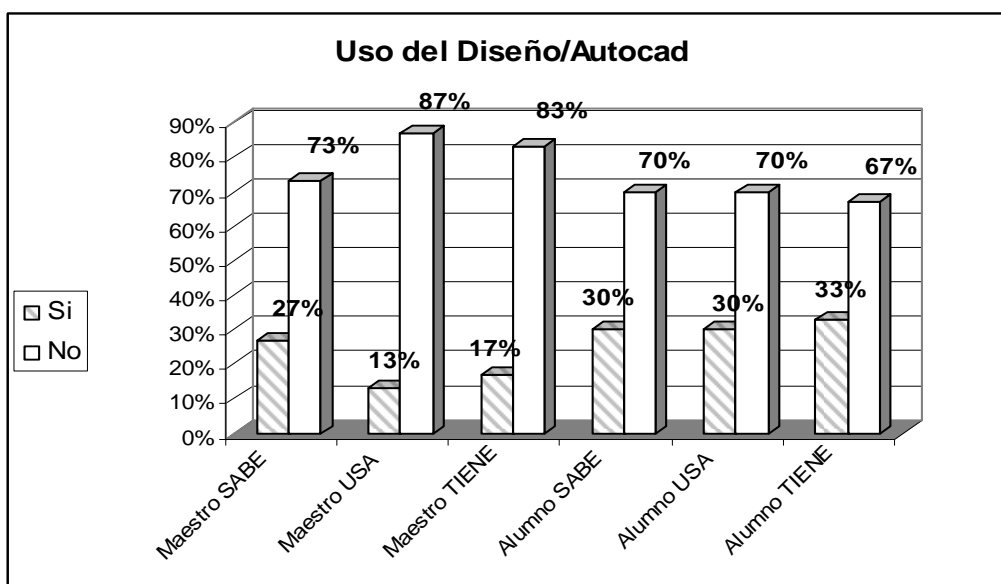


TABLA No. 11.: USO DEL DISEÑO/ AUTOCAD

Diseño/ autocad	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	27%	73%	30%	70%
USA	13%	87%	30%	70%
TIENE	17%	83%	33%	67%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El programa autocad es la herramienta informática estándar líder en el diseño industrial. Su uso desde su aparición en el mercado fue apropiado por los profesionales de arquitectura, ingenierías, estudiantes de grado superior, proyectistas principalmente, pero, su desarrollo es tal que ya existe la versión 2006, con nuevas propiedades.

Se reconoce que el avance de las tecnologías es tal que ahora ya existe la carrera de arquitectura y las nuevas tecnologías en donde el programa de uso principal con el que se enseña es el autoCad e Internet, pues se desarrolla vínculos de acceso de autoCad en Internet, sin necesidad tener instalado el programa en la PC.

Resulta impresionante el número de sitios que existe en la WWW que ofrecen información sobre este programa que impacta al mercado de las ingenierías, arquitectura, construcción y otras industrias.

Rodrigo García Alvarado (1999) indica que las nuevas tecnologías computacionales de representación gráfica aplicadas en la actividad arquitectónica, enfocándose en la modelación tridimensional, la producción de imágenes realistas, el desarrollo de animaciones tridimensionales y las instalaciones de realidad virtual.

Se describen en general sus técnicas, potencialidades y restricciones de aplicación profesional, de acuerdo con algunas experiencias iniciales en el ámbito laboral y universitario. Se concluye con algunas reflexiones generales sobre estas nuevas herramientas gráficas.

Debido a que este programa desde sus inicios se hizo para el apoyo de los arquitectos e ingenieros se observa que los profesionales de la comunicación poco saben, usan y tienen este programa.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL DISEÑO AUTOCAD

Es muy significativo que los alumnos en un 66% nunca han usado el diseño autocad, mientras que los maestros aseguran que el 63% tienen de 21-30 de usarlo. Esto demuestra que se relacionan con paquetería actualizada. **Ver gráficas y tabla No. 11.1.**

GRÁFICA 11.1.: TIEMPO EN EL USODEL DISEÑO/ AUTOCAD

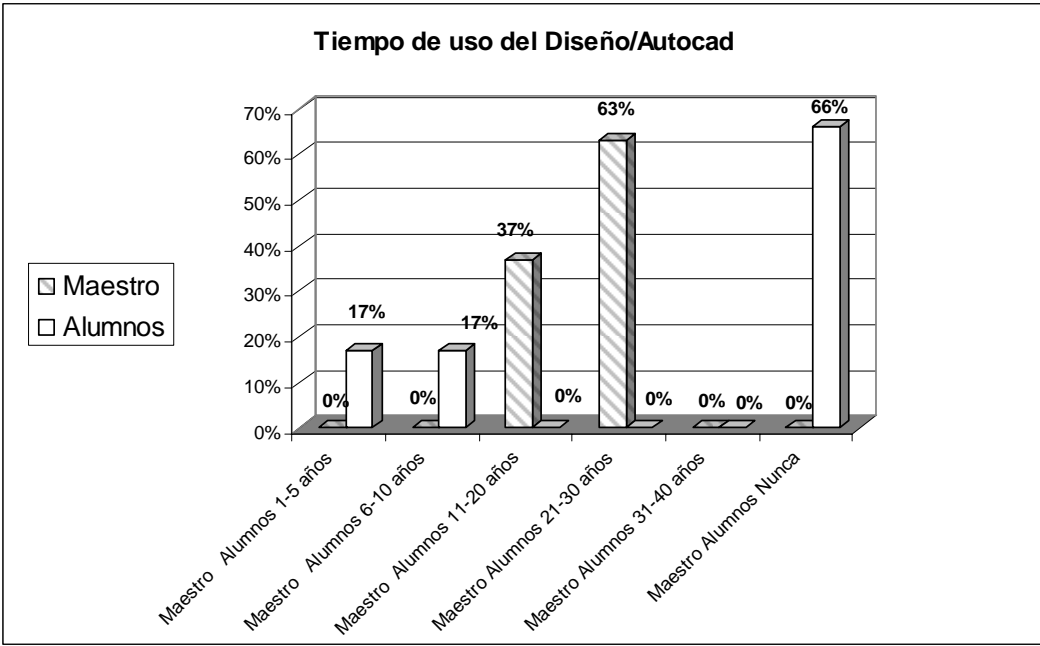


TABLA No. 11.1: TIEMPO EN EL USODEL DISEÑO/ AUTOCAD

Diseño/ autocad	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	17%
6-10 años	0%	17%
11-20 años	37%	0%
21-30 años	63%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	66%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La primera versión comercial de AutoCAD fue presentada en el COMDEX Trade Show de Las Vegas en noviembre de 1982, pero los primeros en adquirir AutoCAD debieron esperar, las utilidades de AutoCAD 1.0 eran elementales, permitían representar gráficamente coordenadas de puntos. Ofrecía layers, texto y hasta un menú de comandos, todo ello con muchas limitaciones. A partir de 1982, se mejora salen diferentes versiones cada año hasta que aparece el AutoCAD 2002 consolida y amplía las mejoras.

El desarrollo de esta nueva versión y las del futuro se basa en una nueva tecnología, que sustituye el computador personal por la terminal de red. Macintosh y Windows marcan la tendencia con sistemas operativos que hacen de Internet el medio vital del computador. En breve, los programas ya no serán congelados en versiones anuales o bienales sino que evolucionarán cotidianamente. Cabe señalar que entre los arquitectos, la palabra "AutoCAD" es utilizada como sinónimo de CAD, AutoCAD es el software más solicitado en los avisos clasificados de empleos pedidos. El tiempo de su aparición coincide con los resultados obtenidos en la aplicación de la BT diseñada por Jorge González.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL DISEÑO AUTOCAD

También destacable que del total de 271 alumnos el 66% indica que no tiene nada de habilidad y de intensidad en el uso de autocad, mientras que los maestros reportan que tienen mucha intensidad en un 60% y mucha habilidad en un 50% **Ver gráficas y tabla No. 11.2.**

GRÁFICA 11.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL DISEÑO AUTOCAD

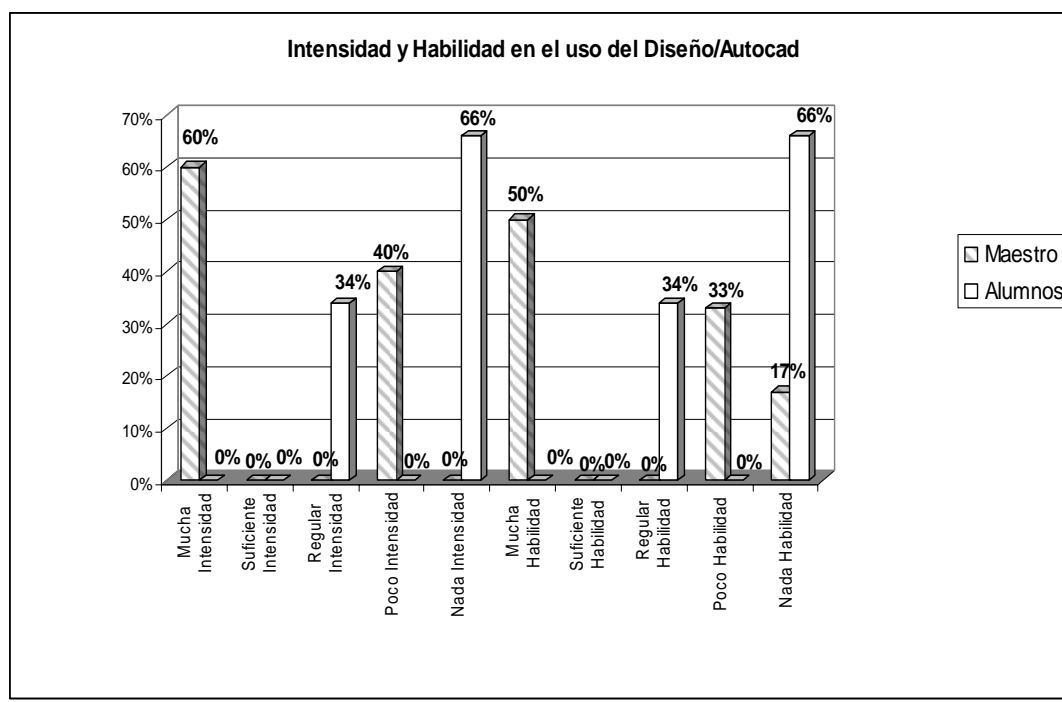


TABLA No. 11. 2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL DISEÑO AUTOCAD

Diseño/ autocad	Maestros Intensidad Habilidad		Alumnos Intensidad Habilidad	
Mucha	60%	50%	0%	0%
Suficiente	0%	0%	0%	0%
Regular	0%	0%	34%	34%
Poco	40%	33%	0%	0%
Nada	0%	17%	66%	66%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La intensidad del uso de autoCad queda demostrado, ante labor docente de más de treinta años de José Luis Cogollor (**2004**), quien además, desarrolla su experiencia como programador e instructor de informática y de AutoCAD, además ha publicado numerosos libros. Todos estos factores, lo convierten en un experto en el campo del dibujo y diseño gráfico.

Por una parte, se dice que en La Paz, Bolivia, se asevera que el 99.47% de los usuarios usan el formato .DWG para dibujo técnico en Autocad y un porcentaje similar para el modelado y pintado digital en formato .MAX, y solo un insignificante porcentaje de usuarios que utilizan la plataforma MAC pueden tener la familiaridad con el formato para Archicad.

En forma más especializada, Eric Stover (**2004**), gerente de producto, describió en Las Vegas que AutoCad 2004 crea archivos DWG 44% más delgados que la versión 2002, que reduce en promedio en 40% y 60% del espacio de almacenamiento de los documentos ocupan en el servidor; es 28% más rápido para abrir los archivos que la versión anterior. “Uno de los puntos más importantes de la nueva versión fue incrementar las facilidades para compartir la información de los planos en red y hacer trabajos colaborativos o reuniones a distancia”, destacó en esa ocasión John Sanders (**2004**), vicepresidente del grupo de plataformas tecnológicas de Autodesk: “Desde hace varios años, luchamos porque los corporativos reconozcan la importancia del diseño y por ello desarrollamos aplicaciones que faciliten la administración de la información y su trabajo en conjunto desde Internet”, agregó.

REFERENTE A SABER, USAR Y TENER EXCEL

Es destacable decir que como rasgo significativo los alumnos saben, usan y tienen Excel en un 97%, mientras que los maestros saben y usan en un 57% y tienen en un 83%. Lo destacable del resultado es que los alumnos con alto grado usan esta hoja de calculo tan importante en la investigación, pero también es resultado de que varios de ellos tienen cursos en las escuelas de computo que existen en la ciudad, pues el conocimiento y dominio lo adquieren en otras instituciones educativas. **Ver gráficas y tabla No. 12.**

GRÁFICA 12.: USODEL EXCEL

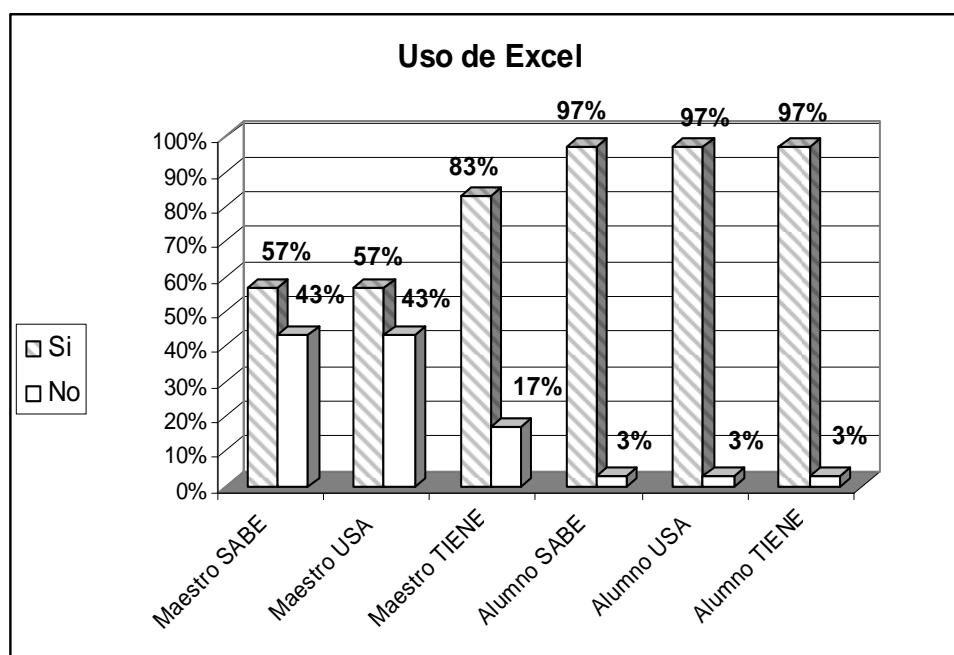


TABLA No. 12.: USODEL EXCEL

Excel	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	57%	43%	97%	3%
USA	57%	43%	97%	3%
TIENE	83%	17%	97%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Los maestros y alumnos saben, usan y tienen una planilla de cálculo que permite en Microsoft Excel la realización de operaciones matemáticas, –de la misma manera que trabaja la más potente calculadora -, computar complejas interrelaciones y ordenar y presentar en forma de gráfico los resultados obtenidos, además permiten colocar, ordenar y buscar datos, así como insertar bloques de texto e imágenes, pero se observa que las respuestas dadas son débilmente positivas, por parte de los maestros, en tanto que los alumnos lo usan con alto grado.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL EXCEL

Se debe destacar que los alumnos tiene de 1-5 años un 45% de usar el Excel mientras que los maestros tiene de 6-10 años y de 11-20 años un 37% e usar este programa **Ver gráficas y tabla No. 12.1**

GRÁFICA No. 12.1: TIEMPO EN EL USO DE EXCEL

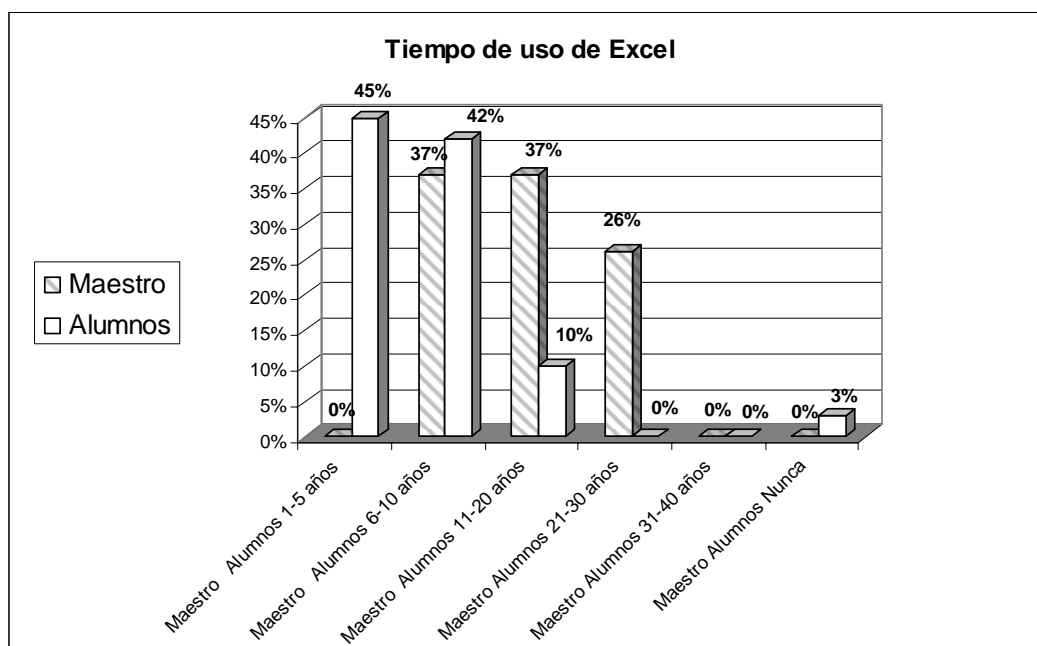


TABLA 12.1.: TIEMPO EN EL USO DE EXCEL

Excel	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	45%
6-10 años	37%	42%
11-20 años	37%	10%
21-30 años	26%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Javier Comín (2005) señala en 1982 salió al mercado Multiplan, un programa de hoja de cálculo, y el año siguiente se puso a la venta el procesador de textos denominado Microsoft Word.

En 1984 Microsoft fue una de las primeras compañías del sector que se dedicó a desarrollar aplicaciones para Macintosh, una computadora personal creada por la compañía Apple Computer. En un principio, Microsoft obtuvo grandes éxitos de venta de programas para Macintosh como Word, Excel y Works. Desde entonces cada año sale una nueva versión y se observa en los resultados que en bajo porcentaje lo ha usado desde hace más de once años.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL EXCEL

Regula intensidad en un 67% y habilidad en un 20% tienen los maestros en el uso de Excel, mientras que los alumnos tienen regular intensidad en un 47% y habilidad en un 53% es lo que reportaron al aplicarles la BT **Ver gráficas y tabla No. 12.2.**

GRÁFICA No. 12.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL EXCEL

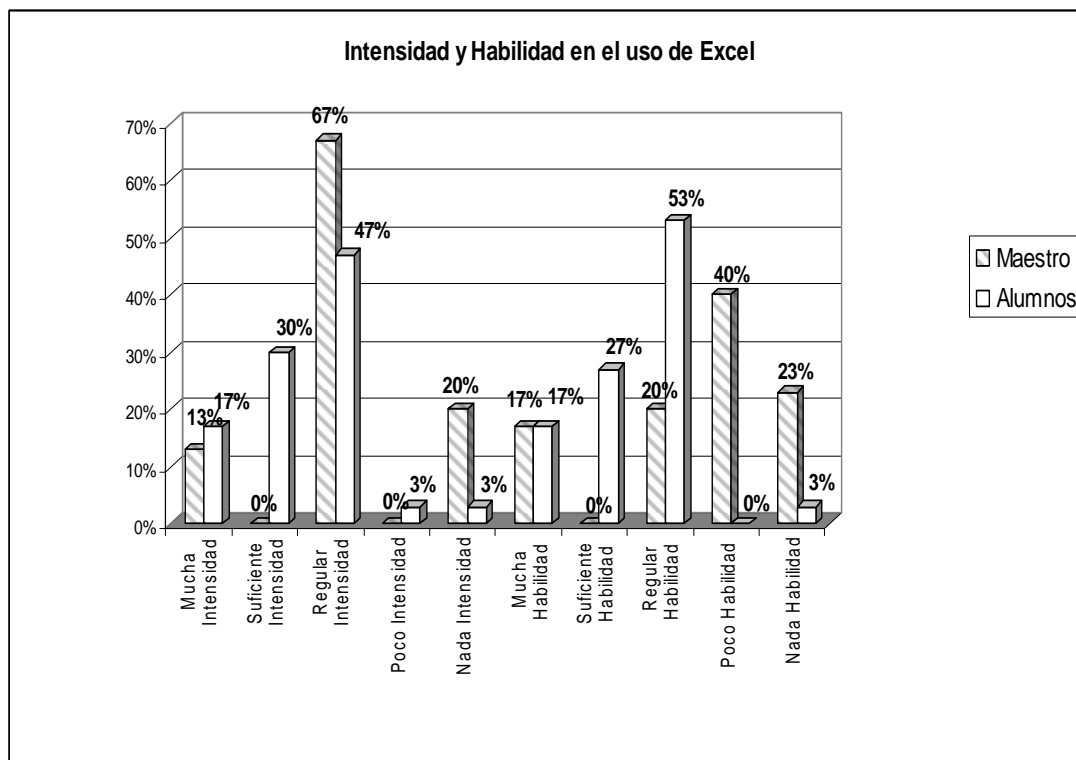


TABLA 12.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL EXCEL

Excel	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	13%	17%	17%	17%
Suficiente	0%	0%	30%	27%
Regular	67%	20%	47%	53%
Poco	0%	40%	3%	0%
Nada	20%	23%	3%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Francesc Guillemat Rocamora (2004) investigador señala que la intensidad y habilidad en el uso de Excel, facilita el análisis de los datos, almacenarlos bien ordenados. Las herramientas tradicionales para esta tarea suelen ser las fichas y las carpetas, pero hoy esto se suele llevar a cabo con la ayuda de un ordenador. La herramienta informática normal para datos cuantitativos es una hoja de cálculo como Excel. Este programa diseñado para operaciones matemáticas potencialmente es de poco uso entre los maestros y alumnos de acuerdo a los resultados obtenidos en la aplicación de la BT.

REFERENTE A SABER, USAR Y TENER BASE DE DATOS

Se constata que los maestros saben en un 33%, saben y tienen en un 30% la base de datos, mientras que los alumnos reportaron que saben en un 97%, usan en un 53% y tienen en un 87% **Ver gráficas y tabla No. 13.**

GRÁFICA No. 13.: USO DE LA BASE DE DATOS

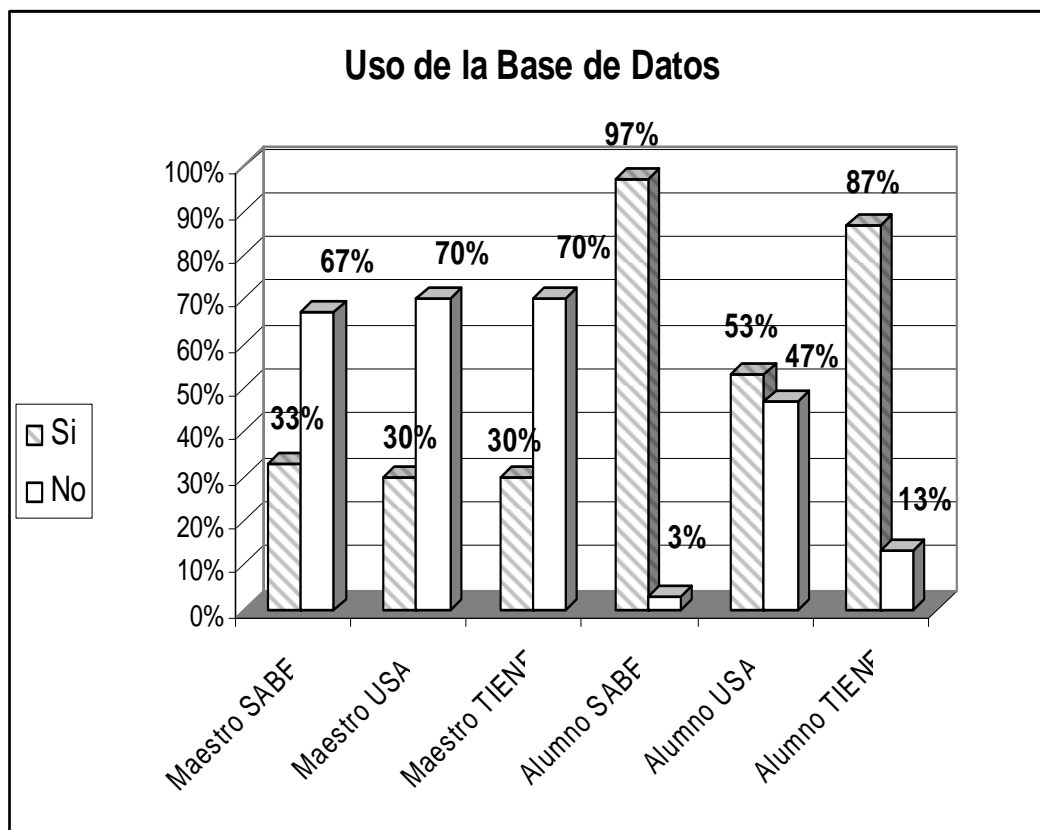


TABLA 13.: USO DE LA BASE DE DATOS

Base de datos	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	33%	67%	97%	3%
USA	30%	70%	53%	47%
TIENE	30%	70%	87%	13%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La definición de Bases de Datos, es un conjunto de información almacenada en memoria auxiliar que permite acceso directo y un conjunto de programas que manipulan esos datos. La base de datos como su nombre lo dice da datos, es una tabla de datos, porque al activar la casilla de MYSQL al crear la Web ya esta hecha la base de datos, pero si en tu pagina no utilizas PHP, no necesitas base de datos, para Francesc Guillemat Rocamora (2004) tales conjuntos combinados de materiales son a veces gestionados mejor con programas de bases de datos tales como DBase y Paradox, incluso si algunos programas de procesamiento de textos van siendo capaces de manejar diversos tipos de materiales.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE BASE DE DATOS

Por lo que respecta al tiempo de uso de la base de datos los maestros aseguran en un 50% que tiene de 21-30 años y el 30% manifestó que tienen de

11-20 años, por su parte el 43% de los alumnos indicaron que unos tienen de 1-5 años y otros de 6-10 años. **Ver gráficas y tabla No. 13.1.**

GRÁFICA No. 13.1.: TIEMPO EN EL USO DE BASE DE DATOS

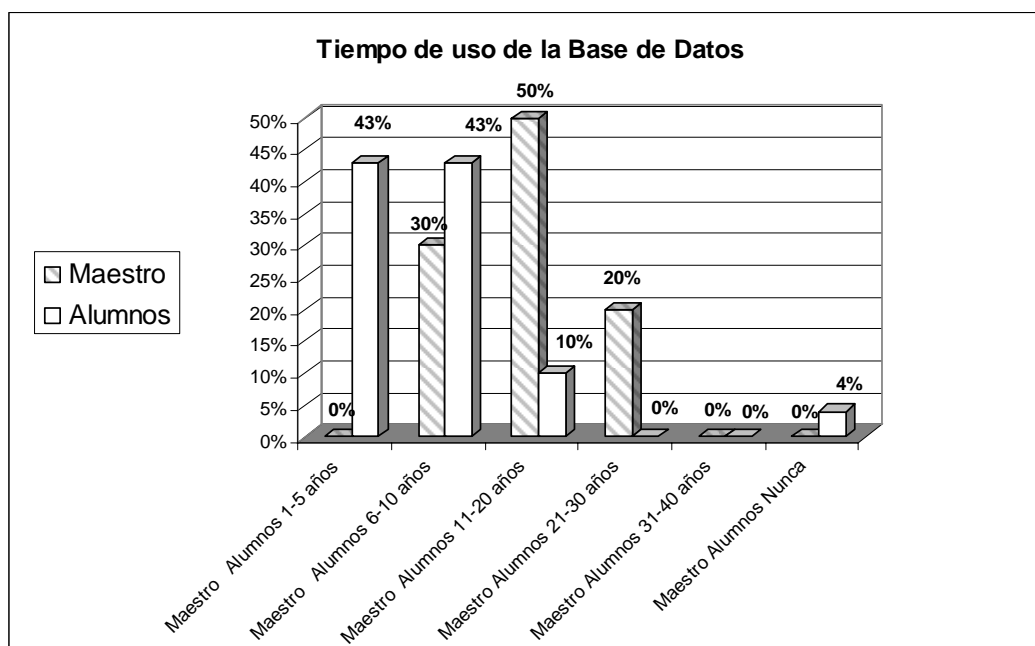


TABLA 13.1.: TIEMPO EN EL USO DE BASE DE DATOS

Base de datos	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	43%
6-10 años	0%	43%
11-20 años	30%	10%
21-30 años	50%	0%
31-40 años	20%	0%
Nunca ha usado	0%	4%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La historia de las bases de datos surge desde mediados de los años sesenta. En 1978, Frank T. Cary, presidente y el presidente ejecutivo de I.B.M. en aquel entonces, pidió a la empresa construir un producto de bases de datos basado en las ideas del Dr. Codd. Pero fue demasiado tarde para lograr un liderazgo en el mercado, ya que Lawrence J. Ellison, visionario fundador de la compañía Oracle, había utilizado ya los documentos que produjo Codd como la base de un producto innovador en sistemas de bases de datos (2003). Los maestros tienen más de 30 años, de conocer lo que es una base de datos en tanto que los alumnos tienen un promedio de uno a 10 años.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE BASE DE DATOS

Los maestros opinaron que de acuerdo a la variable regular usan con intensidad en un 47% y con habilidad en un 40% la base de datos, por su parte

los alumnos indicaron que de manera suficiente usan con intensidad en un 40% y con habilidad el 43% la base de datos. **Ver gráficas y tabla No. 13.2.**

GRÁFICA No. 13.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE BASE DE DATOS

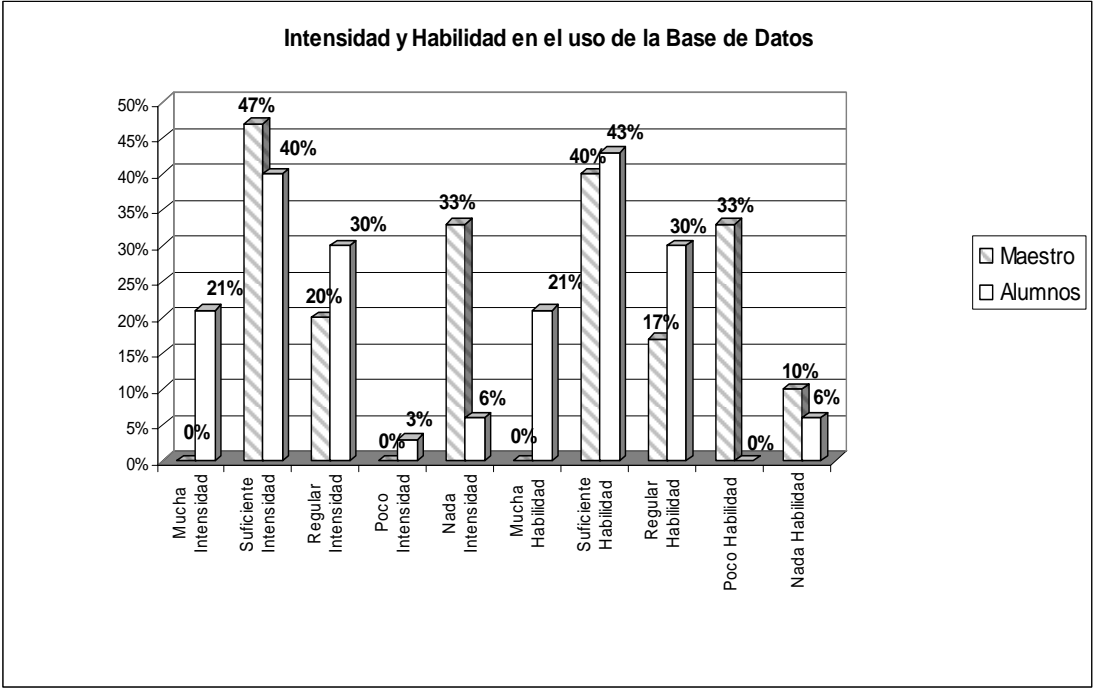


TABLA 13.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE BASE DE DATOS

Base de datos	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	0%	0%	21%	21%
Suficiente	47%	40%	40%	43%
Regular	20%	17%	30%	30%
Poco	0%	33%	3%	0%
Nada	33%	10%	6%	6%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El uso de las bases de datos distribuidas se incrementa de manera considerable en la medida en que la tecnología de comunicación de datos brinde más facilidades para ello. El uso de bases de datos facilitará y soportará en gran medida a los Sistemas de Información para la Toma de Decisiones. Los maestros y alumnos usan con intensidad y habilidad de manera suficiente.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER POWER POINT

Los maestros en un 90% saben y usan el Power Point y tienen en un 67%, por su parte los alumnos reportaron saber y usar en un 100% el Power Point y

tienen en un 97%, lo que demuestra que en el campo académico se utiliza para el proceso enseñanza aprendizaje. **Ver gráficas y tabla No. 14.**

GRÁFICA No. 14.: USO DE POWER POINT

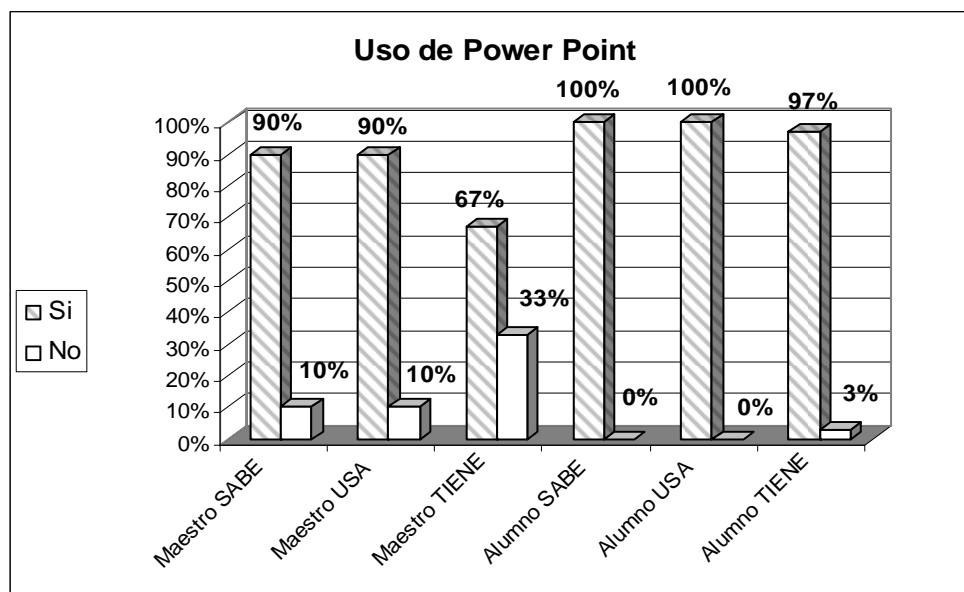


TABLA 14.: USO DE POWER POINT

Power point	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	90%	10%	100%	0%
USA	90%	10%	100%	0%
TIENE	67%	33%	97%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Los maestros usan la tecnología para aumentar su productividad y practica profesional, ocupándose en un continuo desarrollo profesional., evaluando continuamente su practica profesional, elaborando informes de cómo usan la tecnología como soporte en el aprendizaje del estudiante. Si se quiere una presentación profesional, memorable y persuasiva, usted deseará crear y entregar las ayudas visuales que complementan y refuerza su mensaje utilice Power Point (ILCE).

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL POWER POINT

Resulta significativo que el **40%** de alumnos y maestros usan el POWER POINT en promedio desde hace más de 11-20 años. Esto significa que tienen bastante tiempo de usarlo. Ver gráficas y tabla No. 14.1.

GRÁFICA No. 14.1 :TIEMPO DE USO DEL POWER POINT

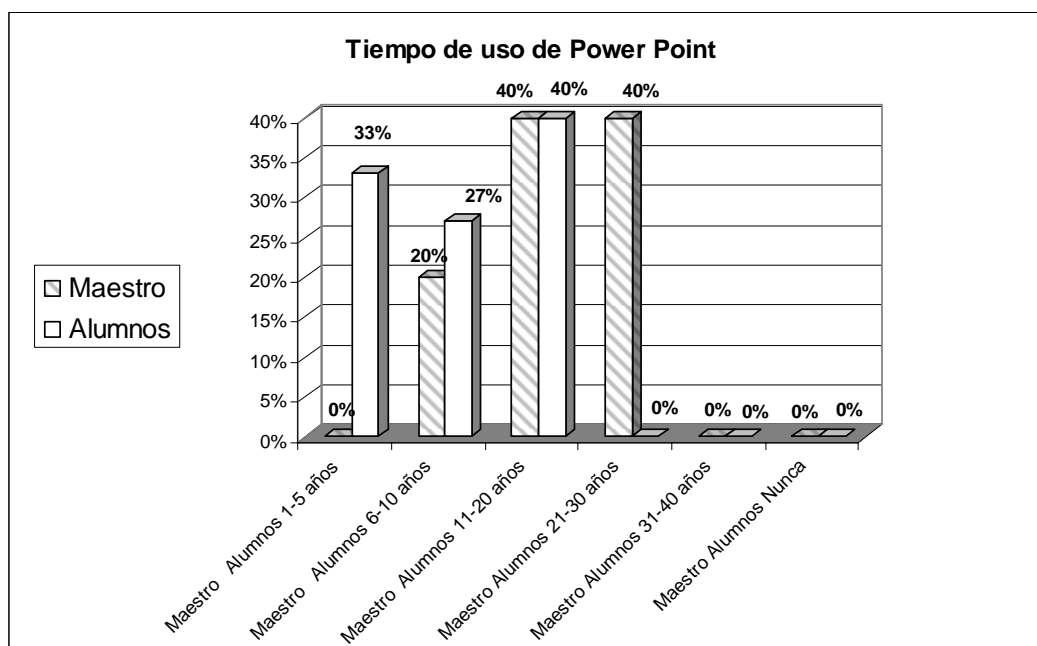


TABLA 14.1.: TIEMPO DE USO DEL POWER POINT

Power point	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	33%
6-10 años	20%	27%
11-20 años	40%	40%
21-30 años	40%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Bruce Choy (1998), del Department of Chemical Engineering, señala que usando PowerPoint con un sistema de la proyección de la computadora para el material básico de su conferencia remedió el problema de escribir lento en la pizarra alrededor de la tercera semana del semestre, porque Power Point es una aplicación que permite el diseño de presentaciones y diapositivas.

Es parte de la Familia Microsoft Office, que corre bajo un ambiente gráfico gracias a la plataforma de Windows Xp; por esta razón, el manejo de diapositivas (creación, modificación, eliminación, etc.).

Se hace de una forma rápida y sencilla en la enseñanza, desde su creación este programa tiene aceptación en el campo de la educación y los maestros han sustituido la pizarra, los proyectores de cuerpos opacos y de acetatos, así como el carrusel de diapositivas por la computadora.

De ahí que el tiempo de uso se refleja en los resultados aportados por los docentes, lo que hace la diferencia entre los alumnos por ser jóvenes pues estos dicen tener un promedio mayor a los once años en cuanto a su uso.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL POWER POINT

El programa de Power Point tan utilizado en presentaciones académicas y profesionales, los maestros usan con mucha intensidad en un 40% y con mucha habilidad en un 50%, en tanto que los alumnos reportan que en un 57% usan con mucha intensidad y habilidad. **Ver gráficas y tabla No. 14.2.**

GRÁFICA No. 14.2: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL POWER POINT

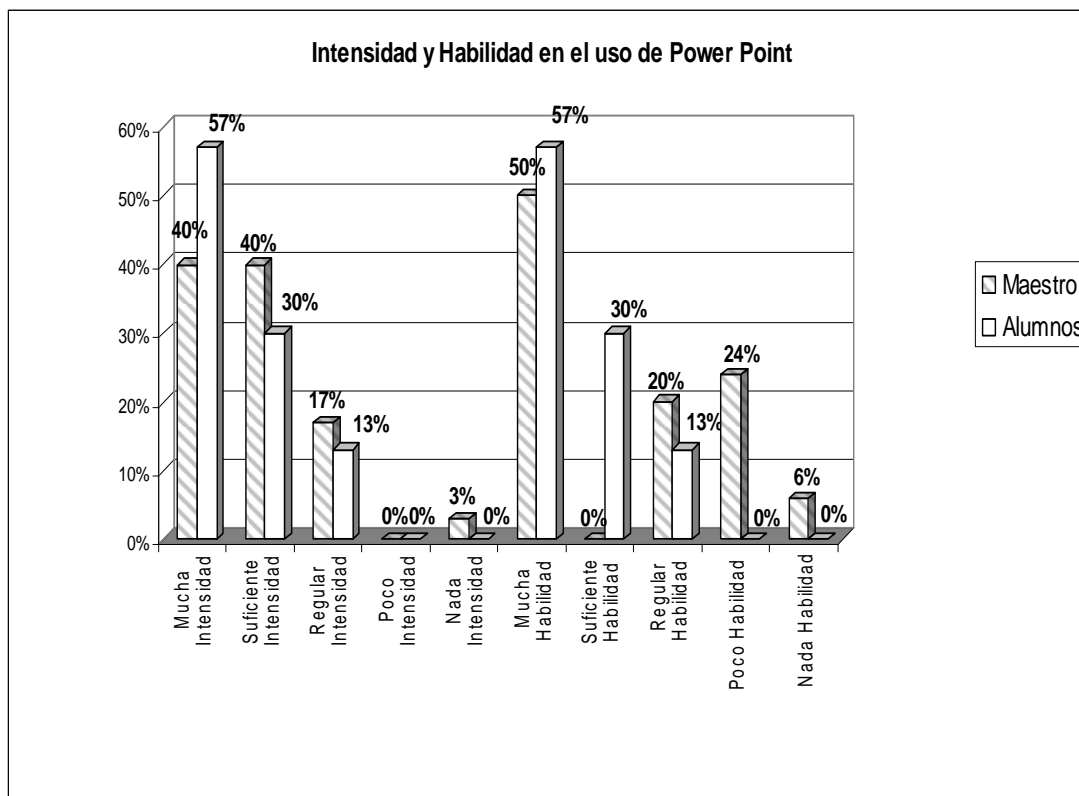


TABLA 14.2: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL POWER POINT

Power point	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	40%	50%	57%	57%
Suficiente	40%	0%	30%	30%
Regular	17%	20%	13%	13%
Poco	0%	24%	0%	0%
Nada	3%	6%	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

PowerPoint es uno de los programas de presentaciones gráficas que más se utiliza actualmente.

Gracias a este programa se crean presentaciones electrónicas atractivas para el público y exponerlas en reuniones, conferencias, clases, reuniones on-line,

publicarlas en Internet convertidas en Páginas Web,... ¿Para qué sirve Microsoft Power Point?

Herramientas como PowerPoint son más poderosas en manos de un presentador hábil. Por eso se les debe insistir a los estudiantes que practiquen sus presentaciones dice Jaime McKenzie (2000), egresado de la Universidad de Yale e instructor de nuevas tecnologías de la información en Europa y Australia, a la vez explica que la presentación realizada con un software como PowerPoint es el compendio visual de los descubrimientos que apoyan la presentación oral. Lo ideal es que la presentación se acompañe de un ensayo o argumento cuidadosamente construido, desarrollado en un procesador de palabras, que plantee las ideas principales y las trate con profundidad.

Crear presentaciones impactantes no es nada fácil hoy en día, cuando la sociedad es bombardeada constantemente con información de todo tipo. La cultura occidental se está moviendo rápidamente desde la información escrita y verbal hacia el dominio de la imagen y la comunicación visual. Los números y las letras continúan y continuarán siendo el principal medio para expresar y registrar información, pero su absoluto dominio está cediendo el paso al avance de la información visual Lindstrom (2000).

3. PERIFÉRICOS

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN CORREO ELECTRÓNICO

Del total de maestros a los que se les aplicó la BT indicaron que saben y usan correo electrónico en un 100% y solo tienen en un 60%. Por su parte, los alumnos también saben y usan en un 100 y tienen en un 97%. Esto indica que los alumnos tienen más facilidad para crear sus cuentas en los diferentes buscadores como google, yahoo, msn, terra y otros más, todos estos ofrecen gratis el registros de los correos, de ahí que muchas personas quieran tener una cuenta o varias cuentas según sus necesidades. **Ver gráficas y tabla No. 15.**

GRÁFICA No. 15.: USO DEL CORREO ELECTRÓNICO

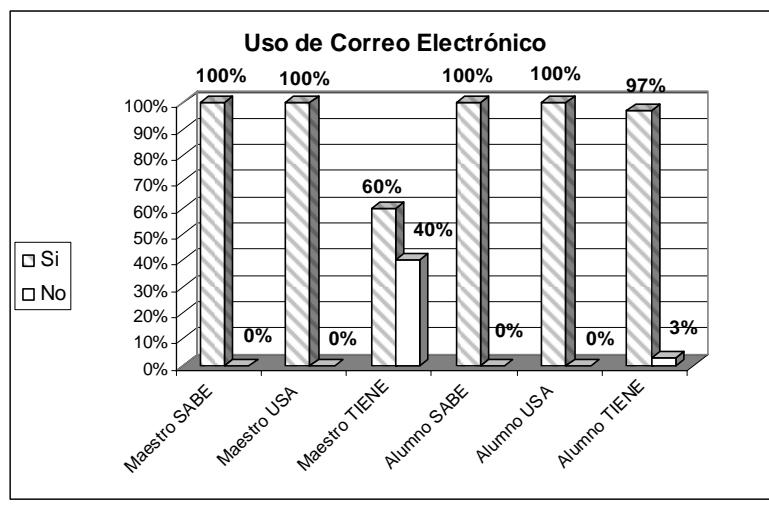


TABLA 15.: USO DEL CORREO ELECTRÓNICO

Correo electrónico	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	100%	0%	100%	0%
USA	100%	0%	100%	0%
TIENE	60%	40%	97%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El mundo es cada vez más complejo a partir de la multiplicación de interacciones de los hombres entre sí y con las máquinas, señala Piscitelli (1995).

Se observan los sistemas de comunicación e intercambio de información que son posibles a través de redes de ordenadores (WWW, Chat, e-mail, TFP, videoconferencia, foros, etc.) que facilitan que grupos de alumnos y/o profesores constituyan comunidades virtuales de colaboración en determinados temas o campos de estudio.

De esta forma cualquier docente puede ponerse en contacto con colegas de otras universidades y planificar experiencias educativas de colaboración entre su alumnado.

Existen, en nuestro contexto académico, algunas experiencias en este sentido que demuestran su utilidad y beneficios pedagógicos indica Estebanell (1998).

En la actualidad las universidades dotan de cuentas institucionales a sus académicos y a los alumnos, con el fin de crear una cultura tecnológica y se puede decir que en este campo todos los que estamos involucrados de una u otra forma se sabe, se usa y se tiene.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL CORREO ELECTRÓNICO

En cuanto a tiempo de uso los alumnos (50%) aseguran tener de 6-10 años, mientras que los maestros (40%) de 21-30 años.

Lo cual resulta incongruente pues en 1989 inicia actividades el Instituto Tecnológico de Monterrey el cual utilizó una línea privada analógica de 4 hilos para conectarse a la Universidad de Texas a una velocidad de 9600 bits por segundo. Esto quiere decir que apenas tiene 16 años este medio en México. Ver gráficas y tabla No. 15.1.

GRÁFICA No. 15.1: TIEMPO EN EL USO DEL CORREO ELECTRÓNICO

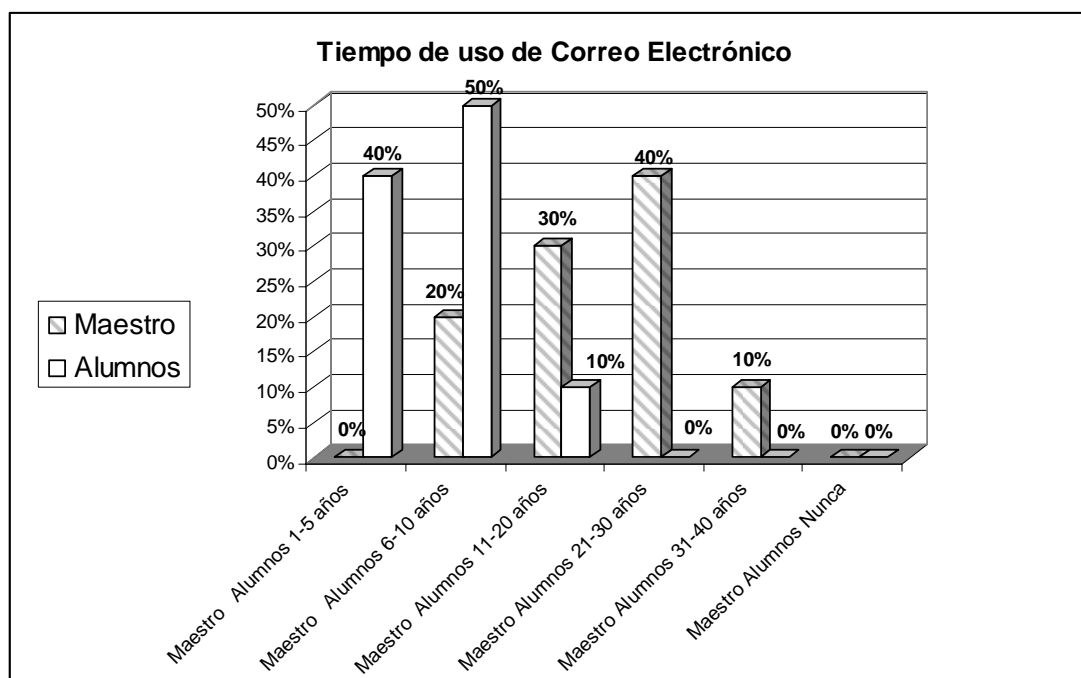


TABLA 15.1: TIEMPO EN EL USO DEL CORREO ELECTRÓNICO

Correo electrónico	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	40%
6-10 años	20%	50%
11-20 años	30%	10%
21-30 años	40%	0%
31-40 años	10%	0%
Nunca ha usado	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

En general la valoración del uso del correo electrónico por parte del alumnado es positiva. Ello permite el uso de los programas de e-mail desde una perspectiva de las Nuevas Tecnologías, por lo que Estebanell, (1998) en las VI Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa, Tenerife, dijo la experiencia menos grata es de que los contactos por correo electrónico de tipo informal se han dado entre los alumnos pero no los hemos podido contabilizar. A finales de 1985, España entra en el mundo del "e-mail" por Internet de la mano de un grupo de profesores Juan Riera, Juan Viñas, Juan Quemada, Joaquín Seoane y Fernando Fournón de la Cátedra de Comunicación de Datos de la Escuela de Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid. El grupo, conocedor del rápido desarrollo del correo electrónico e Internet en las universidades norteamericanas, monta el primer nodo español conectado a la red EUNET. Esta experiencia corrobora la efectividad del correo electrónico como canal de comunicación entre colectivos afines, tras una primera presentación se genera actividad de comunicación.

En referencia a la formación del profesorado, se consideraría necesaria una sesión de síntesis sobre las posibles aplicaciones del correo electrónico por ser su uso importante en el campo académico su desarrollo se extiende a todo tipo de actividad.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL CORREO ELECTRÓNICO

En esta categoría los maestros reportan tener mucha intensidad (82%) y habilidad (57%) en el uso del correo electrónico mientras que los alumnos reportaron que tienen mucha intensidad de uso en un 84% y habilidad en un 83%, este rasgo indica que los alumnos tienen mayor apropiación. **Ver gráficas y tabla No. 15.2.**

GRÁFICA No. 15.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL CORREO ELECTRÓNICO

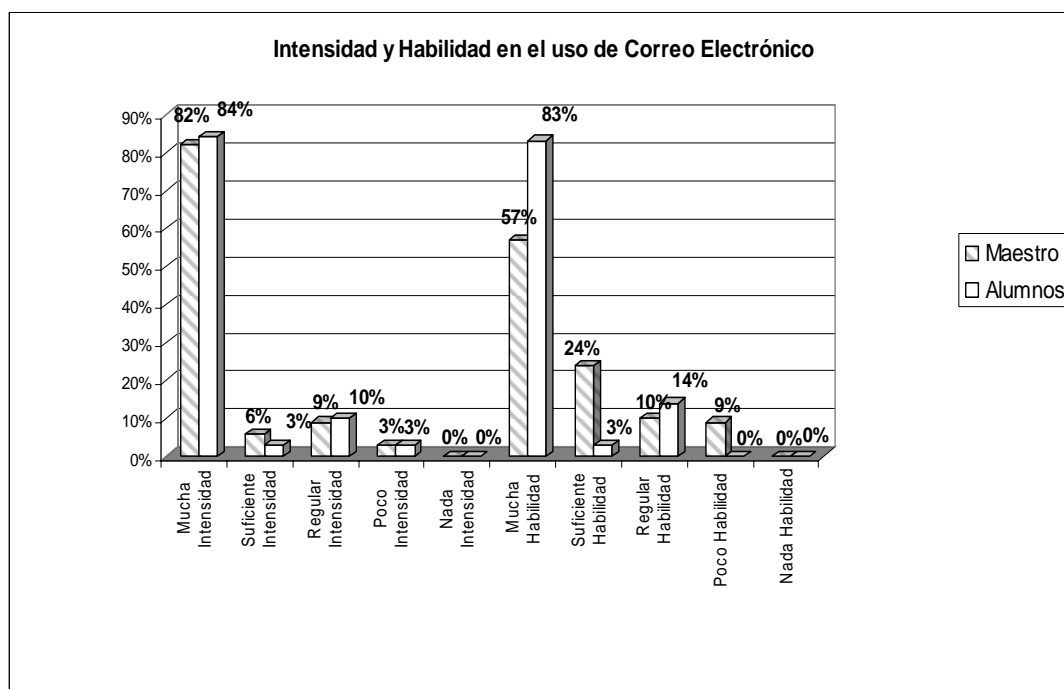


TABLA 15.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL CORREO ELECTRÓNICO

Correo electrónico	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	82%	57%	84%	83%
Suficiente	6%	24%	3%	3%
Regular	9%	10%	10%	14%
Poco	3%	9%	3%	0%
Nada	0%	0%	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El E-Mail o correo electrónico implica ingresar en un estilo de vida que influye sobre la forma en que se trabaja y se piensa dice Negroponete. El ritmo de trabajo y el tiempo libre se modifican. El estilo que ahora domina la vida laboral. Los mensajes profesionales y personales comienzan a entremezclarse y el domingo no difiere demasiado del lunes. El E-Mail permite una movilidad extraordinaria - explica Negroponete -, sin que nadie tenga por qué saber dónde se encuentra uno. Es la herramienta de Internet que mayor uso tiene entre los maestros y alumnos, su uso es generalizado la mayor parte dedica mucho tiempo a esta práctica sin importar el día como asegura Negroponete.

Cuando dijo que la vida laboral ira cambiando todavía no se había desarrollado tanto el teletrabajo actividad que en los últimos años va en aumento y que comenzó en Europa y Estados Unidos, esta actividad comienza a tener auge en México. Esta actividad ya cobra su propia tipología. En España existen más de 60 mil Free Lance Virtual, tal es la preocupación que los abogados comienzan a pensar en las leyes que deben proteger a este nuevo tipo de trabajadores.

REFERENTE A SABER, USAR Y TENER INTERNET

Del total de maestros a los que se les aplico la BT indicaron que saben y usan Internet en un 100% y solo tienen en un 40%, algunos externaron que su sueldo no les alcanza para tener este servicio en su casa. Por su parte, los alumnos también saben y usan en un 100 y tienen en un 94% en su casa. Esto nos indica que este medio es más atractivo para los jóvenes. **Ver gráficas y tabla No. 16.**

GRÁFICA No. 16.: USO DE INTERNET

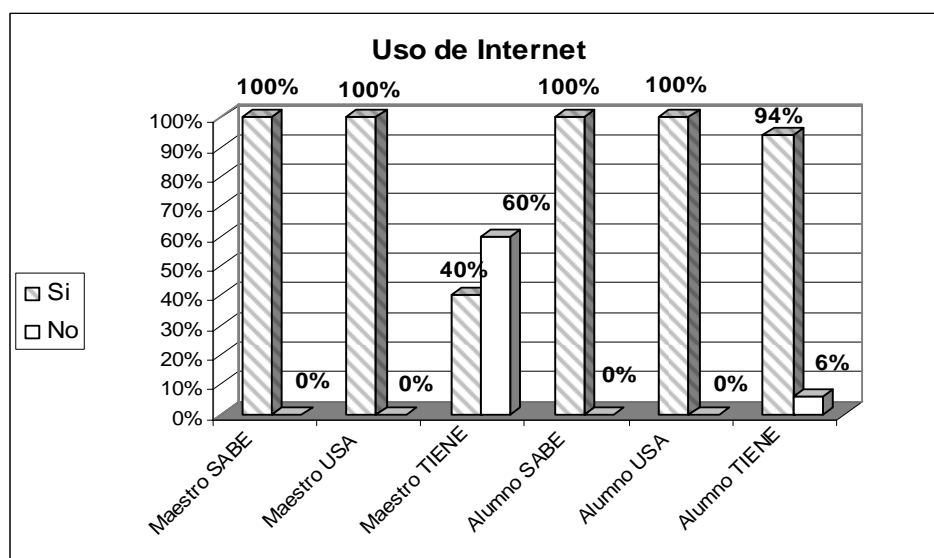


TABLA 16.: USO DE INTERNET

Internet	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	100%	0%	100%	0%

USA	100%	0%	100%	0%
TIENE	40%	60%	94%	6%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

De acuerdo con Castells (2001) hay que entender la apropiación de Internet en términos de acción, hacer y usar, como una práctica cultural. Esto es lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual, Internet no es la centralidad del conocimiento y la información sino la aplicación de ese conocimiento e información a la generación de conocimiento y los dispositivos de procesamiento/comunicación de la información, en un circuito de retroalimentación acumulativa que se da entre la innovación y los usos de esa innovación”. Esto significa que solo el uso aplicado de las potencialidades de Internet como herramienta tecnológica de comunicación y como espacio de representación, es el motor de transformación de las prácticas culturales.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE INTERNET

En relación al tiempo estimado de uso de Internet por parte de los maestros (50%) y los alumnos (57 %) dijeron tener de 11-20 años de estar relacionados con este medio respectivamente. El resto de los participantes tienen de uno a cinco años de uso. Pese a que en otros países los maestros y los alumnos ya tienen 20 años como es el caso de las universidades españolas. **Ver gráficas y tabla No. 16.1.**

GRÁFICA No. 16.1: TIEMPO DE USO DE INTERNET

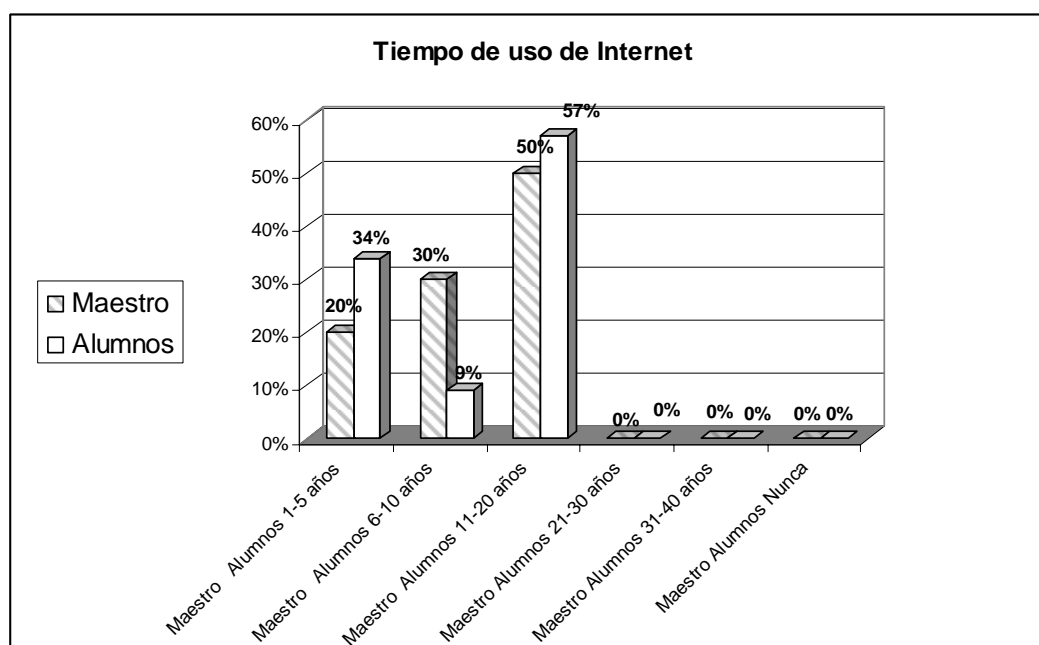


TABLA 16.1: TIEMPO DE USO DE INTERNET

Internet	Maestros	Alumnos
1-5 años	20%	34%

6-10 años	30%	9%
11-20 años	50%	57%
21-30 años	0%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

En cuanto al tiempo de uso de Internet por parte de los alumnos es más alto que en los maestros pese a que el periodo marcado es de más de once años. Fabio Chacón (1998) aporta que este asunto obedece a las posibilidades reales de aceptación de las TIC por parte de los profesores y depende de la relación establecida entre el usuario y la tecnología. Por otro lado existen factores como el estatus socio-económico, el género, la edad, el grupo étnico, la ubicación geográfica y el acceso y uso de Internet que arroja el estudio titulado Charting and Bridging Digital Divides, escrito por el sociólogo Wenhong Chen y el profesor Barry Wellman (2003), quienes trabajan con el Centro de Estudios Urbanos y Comunitarios de la Universidad de Toronto, se observa que es el marco para comprender la división digital.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE INTERNET

El uso intensivo que hacen los maestros de Internet es en un 85% lo que ha permitido que desarrollen una habilidad en un 64% mientras que los alumnos lo usan intensivamente y tienen habilidades en un 84% de acuerdo a la opinión externada, por estudios realizados sobre el impacto de Internet en jóvenes universitarios a estos les resulta interesante hacer uso de este medio, ya que buscan lo que quieren, en el horario que quieren a diferencia de otros medios. **Ver gráficas y tabla No. 16.2.**

GRÁFICA No. 16.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE INTERNET

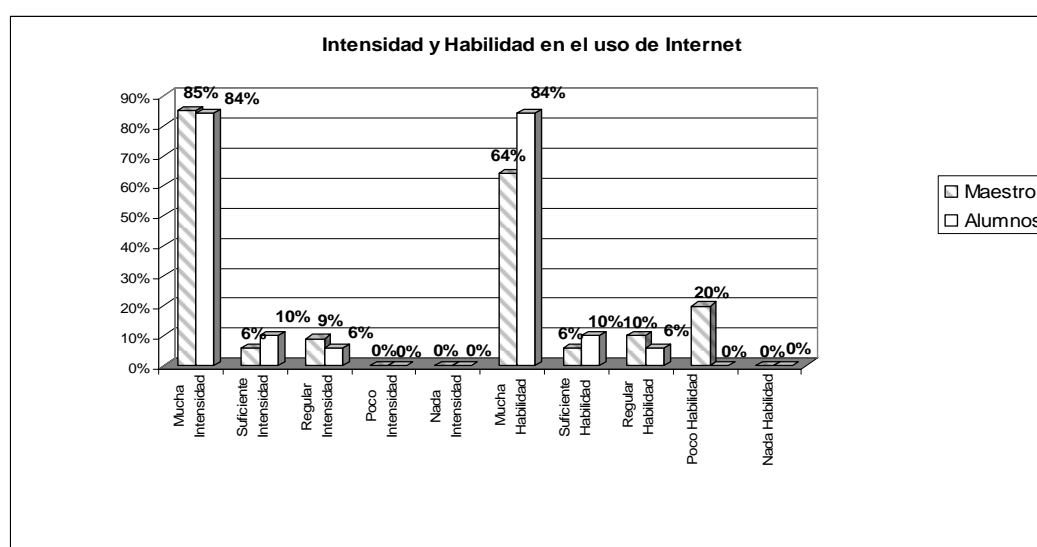


TABLA 16.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE INTERNET

Internet	Maestros Intensidad Habilidad		Alumnos Intensidad Habilidad	
Mucha	85%	64%	84%	84%
Suficiente	6%	6%	10%	10%
Regular	9%	10%	6%	6%
Poco	0%	20%	0%	0%
Nada	0%	0%	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La incorporación de Internet, obliga a los usuarios a tener una alfabetización tecnológica dicen Beynon y MacKay (1997) se logra con el uso de la tecnología; adquiriendo un marco de referencia tecnológico amplio que les permita saber por qué está haciendo lo que hace y por qué no hace otras cosas.

Es importante que el estudiante y el docente se sientan seguros en su habilidad para apropiarse de la tecnología. Es recomendable que reflexionen acerca de su propia experiencia tecnológica, para no caer en la copia de modelos ajenos.

Los alumnos universitarios para interpretar y apropiarse de los conocimientos, tendrán que llegar con habilidades que les permitan otros modos de relacionarse con las nuevas tecnologías, es decir, en sus empatías cognitivas y, expresivas con ellas, y en los nuevos modos de percibir el espacio y el tiempo (Barbero, 1999).

Para llegar a este punto el profesor necesitará desarrollar nuevas habilidades de tipo técnico, es decir, necesita capacitación o actualización en el manejo de ciertas TIC: computadoras y la Internet.

Cabe señalar que esta capacitación tampoco tendrá sentido, si el profesor no acepta y luego integra el uso de las TIC en su práctica y comprenda las ventajas que le ofrecen estos instrumentos comunicativos. Internet desde su nacimiento crece de manera constante.

Primero en el mundo académico, para introducirse masivamente en empresas y, poco a poco, en los hogares.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN DISEÑO DE SOFTWARE

La falta de capacitación en los maestros refleja que saben en un 6%, usan en un 94% y tienen en un 6% mientras que los alumnos saben en un 43%, usan en un 40% y tienen en un 13% **Ver gráficas y tabla No. 17.**

GRÁFICA No. 17.: USO DE UN DISEÑO DE SOFTWARE

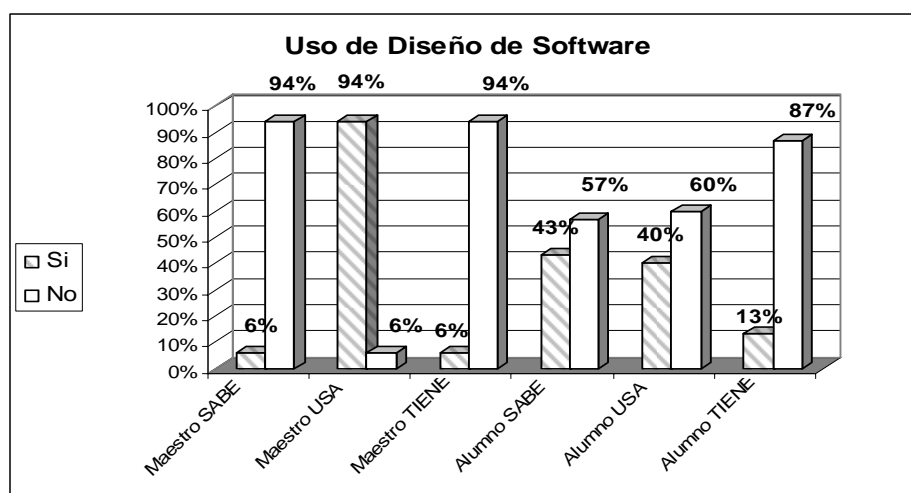


TABLA 17.: USO DE UN DISEÑO DE SOFTWARE

Diseño de software	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	6%	94%	43%	57%
USA	94%	6%	40%	60%
TIENE	6%	94%	13%	87%

Muestra: n = 30 maestros n = 271 alumnos.

Desde que apareció la computadora se vienen desarrollando en el mercado tecnológico varios tipos de software, que se utilizan en diferentes campos entre ellos el educativo de ahí que M. G. Díaz-Antón (2002) indica que el diseño de los software educativos son una poderosa herramienta de apoyo al aprendizaje.

Pero ¿Qué es un software? si bien el término no tiene una traducción textual, se refiere básicamente, a las “partes blandas” de la computadora (soft=blando), más precisamente a las “partes intangibles”. Por eso, cuando hablamos de software, nos referimos a los programas y a los sistemas operativos.

De ahí que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen grandes posibilidades al mundo de la educación. Pueden facilitar el aprendizaje y contribuir a desarrollar las habilidades cognitivas. De esta manera, se presenta la posibilidad de aprovechar la tecnología para crear situaciones de aprendizaje y enseñanza novedosas.

Díaz-Antón asegura que los estudiantes utilizan el software para analizar problemas o tareas, organizar representaciones del conocimiento y compartir lo que ha aprendido con otros. Sin embargo, la aplicación de la BT a los maestros alumnos de Comunicación saben y tienen poco del diseño de software, pero si los usan.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL DISEÑO DE SOFTWARE

Resulta significativo que los alumnos nunca han usado en un 60% el diseño de un software mientras que los maestros aseguran que usan hace más de 11-20 años un diseño de un software en un 60% **Ver gráficas y tabla No. 17.1.**

GRÁFICA No. 17.1: TIEMPO EN EL USO DEL DISEÑO DE SOFTWARE

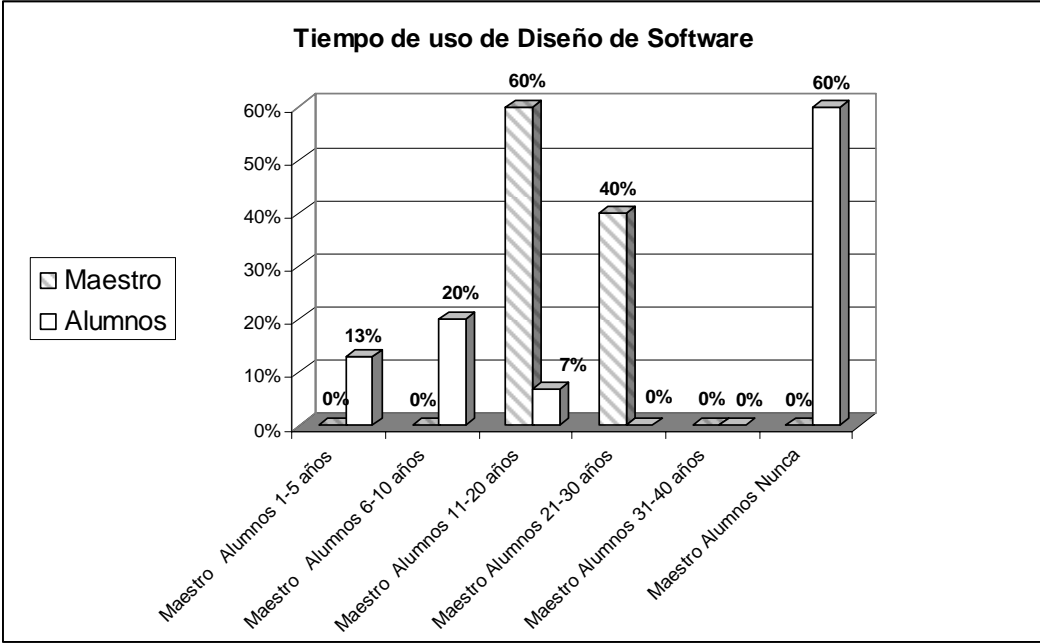


TABLA No. 17.1: TIEMPO EN EL USO DEL DISEÑO DE SOFTWARE

Diseño de software	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	13%
6-10 años	0%	20%
11-20 años	60%	7%
21-30 años	40%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	60%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Algunos estudiosos indican que cada cultura desarrolló su propio software, la música tiene el propio. De ahí, que desde 1950, la mayoría del software eran desarrollado por los precursores de la llamada tercera revolución tecnológica.

El software se clasifica en tres grandes rubros: sistemas operativos, lenguajes de programación y programas de aplicación. Las computadoras son objetos que provocan emociones y éstas ayudan a consolidar teorías y argumentos que justifican la relación que las personas establecen con estas máquinas.

Por este motivo, existen posiciones contrapuestas al respecto. A decir de J. Sancho (1994),... las actitudes de los docentes se sitúan entre dos polos: entre la tecnofobia y la tecnofilia, es decir, por un lado están las personas que

rechazan el uso de las máquinas y que incluso utilizándolas sienten desagrado, puesto que prefieren trabajar sin ellas.

En el otro extremo se encuentran los que se sienten plenamente incorporados al mundo de la tecnología, los que siguen con entusiasmo su evolución e innovación, los que están al día de los últimos productos, de las últimas versiones y, sobre todo, los que están convencidos de que la tecnología equivale a evolución y progreso y son de la idea de que si las escuelas estuvieran adecuadamente dotadas y los profesores adecuadamente formados, los alumnos aprenderían de forma mágica.

La BT empleada en este estudio demuestra el uso que los maestros tienen sobre el conocimiento de los software más no de su diseño y los alumnos indicaron en un alto porcentaje que nunca lo han usado, porque nunca han diseñado uno, en virtud de que se requiere de conocimientos especiales para ello.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL DISEÑO DE SOFTWARE

De acuerdo con las respuestas de los alumnos se registra la variable nada en un 60% en cuanto a intensidad y habilidad, lo que significa que es baja la exposición que tienen con este periférico mientras que los maestros aseguran que usan con mucha intensidad el diseño e software en un 70% y poseen una habilidad regular en un 47%. **Ver gráficas y tabla No. 17.2.**

GRÁFICA No. 17.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL DISEÑO DE SOFTWARE

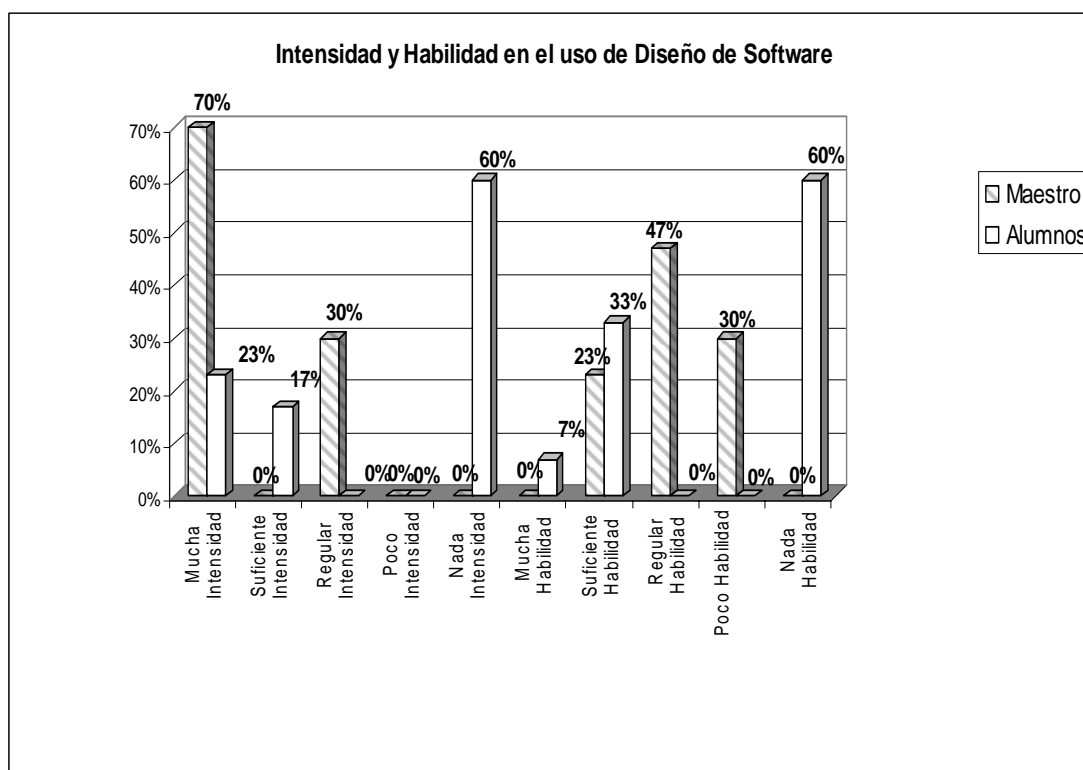


TABLA No. 17.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL DISEÑO DE SOFTWARE

Diseño de software	Maestros Intensidad Habilidad		Alumnos Intensidad Habilidad	
Mucha	70%	0%	23%	7%
Suficiente	0%	23%	17%	33%
Regular	30%	47%	0%	0%
Poco	0%	30%	0%	0%
Nada	0%	0%	60%	60%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Marshall McLuhan, el famoso visionario de las comunicaciones de los años 60's y autor de la –hoy tan en boga– expresión “aldea global”, solía decir que las nuevas tecnologías son empleadas, con viejas metodologías, lo que hace que la utilidad de aquéllas sea cuestionadas.

En este sentido, Instituto Politécnico Nacional considera que la formación que se les ofrece a los docentes por lo regular es sólo un entrenamiento en el uso de programas, o un muestreo de software educativo.

Es decir, poco se estimula el debate acerca de cómo, cuándo y para qué, introducir estas tecnologías en la educación. Por otra parte, en estos procesos de capacitación no se considera a las personas que dan apoyo y soporte a los docentes, ni tampoco se considera la sensibilización a los funcionarios que son quienes autorizan o no los proyectos.

Necesario sensibilizar y capacitar a docentes, personal de apoyo y funcionarios para que tenga las habilidades básicas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Estas habilidades se refieren a mejorar su comunicación aprovechando las nuevas herramientas como son el correo electrónico, los foros y las charlas en línea. Asimismo, se les orienta de forma general para tener una mejor gestión utilizando herramientas como las agendas electrónicas, procesadores de palabra, hojas de cálculo, entre otros.

Para esto el IPN ofreció el curso “Desarrollo de Habilidades Básicas en el uso de las TIC.

Con base a esta experiencia capacitaron a 2000 mil docentes de 14 mil 500 que lo requieren e indica que en algunos casos hay docentes con gran habilidad en el manejo de programas o software de desarrollo que también han tomado estos cursos.

Sancho (1994) indica que la falta de estos conocimientos obedece a aspectos, sociales, culturales y económicos.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER EL DISEÑO DE PÁGINA WEB

En este estudio se pudo constatar que los maestros saben el diseño de una página Web en un 13%, usan en un 94% y tienen en un 6% a diferencia de los alumnos quienes saben en un 50%, usan en un 40% y tienen en un 27% el diseño de una página Web **Ver gráficas y tabla No. 18.**

GRÁFICA No. 18.: USO DEL DISEÑO DE PÁGINA WEB

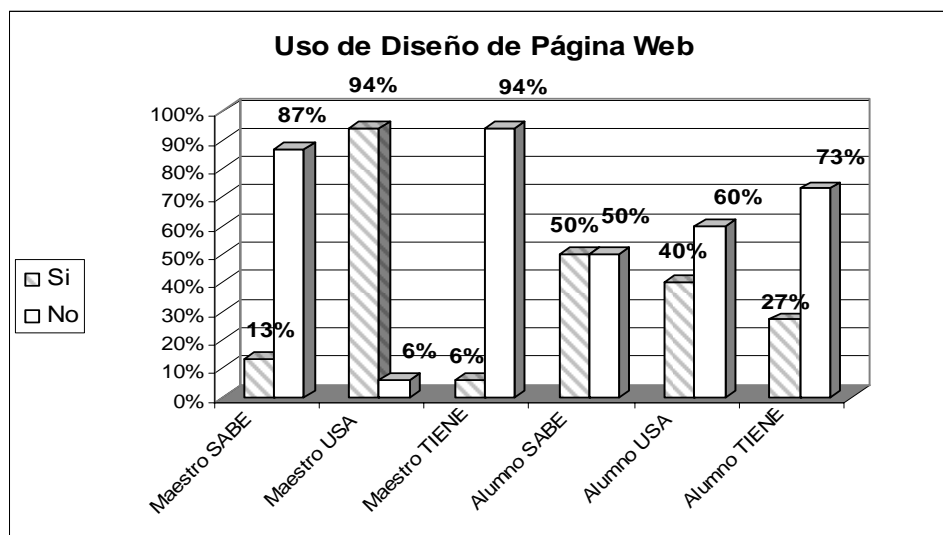


TABLA No. 18.: USO DEL DISEÑO DE PÁGINA WEB

Diseño de página Web	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	13%	87%	50%	50%
USA	94%	6%	40%	60%
TIENE	6%	94%	27%	73%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La WWW permite el acceso a documentos almacenados en distintos sistemas de computación gracias al uso del lenguaje HTML indican, de qué manera (tipo, tamaño, color de letra, etc.) debe aparecer en la pantalla, y también los lugares donde deben insertarse imágenes, sonidos o gráficos, así como los lenguajes HyperText Markup Language. Los documentos de la Web -a veces llamados "páginas" -pages- son técnicamente textos en el formato standard ASCII utilizado desde hace años en las computadoras y en las telecomunicaciones. (Reggini: 1996:11)

Netscape Navigator y Explorer son los más comunes, entre otros, programas que permiten acceder a los servidores o "almacenes de información" conectados en Internet, los que hacen posible acceder a las páginas Web.

El uso, el saber y tener un diseño de página Web depende de que los usuarios conozcan y puedan aplicar los lenguajes de HTML y de PDF para diseñar y subir las páginas o los textos a la red, por ser estos los más comunes. Su uso se desarrolla con el apoyo de otros programas como el Director, Flash entre

otros más. Este estudio demuestra que los maestros y alumnos usan las páginas Web con alto porcentaje al navegar.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL DISEÑO DE PÁGINA WEB

En cuanto a tiempo de uso del diseño de una página Web los maestros reportaron que llevan de 11-20 años en un 60% y los alumnos nunca han usado en un 60% Ver gráficas y tabla No. 18.1.

GRÁFICA No. 18.1: TIEMPO EN EL USO DEL DISEÑO DE PÁGINA WEB

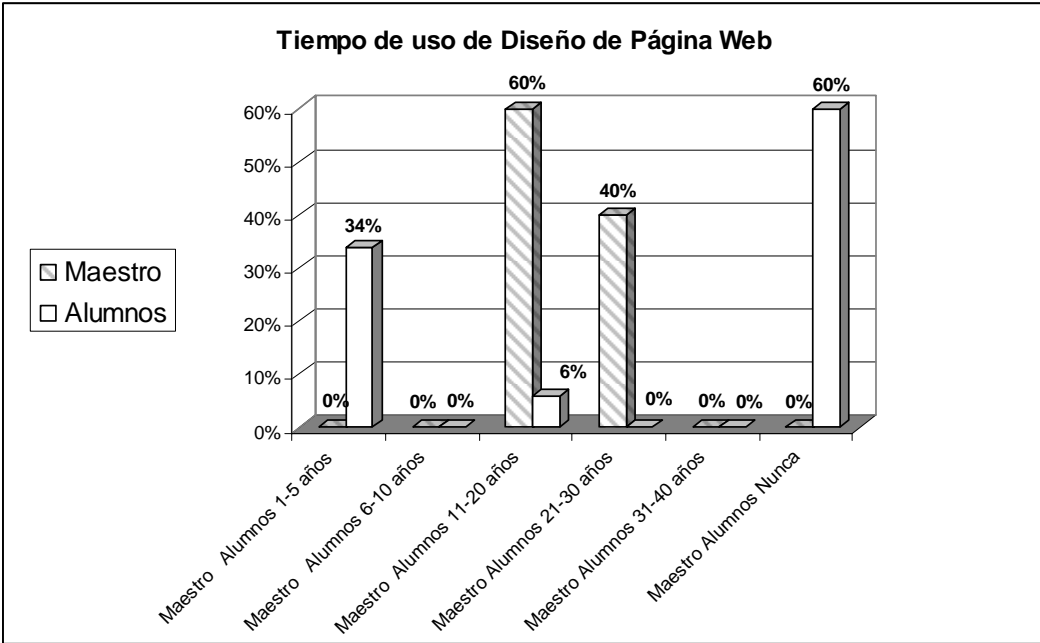


TABLA No. 18.1: TIEMPO EN EL USO DEL DISEÑO DE PÁGINA WEB

Diseño de página Web	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	34%
6-10 años	0%	0%
11-20 años	60%	6%
21-30 años	40%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	60%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Desde 1989, dice Reggini (1996:11) nació la idea de la Web misma que se debe a Tim Berners Lee, quien desarrolló un primer sistema a fin de organizar on line información científica del Centre Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN) de Suiza. En 1993, Marc Andreessen, estudiante de la University of Illinois, Urbana, puso en marcha un sistema similar multimedial denominado Mosaic que, en cierto sentido, inició la era de la Web.

A partir de esta fecha su desarrollo y acumulación de información en la Web se intensifica en millones de sitios, cada año aumenta significativamente. Los resultados arrojan que los alumnos en un alto porcentaje nunca ha intentado diseñar una y los maestros tienen más de once años de navegar más que de diseñar.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL DISEÑO DE PÁGINA WEB

A continuación se presentan los resultados aportados por el total de maestros quienes dijeron que con mucha intensidad usan en un 70% el diseño de página Web y poseen regular habilidad en un 47%, por su parte los alumnos opinaron que en un 60% nunca han usado con intensidad y habilidad el diseño de página Web. **Ver gráficas y tabla No. 18.2.**

GRÁFICA No. 18.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL DISEÑO DE PÁGINA WEB

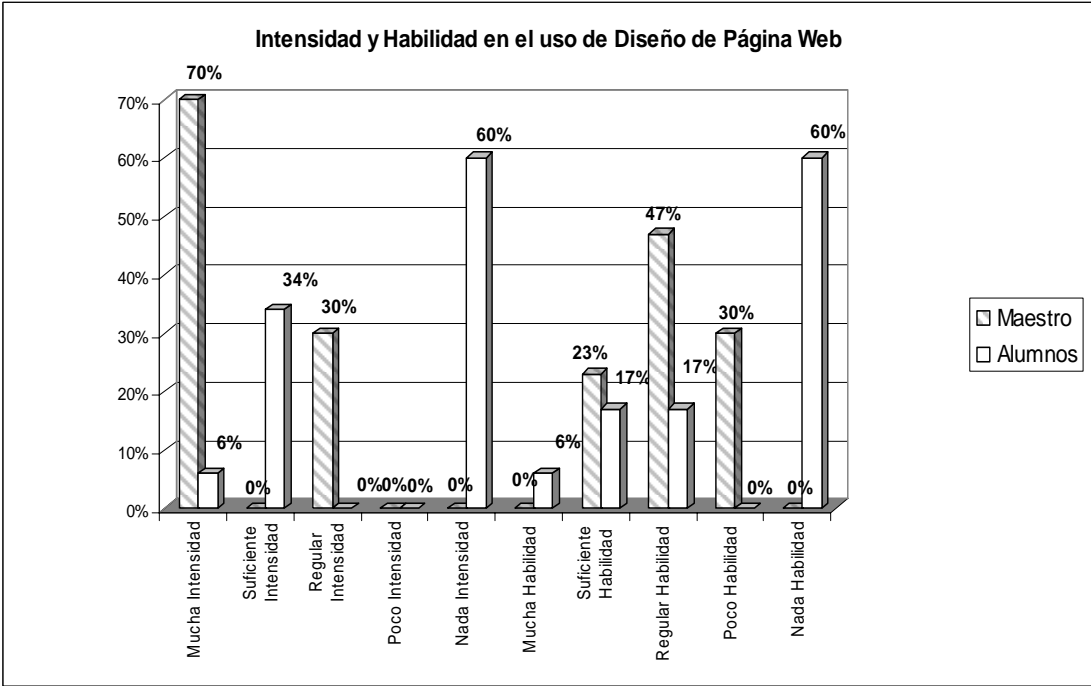


TABLA No. 18.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL DISEÑO DE PÁGINA WEB

Diseño de página Web	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	70%	0%	6%	6%
Suficiente	0%	23%	34%	17%
Regular	30%	47%	0%	17%
Poco	0%	30%	0%	0%
Nada	0%	0%	60%	60%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Reggini (1996:11) afirma que casi todas las empresas grandes del mundo tienen su “sitio” en la Web. Así como los diarios de los diferentes países, así como pueden “escucharse” grabaciones de transmisiones de radio y “verse” imágenes de video pertenecientes a la programación de algunas emisoras de televisión, de igual forma se encuentran de diferentes universidades.

Esto demuestra la intensidad y habilidad que se desarrolla en el diseño de página (s) Web, sin embargo, se observa que en el campo académico los maestros y alumnos no han desarrollado todavía este conocimiento, en función de que se necesita conocer los lenguajes de programación en este caso el **HTML** que es uno de los más utilizados para tal fin. Esta alfabetización será un indicativo sobre que tanto debe un individuo saber, acerca del uso de las nuevas tecnologías en los diferentes campos del saber humano indica Bautista (1994)

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN MOUSE

Por lo que respecta al Mouse los maestros saben y usan en un 90% y tienen en un 33% mientras que los alumnos saben y usan en un 100% y tienen en un 97% **Ver gráficas y tabla No. 19.**

GRÁFICA No. 19.: USO DEL UN MOUSE

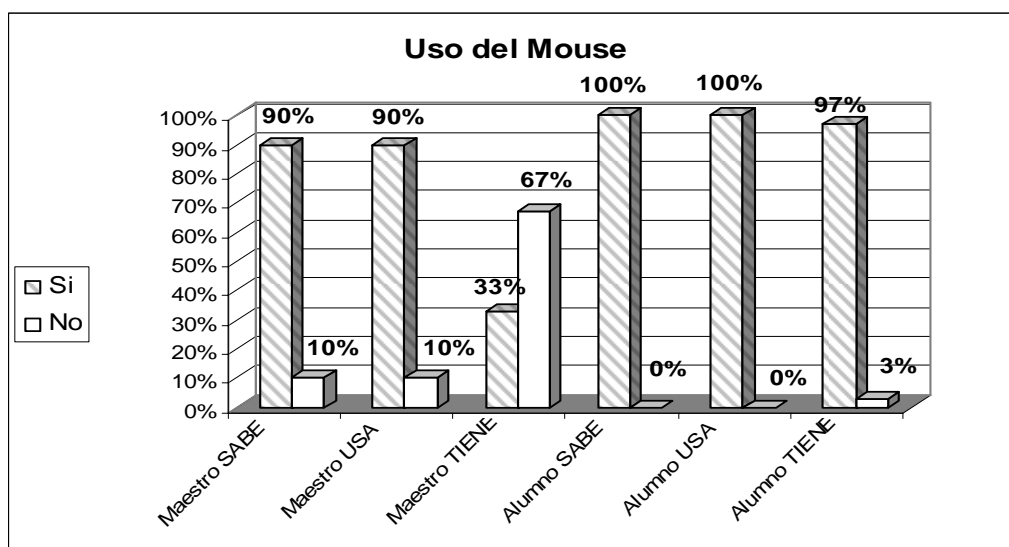


TABLA 19.: USO DEL UN MOUSE

Mouse	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	90%	10%	100%	0%
USA	90%	10%	100%	0%
TIENE	33%	67%	97%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Nicholas Negroponte (1995) estudioso de las futuras formas de comunicación entre los hombres y las máquinas. En su libro “Ser digital” anticipa un futuro donde las computadoras modificarán nuestra forma de aprender, de trabajar, de divertirnos... En fin, nuestro estilo de vida.

Por lo que advierte la máquina que se ha convertido, en este nuevo siglo, en la aliada inseparable –e imprescindible- del trabajo del hombre. El ratón (mouse) forma parte de ésta. Su función, es ingresar comandos u órdenes, pero en una forma más intuitiva.

Desplazando el ratón por una superficie plana se desplaza en el mismo sentido una flecha en la pantalla. Con esta flecha se puede apuntar distintas áreas previamente delimitadas y hacer clic, es decir, presionar alguno de los botones del ratón, para ejecutar la orden señalada. Hay muchos ratones que tienen tres botones, pero normalmente se usan sólo dos, el de la izquierda y el de la derecha, dice Germán Roque Arias.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL MOUSE

Los maestros reportan que tienen de 11-20 años de usar el Mouse en un 47% mientras que los alumnos en el mismo periodo reportan usarlo en un 57% **Ver gráficas y tabla No. 19.1.**

GRÁFICA No. 19.1: TIEMPO EN EL USO DEL MOUSE

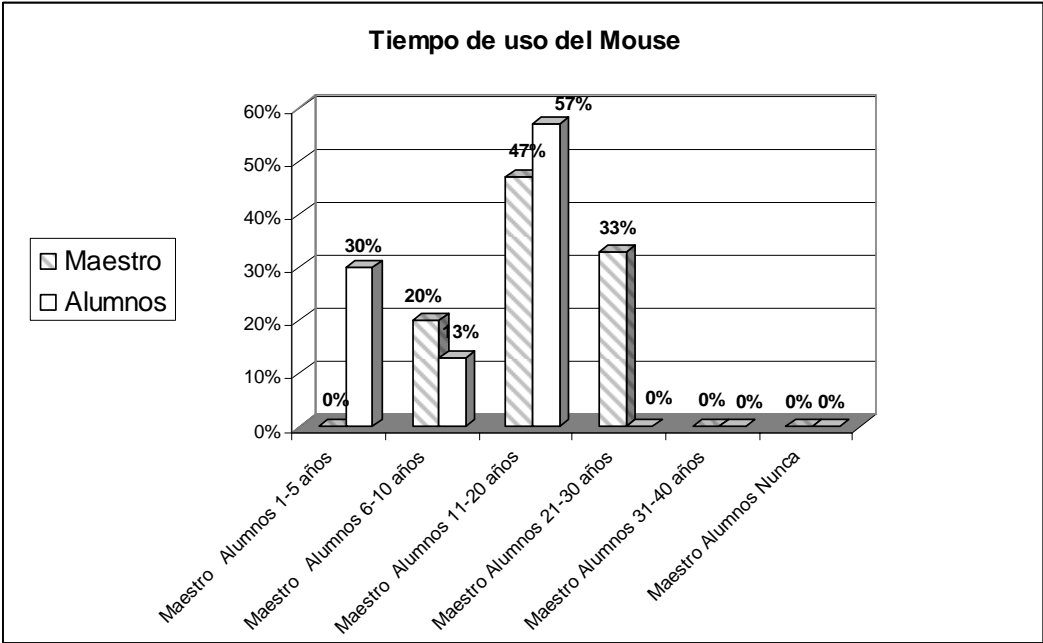


TABLA 19.1: TIEMPO EN EL USO DEL MOUSE

Mouse	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	30%
6-10 años	20%	13%
11-20 años	47%	57%

21-30 años	33%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

En 1970, en la empresa Xerox de Palo Alto Research Center tenia como finalidad desarrollar tecnologías que pudieran tener una aplicación en el futuro, de las cuales surge el invento del ratón o mouse, que viene a ser la prolongación de nuestra mano y de nuestra mirada en la pantalla.

McLuham, diría, permite señalar objetos, oprimir botones, operar selecciones, abrir y cerrar carpetas, poner en movimiento un vídeo, todo ello con la máxima facilidad.

Ha sido uno de los inventos más notables de la época. Hay ratones de muchos tipos (con rabo y sin rabo), algunas versiones ni siquiera exigen desplazar la mano, basta hacer girar una bolita (track ball) o simplemente mover el dedo sobre una superficie (track pad) para desplazar el puntero sobre la pantalla.

Nos resulta difícil imaginar hoy la lejanísima época de las computadoras sin el mouse. Pero todo comenzó hace poco más de una década en Xerox y Apple, este ratón también conquistó al mundo entero (digital).

Logitech, es la compañía que se encarga de fabricar ratones su lista incluye:

- El primer ratón comercial disponible en 1982
- El primer ratón inalámbrico en 1984
- El primer ratón inalámbrico y óptico en 2001

Y ahora, la compañía presenta el primer ratón basado en tecnología láser, los ratones de hoy quedan obsoletos.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL MOUSE

Mucha intensidad y habilidad en un 88% reportan tener los alumnos en el uso del Mouse y se constata que los maestros tienen un 88% en intensidad y mucha habilidad en un 56%. Este resultado es significativo no se esperaba este resultado pues este periférico es fácil de usar. **Ver gráficas y tabla No. 19.2.**

GRÁFICA No. 19.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL MOUSE

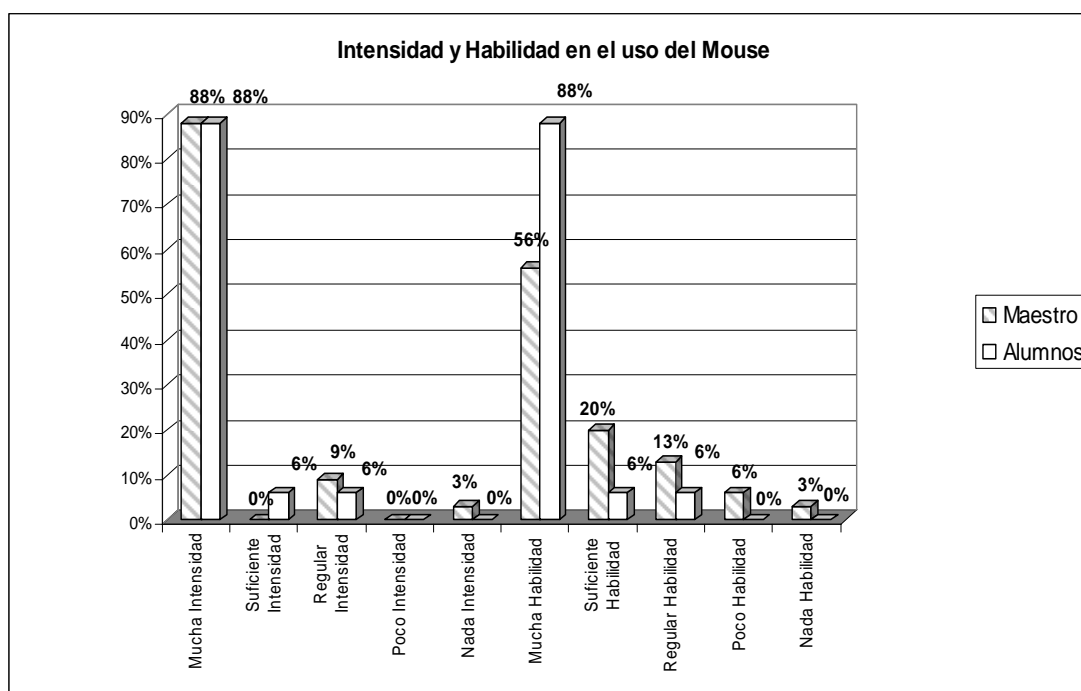


TABLA 19.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL MOUSE

Mouse	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	88%	56%	88%	88%
Suficiente	0%	20%	6%	6%
Regular	9%	13%	6%	6%
Poco	0%	6%	0%	0%
Nada	3%	3%	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La doctora Sueli Mara (2004) coordinó un estudio presentado en el Congreso International de la Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) División VIII titulado La alfabetización informacional para la ciudadanía en América Latina: el punto de vista del usuario final de programas nacionales de información y / o inclusión digital, en el cual se estudió la habilidad en el uso del Mouse y se reportó que las personas al usar este periférico lo consideraron difícil y con la intensidad cobraron habilidad para manejarlo.

En este estudio se refleja que los maestros tienen intensidad en su uso puesto que la computadora se usa a diario, sin embargo, se coincide con el estudio anterior en que estos tienen poca habilidad, por su parte, los alumnos indicaron que en el mismo porcentaje usan con intensidad y tienen habilidad.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UNA IMPRESORA

Los alumnos saben y usan en un 100% la impresora y tienen en un 77% a diferencia de los maestros que reportan saber y usar la impresora en un 90% y

tienen en un 40% por lo que se infiere que los alumnos están más equipados. Ver gráficas y tabla No. 20.

GRÁFICA No. 20.: USO DE LA IMPRESORA

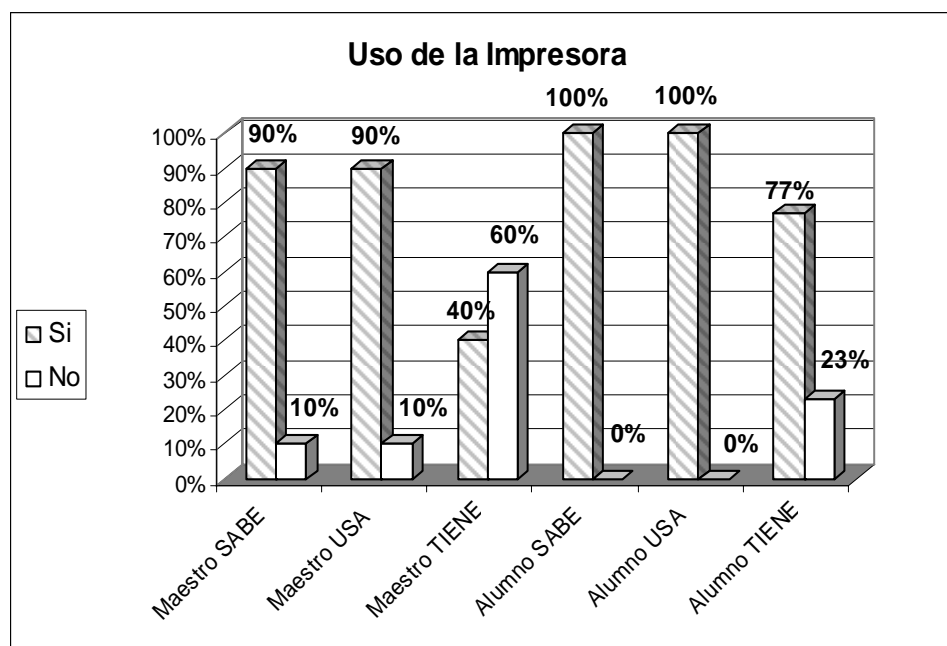


TABLA No. 20.: USO DE LA IMPRESORA

Impresora	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	90%	10%	100%	0%
USA	90%	10%	100%	0%
TIENE	40%	60%	77%	23%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Cebrián y Ríos (2000) indican que las nuevas tecnologías comprenden el estudio y aplicación de las tecnologías digitales; es decir, ordenadores multimedia y periféricos como el escáner, las impresoras, cámaras digitales, entre otras, como parte de la vertiginosa velocidad con la que se suceden hoy en día avances en el terreno de las tecnologías, especialmente en informática, telecomunicaciones y en todos aquellos dispositivos y materiales que posibilitan avances en la comunicación mediada por ordenadores (CMC), hace que recursos que pueden resultar innovadores, se conviertan en tecnologías obsoletas en breve tiempo.

En este sentido puede afirmarse que los formatos digitales multimedia suponen un salto cualitativo, sin embargo, existe distancia con la tecnología que se manifiesta con los maestros quienes poseen bajas o medianas competencias tecnológicas vinculadas con el uso de las tecnologías en relación con los alumnos, lo cual queda demostrado en los datos arrojados por la BT diseñada por el doctor Jorge González.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE LA IMPRESORA

En cuanto a tiempo de uso d la impresora los maestros dicen tener de 11-20 años en un 47% y los alumnos en el mismo periodo señalan que tienen 57%. Ver gráficas y tabla No. 20.1.

GRÁFICA No. 20.1.: TIEMPO EN EL USO DE LA IMPRESORA

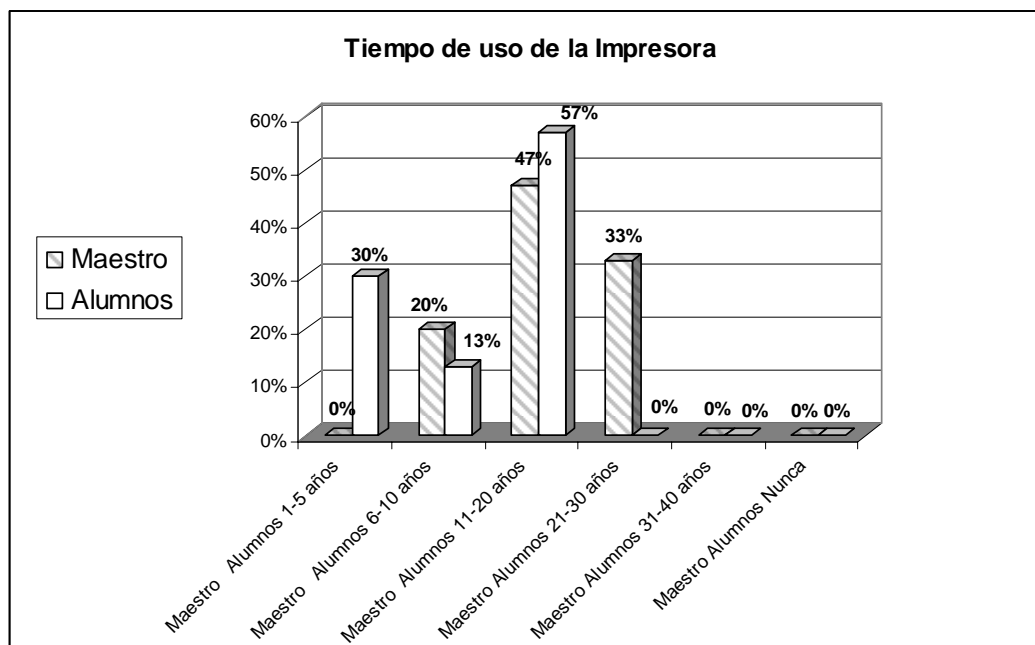


TABLA No. 20.1.: TIEMPO EN EL USO DE LA IMPRESORA

Impresora	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	30%
6-10 años	20%	13%
11-20 años	47%	57%
21-30 años	33%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Se sabe que las primeras impresoras surgen en el mercado, en 1950, Se denomina "de impacto", el mismo método que se usa en muchas máquinas de escribir eléctricas, pero, están en completo desuso. De ahí aparece las de agujas, denominadas matriciales, luego, las de "Chorro de Tinta", las que operan con "Láser", las más modernas son las "térmicas", pero la carrera no termina aquí Negroponte (2001), señala que por increíble que parezca, la habilidad que tendremos en unos años para imprimir cosas servirá para la transmisión de datos a través del cuerpo humano. En una conferencia disertada en Valencia explicó "Coge usted una impresora normalita. Meta una hoja de papel en blanco. Imprima, agité un teléfono, proporcionarle la energía suficiente, hable con él y luego rompa la hoja. No les hablo de un escenario peliculero, sino de una tecnología en la que ya muchos en EEUU estamos pensando" afirmó.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA IMPRESORA

En cuanto a intensidad y habilidad en el uso de la impresora los alumnos dicen que tienen mucha en un 87% en tanto los maestros indican que tienen mucha intensidad en el uso de la impresora en un 88% y mucha habilidad en un 64%. Ver gráficas y tabla No. 20.2.

GRÁFICA No. 20.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA IMPRESORA

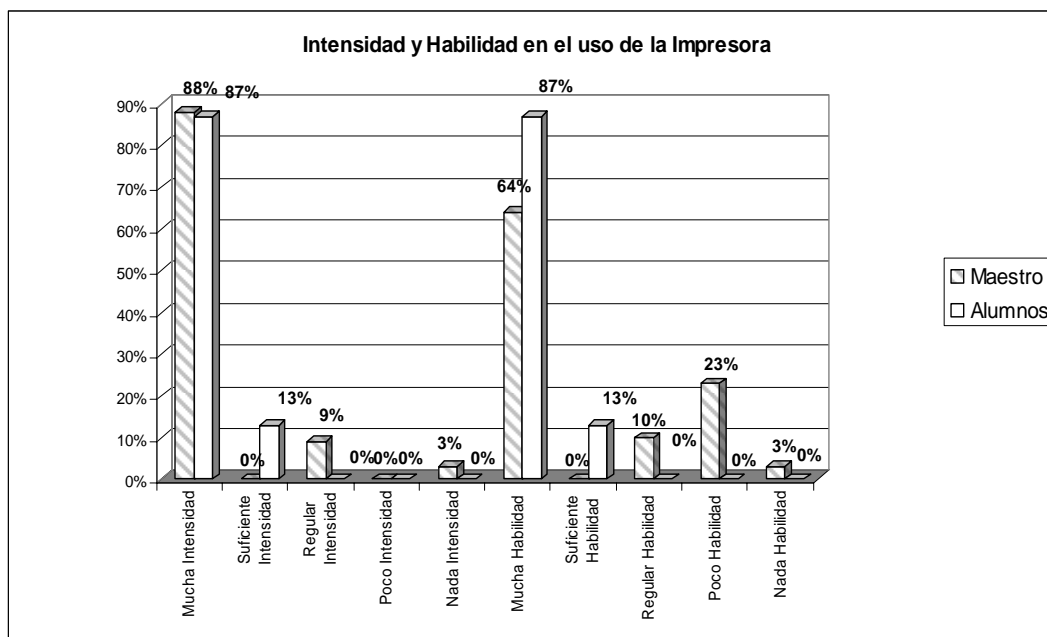


TABLA No. 20.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA IMPRESORA

Impresora	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	88%	64%	87%	87%
Suficiente	0%	0%	13%	13%
Regular	9%	10%	0%	0%
Poco	0%	23%	0%	0%
Nada	3%	3%	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Munford, indica que la computadora debe analizarse no como instrumento sino como un complejo al tratarse de una serie de tecnologías (fax, teléfono, módem, la misma impresora) que implica la suma de prácticas, saberes y artefactos.

De acuerdo con Munford de que se necesita intensidad habilidad en el uso de la impresora, no basta con saber sino que también hay que practicar; pero la

práctica funcionaría como vía de aprendizaje y como vehículo para su consolidación.

En sintonía con esta idea identificamos dos aspectos que condicionan la práctica frecuente y que nos instalan en el problema del acceso a las tecnologías entendido en su sentido restringido: los maestros no son usuarios activos de PC en el hogar aunque posean esta tecnología, de ahí su poca habilidad.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN CD ROM

Por lo que respecta al uso del CD ROM los maestros saben y usan en un 90% y tienen en un 40% y los alumnos reportan saber y usan en un 100% y tienen en un 97%. **Ver gráficas y tabla No. 21.**

GRÁFICA No. 21.: USO DE UN CD ROM

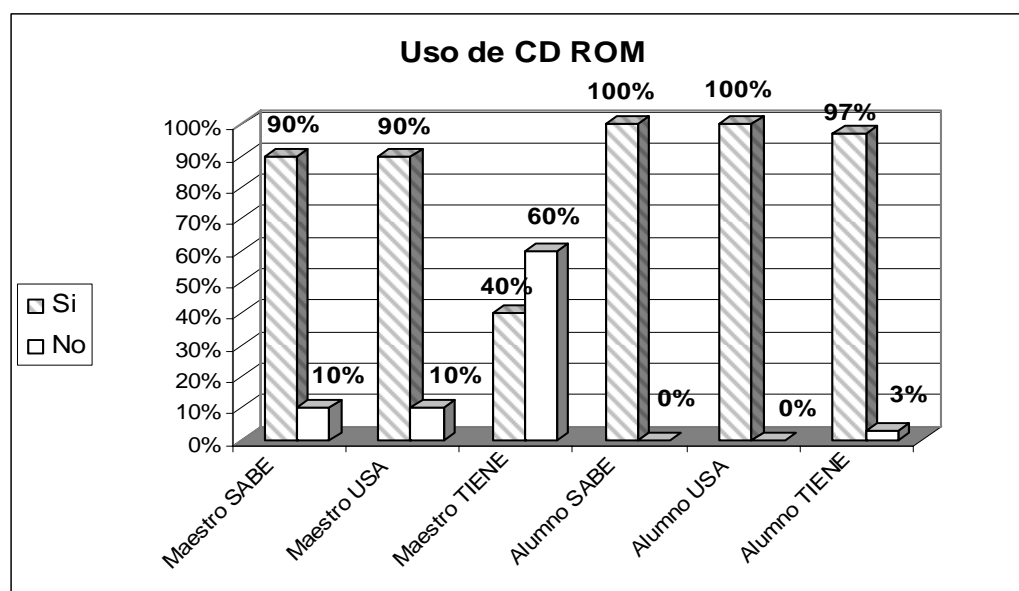


TABLA 21.: USO DE UN CD ROM

CD ROM	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	90%	10%	100%	0%
USA	90%	10%	100%	0%
TIENE	40%	60%	97%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Amstrong, Thompson y Brown, (1997) "La llegada de nuevas tecnologías de enseñanza y aprendizaje ha significado que los cambios radicales son ahora

necesarios dentro de la educación universitaria, si nuestras instituciones quieren ser competitivas.”

Cambios que se observan con la presencia del CD-ROM que no es la excepción y se le reconoce como un soporte por excelencia interactivo limitado por su lentitud y por su inmodificabilidad, restricciones que pronto serán solucionadas. Se ofrecen gratis en las revistas de difusión masiva como lo hace la revista *Myst*, de los hermanos Rand y Robyn Miller.

Sin embargo, *Negroponte*, (1995: 186-187) predice el éxito de los medios que se distribuyan a través de Internet y el fracaso del CD-ROM junto con el papel como futuros soportes de los medios de comunicación.

La terminología de Negroponte sirve para recordar que no todo medio electrónico es digital, aunque todos los medios digitales sean electrónicos.

Pese a las contradicciones que existen entre los teóricos se considera que su creación permite desarrollar actividades, comerciales como: libros o revistas distribuidos en CD-ROM, su uso pese a que se augura poco tiempo este se usa intensivamente para almacenar base de datos en las bibliotecas.

Kay (1995) las ventajas que aporta la nueva tecnología educativa pueden sintetizarse en cuatro aspectos diferentes:

1. La interactividad,
2. que los ordenadores se conviertan, per se, en todos los medios actuales (desde libros a instrumentos musicales) con los que el educando podrá elegir solo CD-ROM por curso es, más económico que adquirir libros y libros cada año,
3. La información podrá ser presentada: en texto, en imagen, en gráfico, pudiéndose reunir conceptos importantes de diferentes fuentes,
4. el ordenador reside en la posibilidad de construir un modelo dinámico. Se podrán comprobar teorías en conflicto.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL CD ROM

Los alumnos de 1-5 años tienen de usar el CD ROM en un 67% pese a que los maestros tienen de 11-20 años lo usan en un 34%. **Ver gráficas y tabla No. 21.1.**

GRÁFICA No. 21.1: TIEMPO EN EL USO DEL CD ROM

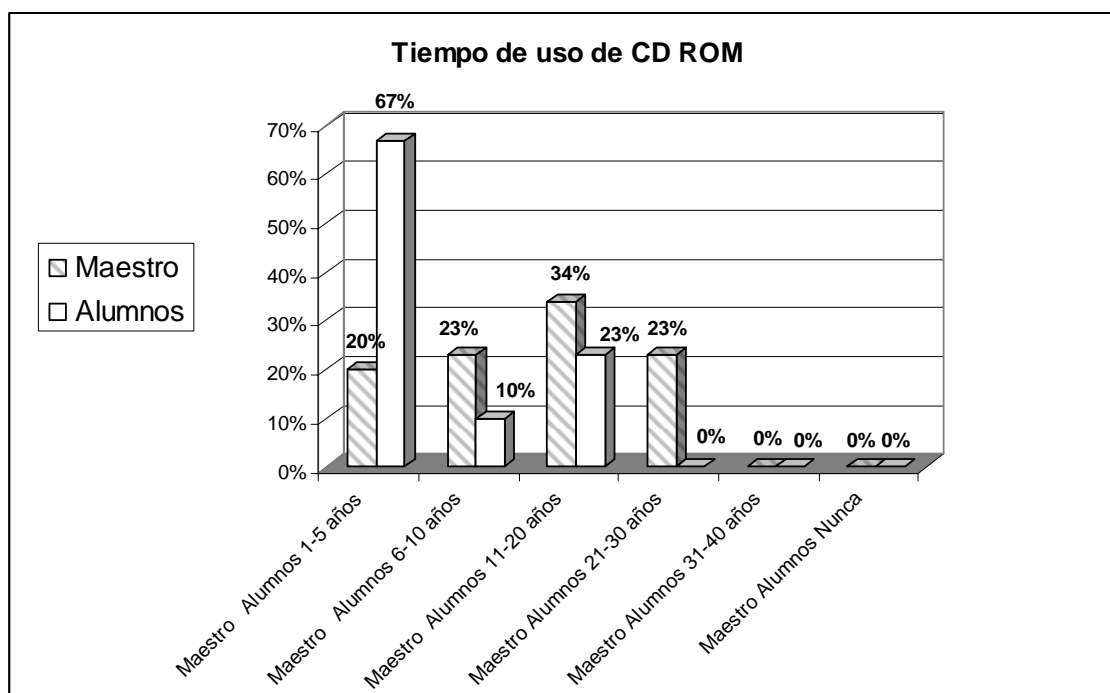


TABLA No. 21.1: TIEMPO EN EL USO DEL CD ROM

CD ROM	Maestros	Alumnos
1-5 años	20%	67%
6-10 años	23%	10%
11-20 años	34%	23%
21-30 años	23%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

En los laboratorios de Phillips, DiscoVision y Pioneer en 1970, invirtieron alrededor de 500 millones de dólares en desarrollar un producto viable, que a finales de 1984, después de que el mercado de computadoras personales empezara a estabilizarse, se presentaron varios prototipos de unidades lectoras de CD ROM que tiene por misión ser una herramienta de transición. En 1985, junto a la primera oleada de bases de datos en CD ROM, se lanzaron unidades y subunidades comerciales.

El desarrollo de la modalidad de educación a distancia Interactiva está ligada a la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, sobre todo a partir de que aparece el CD-ROM como el medio predominante en 1984, esta fase se caracteriza por la inserción de las telecomunicaciones con otros medios educativos, con lo cual la informática será definitiva.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL CD ROM

Es importante señalar que los datos arrojados en esta categoría la intensidad en el uso del CD ROM por parte de los maestros es mucha en un 88% y con mucha habilidad en un 67% en cuanto a los alumnos con mucha intensidad lo usan en un 80 % y en cuanto a la habilidad es en un 87%. Aquí nuevamente se destaca la apropiación que tienen los alumnos de las tecnologías. **Ver gráficas y tabla No. 21.2.**

GRÁFICA No. 21.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL CD ROM

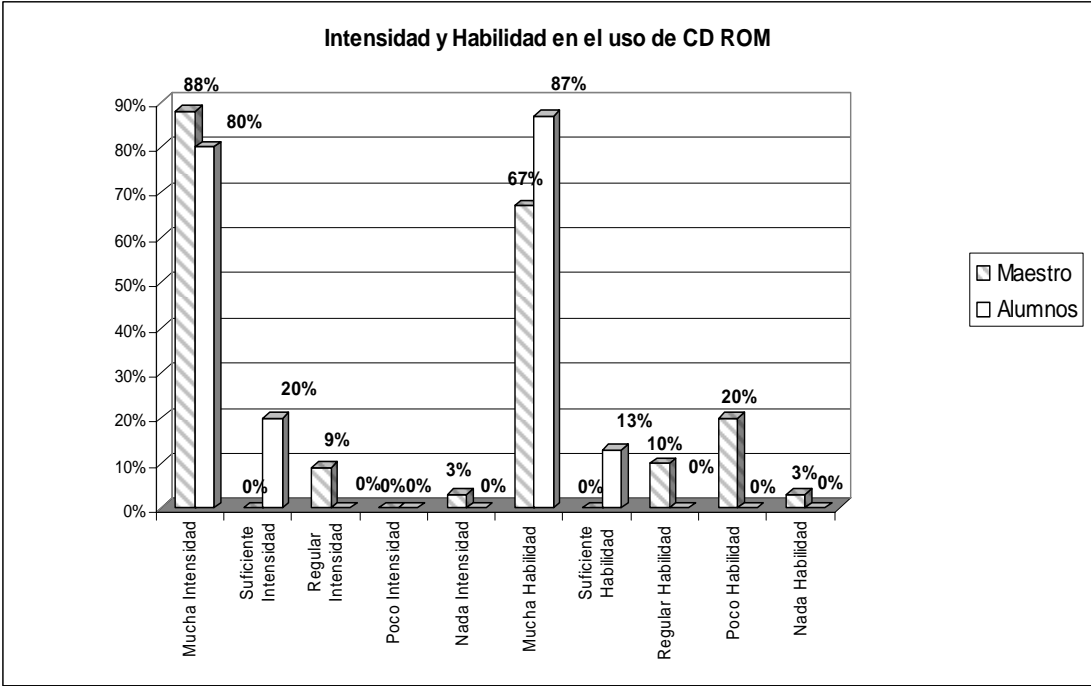


TABLA No. 21.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL CD ROM

CD ROM	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	88%	67%	80%	87%
Suficiente	0%	0%	20%	13%
Regular	9%	10%	0%	0%
Poco	0%	20%	0%	0%
Nada	3%	3%	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Tiffin y Rajasingham, (1997:30) dicen los recursos tecnológicos como el CD ROM constituyen medios para ampliar las habilidades cognitivas, razón por la que son utilizados como herramientas complementarias. Lejos de constituir una prolongación de sistemas convencionales, adquirirían una entidad propia conformando aulas virtuales, campus en línea, desarrolladas a partir de la teleenseñanza, de tal manera que "la unión de las tecnologías informáticas y de

las telecomunicaciones podrían hacer el principal lugar de aprendizaje en la sociedad”.

Por su parte Bautista (1994) expone que esta alfabetización será un indicativo sobre que tanto debe un individuo saber, acerca del uso de las nuevas tecnologías en los diferentes campos del saber humano, si partimos de las categorías intensidad y habilidad, en este estudio se observa que tanto maestros como alumnos usan mucho el CD ROOM.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN SCANNER

Es significativo que el scanner es un periférico de menor uso en relación a los antes mencionados y se refleja en los resultados aportados, los maestros dicen que saben y usan en un 77% y tienen en un 27% mientras que los alumnos señalan que saben y usan en un 73% y tienen en un 60% **Ver gráficas y tabla No. 22.**

GRÁFICA No. 22.: USO DE UN SCANNER

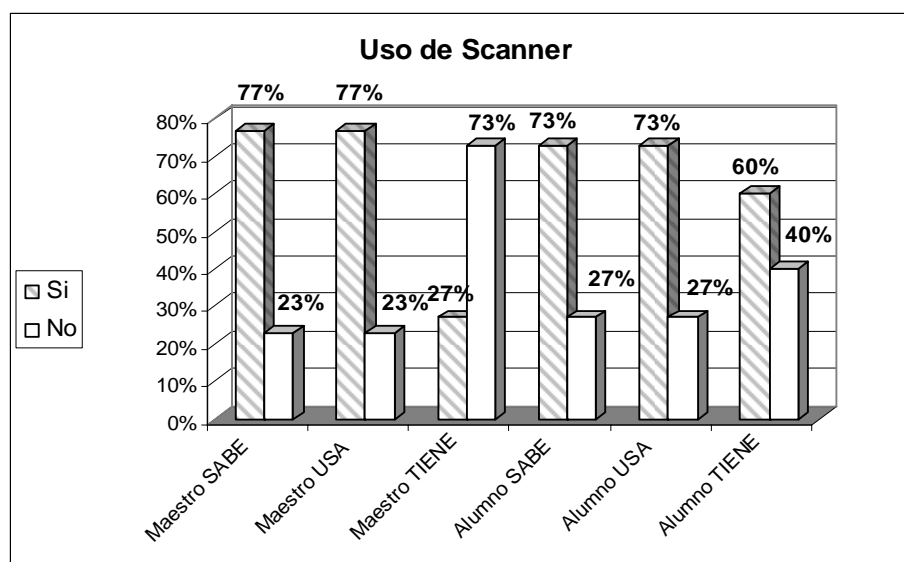


TABLA No. 22.: USO DE UN SCANNER

Scanner	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	77%	23%	73%	27%
USA	77%	23%	73%	27%
TIENE	27%	73%	60%	40%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Las tecnologías afirma Castells (1997: 58), no son sólo herramientas que aplicar sino también procesos que desarrollar, de manera que mediante estos medios los usuarios y los creadores de información pueden convertirse ahora en las mismas personas, tomando así en cierto modo el control de la tecnología, como podemos observar el Escáner, si sabe, usa y tiene este

dispositivo cuyo funcionamiento es similar al de una fotocopidora. Puede digitalizar (convertir en archivos manejables por la computadora) imágenes, gráficos o fotografías.

Por ejemplo, si está escribiendo un artículo en la computadora y quiere incorporar al texto una imagen tomada de libros o revistas, lo puedo hacer mediante su uso. Así el escáner permite leer textos impresos y transformarlos en archivos de textos, evitando la tarea de tipeo de los mismos.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL SCANNER

Los alumnos con un tiempo de 1-5 años utilizan el scanner en un 33% mientras que los maestros con un tiempo de 21-30 años usan el scanner en un 30% **Ver gráficas y tabla No. 22.1.**

GRÁFICA No. 22.1.: TIEMPO EN EL USO DEL SCANNER

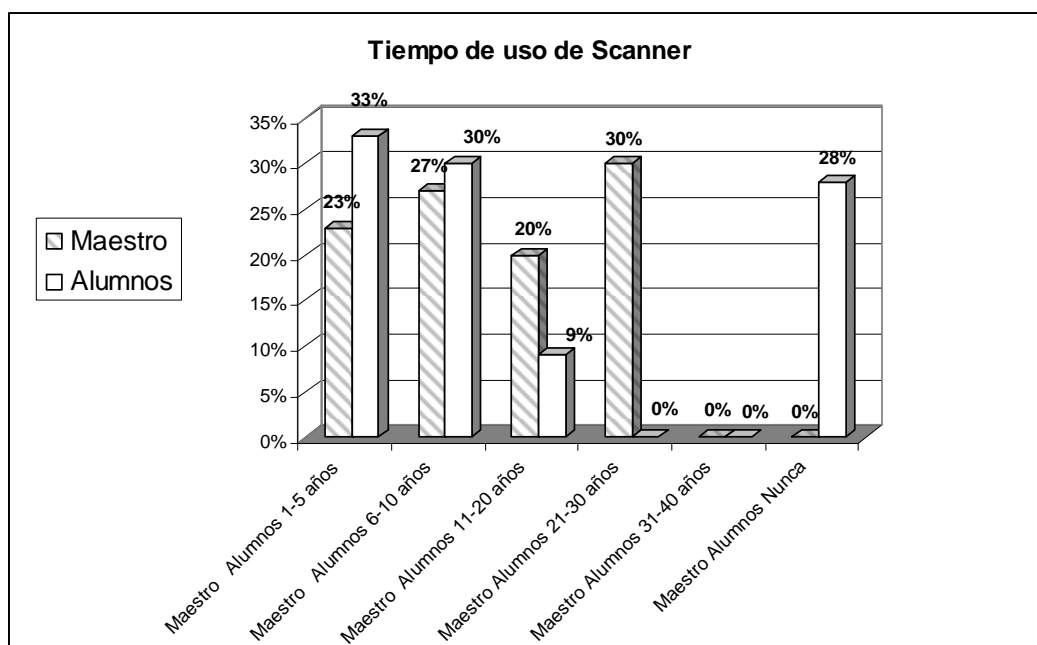


TABLA No. 22.1.: TIEMPO EN EL USO DEL SCANNER

Scanner	Maestros	Alumnos
1-5 años	23%	33%
6-10 años	27%	30%
11-20 años	20%	9%
21-30 años	30%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	28%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

A nuestro modo de ver, la innovación no puede venir de la mano de tecnología alguna, por grande que sea su capacidad informativa y comunicativa, sin que se produzca un cambio en la actitud de aquellos que manejamos los recursos relacionados con la computadora como es el escáner.

De Pablos (1998: 63) lo expresa con claridad, que no podemos olvidar que el sentido real de la acción de cambiar conlleva un compromiso ético personal que persigue mejorar las situaciones cotidianas (...) La posibilidad de hacer lo de antes aunque mediante otros procedimientos (más rápidos, más accesibles, más simples).

Es así como los maestros entienden que los usos fructíferos y fluidos de las tecnologías requieren conocimientos previos. A este respecto resulta provechoso haber identificado diferentes nociones de conocimiento. Una de carácter instrumental que, podría entenderse, “le es dado al sujeto por alguien que lo posee”; y otra vinculada con la actividad exploratoria del sujeto que construye su propio aprendizaje dice Moyano (2004).

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL SCANNER

Con mucha intensidad los maestros utilizan el scanner en un 88% y con mucha habilidad en un 58% a diferencia de los alumnos que con mucha intensidad reportan que lo usan en un 52% y con mucha habilidad en un 46% **Ver gráficas y tabla No. 22.2.**

GRÁFICA No. 22.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL SCANNER

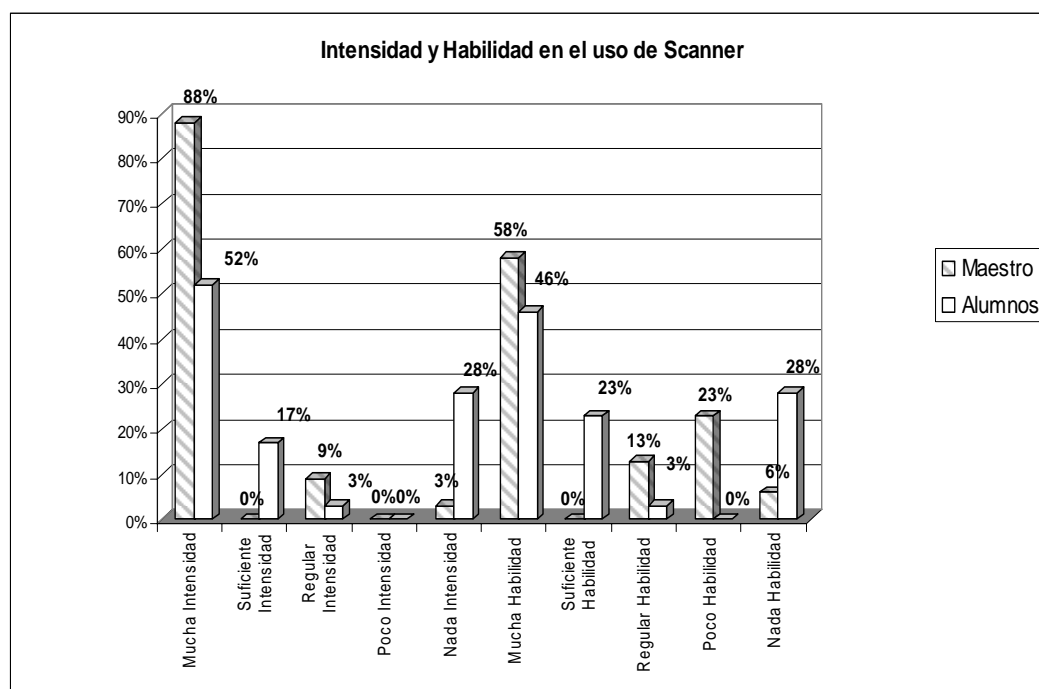


TABLA No. 22.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL SCANNER

Scanner	Maestros Intensidad Habilidad		Alumnos Intensidad Habilidad	
Mucha	88%	58%	52%	46%
Suficiente	0%	0%	17%	23%
Regular	9%	13%	3%	3%
Poco	0%	23%	0%	0%
Nada	3%	6%	28%	28%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Fernández Muñoz (1998: 26) resume todo cambio tecnológico tiene ventajas, pero debemos ser conscientes de sus desventajas. Así se observa que el escáner como toda nueva tecnología lleva implícita una idea o un perjuicio, pues hay quienes recriminan las facilidades que ofrece este periférico de la computadora, como el hecho de evitar escribir largos textos, el copiar unos documentos importantes y enviarlos por Internet. Como es el caso del currículo. Es por ello que se coincide con este autor al citar las ventajas y desventajas, pero en esta gráfica se puede ver que existen entre los maestros y los alumnos, pero ahora se infiere que tales diferencia son de orden económico, pues los maestros lo usan y ellos no.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN FAX MODEM

También es destacable que el Fax Modem es un periférico de mayor uso en relación a los antes mencionados y se refleja en los resultados aportados, los maestros dicen que saben en un 77%, usan en un 23% y tienen en un 33% mientras que los alumnos señalan que saben y usan en un 87% y tienen en un 83% **Ver gráficas y tabla No. 23.**

GRÁFICA No.23.: USO DE UN FAX MODEM

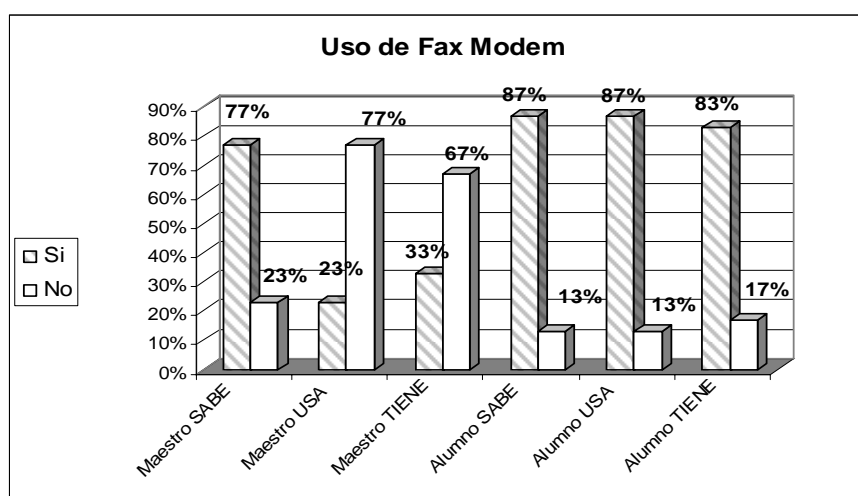


TABLA 23.: USO DE UN FAX MODEM

Fax MODEM	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO

SABE	77%	23%	87%	13%
USA	23%	77%	87%	13%
TIENE	33%	67%	83%	17%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La categoría conceptual habitus acuñada Bourdieu (1988: 169) ayuda a comprender los usos que los agentes sociales hacen de las tecnologías estas prácticas, amplía la mirada para prestar atención a los principios de percepción, de selección, de adhesión y repulsión, de gusto, mediante los cuales los usuarios se orientan para interactuar con sus computadoras sin que necesariamente sean esquemas conscientes de acción, de ahí que se entiende que el Fax Modem se use en la practica como un periférico de comunicación, que permite la comunicación de dos computadoras entre sí, a través de una línea telefónica.

Puede presentarse como un dispositivo externo o estar incorporado al gabinete de la computadora, o a una red de computadoras con conexiones en todo el mundo como es el caso Internet. Existen diferentes tipos de fax como el incorporado a un simple teléfono conectados a una línea telefónica. Su fácil manejo y su costo accesible permite que en este caso de los maestros y alumnos usen, tengan y conozcan su uso, aunque aquí queda demostrado una vez más que son los alumnos los que más relación tienen con la tecnología.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL FAX MODEM

Cada vez se va definiendo el tiempo de uso del Fax Modem los maestros dicen tener de 21-30 años en un 33% y los alumnos señalan que tienen de 6-10 años en un 37%. **Ver gráficas y tabla No. 23.1**

GRÁFICA No. 23.1.: TIEMPO EN EL USO DEL FAX MODEM

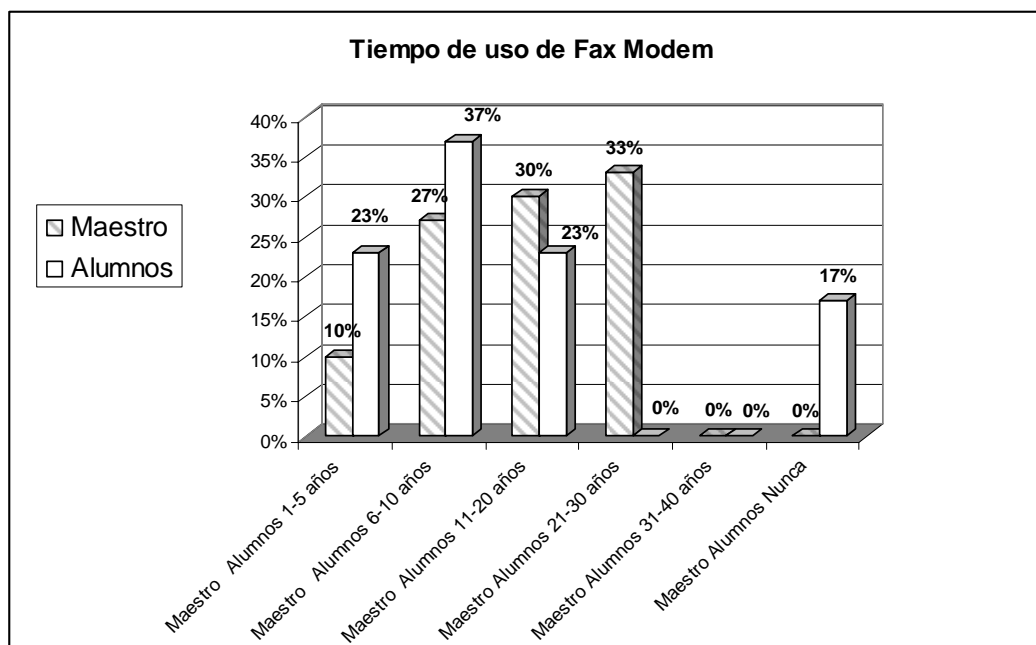


TABLA NO. 23.1.: TIEMPO EN EL USO DEL FAX MODEM

Fax MODEM	Maestros	Alumnos
1-5 años	10%	23%
6-10 años	27%	37%
11-20 años	30%	23%
21-30 años	33%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	17%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El acelerado cambio y la innovación tecnológica siempre a la vanguardia del cambio a lo largo de la historia.

El Siglo XX es pródigo en inventos que derivaron en nuevas tecnologías. Pasamos del telégrafo al Internet:

Todos estos inventos cambian nuestra vida y costumbres e influenciaron de manera decisiva en el comercio internacional.

- La novedad es que el cambio acelerado permite caer en la obsolescencia tecnológica.
- Hace veinte años la máquina de telex se utilizaba en todas las empresas y embajadas del mundo para las comunicaciones internacionales y para desarrollar las operaciones de comercio exterior;
- La aparición del fax hace desaparecer el telex; y,
- Hoy el fax-modem incorporado en una computadora significa menores tiempos, menores costos y mayor seguridad en las comunicaciones. (Cornejo Ramírez: 2006)

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL FAX MODEM

Por lo que respecta a los maestros indican que usan con intensidad el Fax Modem en un 43% y aseguran que tienen mucha habilidad en un 60% y los alumnos afirman que usan este periférico con intensidad en un 57% mientras que poseen habilidad en un 43%. **Ver gráficas y tabla No. 23.2.**

GRÁFICA No. 23.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL FAX MODEM

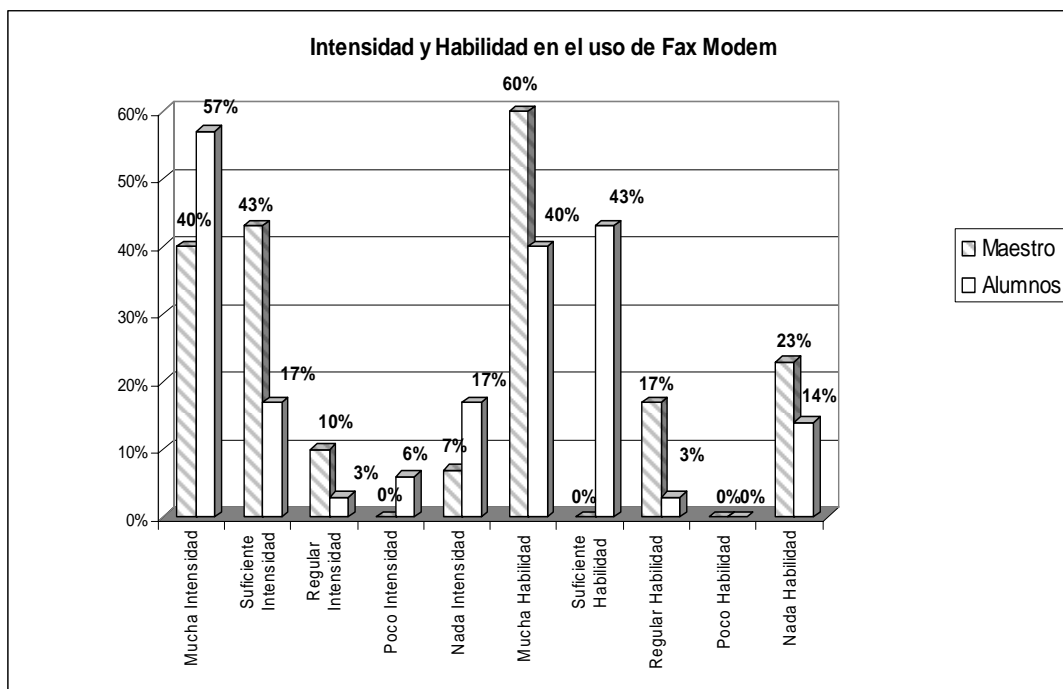


TABLA No. 23.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL FAX MODEM

Fax MODEM	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	40%	60%	57%	40%
Suficiente	43%	0%	17%	43%
Regular	10%	17%	3%	3%
Poco	0%	0%	6%	0%
Nada	7%	23%	17%	14%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Para Hunter (1985) la habilidad para usar los ordenadores, el teléfono, Fax, Módem, equipos de audio, mediante el ordenador y sus diferentes periféricos se pueden interconectar y hacer uso de ellos como uno solo en la enseñanza, esto favorece el desarrollo de las capacidades de los alumnos.

Otro aspecto importante de esta definición es que habla de los alumnos, entendiendo no sólo a los que asisten a algún plantel escolar de cualquier nivel, sino que se refiere a todas aquellas personas de cualquier edad o sexo, que de una u otra forma estén en contacto con estas tecnologías.

4. TECNOLOGÍAS

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN RADIO

En cuanto al equipamiento de los maestros y alumnos se observa que saben usar la radio en un 100%, los alumnos usan la radio en un 100% y los

maestros en un 91%, los alumnos tienen la radio en un 100% y los maestros en un 94%. **Ver gráficas y tabla No. 2.**

GRÁFICA No. 24.: USO DE UN RADIO

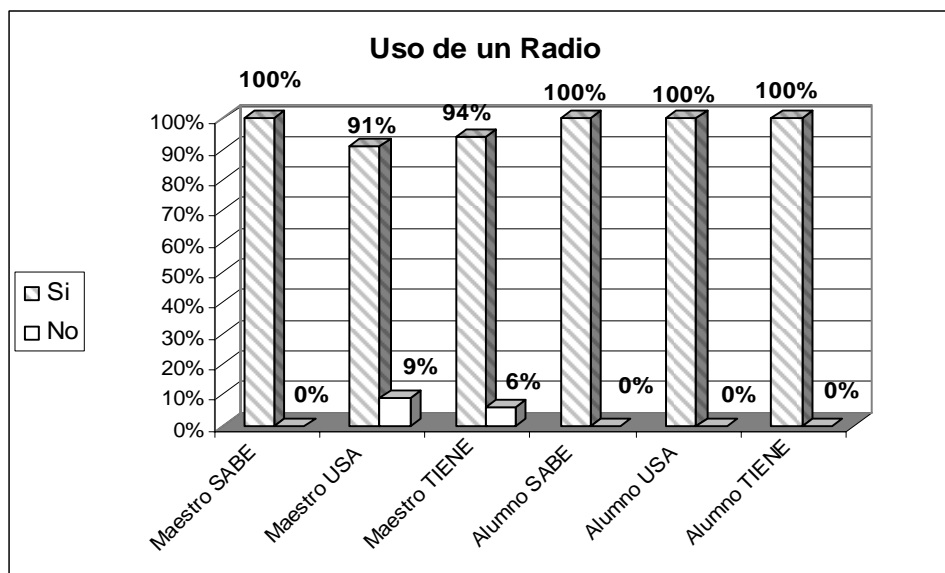


TABLA No. 24.: USO DE UN RADIO

Radio	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	100%	0%	100%	0%
USA	91%	9%	100%	0%
TIENE	94%	6%	100%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Cebrián Herreros (2001) precisa que para saber, usar y tener un radio nos encontramos ahora ante un cambio tecnológico trascendental de la radio, más importante aún que el que se vivió con la incorporación de los transistores, la FM y la estereofonía. Dice que es una segunda reconversión basada en la digitalización, la compresión de señal y la automatización como tendencias que invaden el resto de tecnologías y procesos técnicos, además de la convergencia tecnológica, de sectores y de medios. El autor aborda la evolución y el nuevo entorno multimediático, los nuevos modos de producción, la radio digital, la radio digital por satélite, radio digital terrestre, radio por cable, radio por redes de manera precisa.

Martínez-Costa (2000) explica que la radio abandona sus tradicionales formas y modos de funcionamiento, está cambiando y se reinventa. A la vez señala que la radio vive un momento apasionante. Su función comunicativa está consolidada. Su presencia social es indiscutible. La radio está lejos de ser un medio en extinción. Mientras haya oyentes, una vez más hay que afirmar, que la radio se vuelve a hacer cada vez que se abre un micrófono. Hay que fomentar esa cultura tan saludable de que en la mejor radio está todavía por

hacer, como las mejores historias que esperan que alguien las vuelva a contar y no por ello pierden el arte inicial.

La radio en su evolución hace que todos saben, usan y tienen en gran medida un aparato de radio. Permite su uso en diferentes presentaciones, eléctrico de pilas, ahora con Internet cualquiera con una computadora y una línea puede escuchar radio, los hay de un dólar, ahora las USB incorporan la radio y los jóvenes comienzan a consumir este dispositivo más que los adultos. La radio en verdad que se transforma.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE LA RADIO

Se ha constatado que en cuanto al uso de la radio los maestros tienen más de 21-30 años en un 43%, mientras que los alumnos tienen más de 31-40 años en un 89%. **Ver gráficas y tabla No. 24.1.**

GRÁFICA No. 24.1.: TIEMPO EN EL USO DE LA RADIO

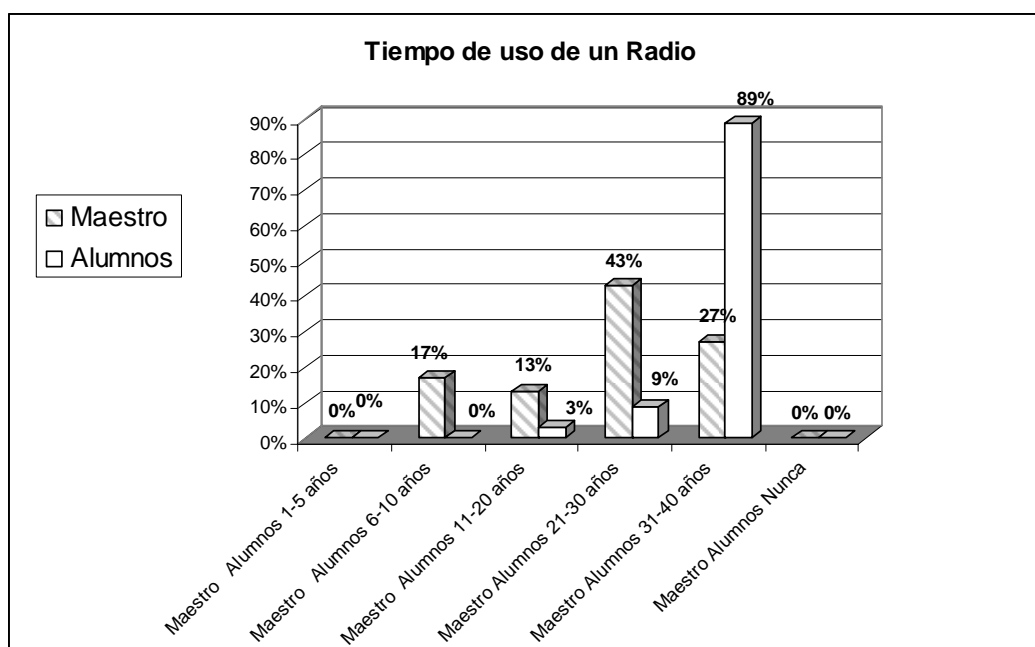


TABLA No.24. 1.: TIEMPO EN EL USO DE LA RADIO

Radio	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	0%
6-10 años	17%	0%
11-20 años	13%	3%
21-30 años	43%	9%
31-40 años	27%	89%
Nunca ha usado	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La radio tiene más de un siglo de uso a escala mundial. Su aparición es una sucesión de descubrimientos que comenzaron a finales del siglo XIX. Se sabe que la primera comunicación telegráfica inalámbrica sucedió un 14 de mayo de 1897 entre las poblaciones de Laverck Point y la isla Fratholm en el canal de Bristol que se hallan separadas por una distancia de unos 5 kilómetros. El autor de ese fantástico descubrimiento fue Gugliermo Marconi, un físico italiano.

En México, el ingeniero Constantino de Tárnava, es reconocido como el iniciador de la radio, en 1919, instala en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, la primera estación experimental en nuestro país. En octubre de 1921 su proyecto radiofónico se consolida al inaugurar la emisora CYO, identificada como XEH. El primer programa radiofónico se origina en 1921.

En 1923, fue importante para el desarrollo de la radio en nuestro país. En ese año se inauguran, entre otras, las emisoras CYL denominada "El Universal Ilustrado, La Casa del Radio", propiedad de los señores Raúl Azcárraga y Félix F. Palavicini y la CYB -hoy conocida con las siglas XEB- de la compañía cigarrera El Buen Tono. RADIO EDUCACION: El 30 de noviembre de 1924, sale al aire la emisora CZE, operada por la Secretaría de Educación Pública. Su primera transmisión oficial es la protesta del general Plutarco Elías Calles como Presidente de la República, realizada el 1 de diciembre. Emite su señal en la frecuencia de los 560 kilohertz. En 1929, a sólo cinco años de su salida al aire, la emisora de la SEP deja de transmitir. Vuelve a hacerlo hasta los primeros años de la década de los treinta.

Desde el inicio de sus transmisiones, el 18 de septiembre de 1930, XEW, La Voz de la América Latina desde México. Esta estación la fundó Don Emilio Azcárraga Vidaurreta, convirtiéndose en toda una tradición dentro de la radio del país al impulsar a la radiodifusión comercial a su consolidación durante las dos décadas siguientes. En 1941, México comienza a experimentar con la Frecuencia Modulada (F.M.). En 1952, se instala la primera estación de este tipo, la XHFM-FM, en 1955, se logra dar real impulso a la FM al instalar, en la capital del país, la XEOY-FM, primera emisora en América Latina que transmite en sistema estereofónico, permanece hasta el año de 1957.

El tiempo de uso de la radio es de más de cien años. De ahí que todos tengan un aparato de radio, estos han desaparecidos por si solos pero están integrados a otros, tal es el caso de que por medio de una computadora ya podemos tener acceso a una radiodifusora de cualquier parte del mundo.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA RADIO

La información de este estudio revela que en cuanto a intensidad y habilidad en el uso de la radio los maestros tienen mucha intensidad en un 64% y mucha habilidad en un 30%, en tanto que los alumnos tienen mucha intensidad en un 85% y mucha habilidad en un 73%. **Ver gráficas y tabla No. 24.2.**

GRÁFICA No.24.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA RADIO

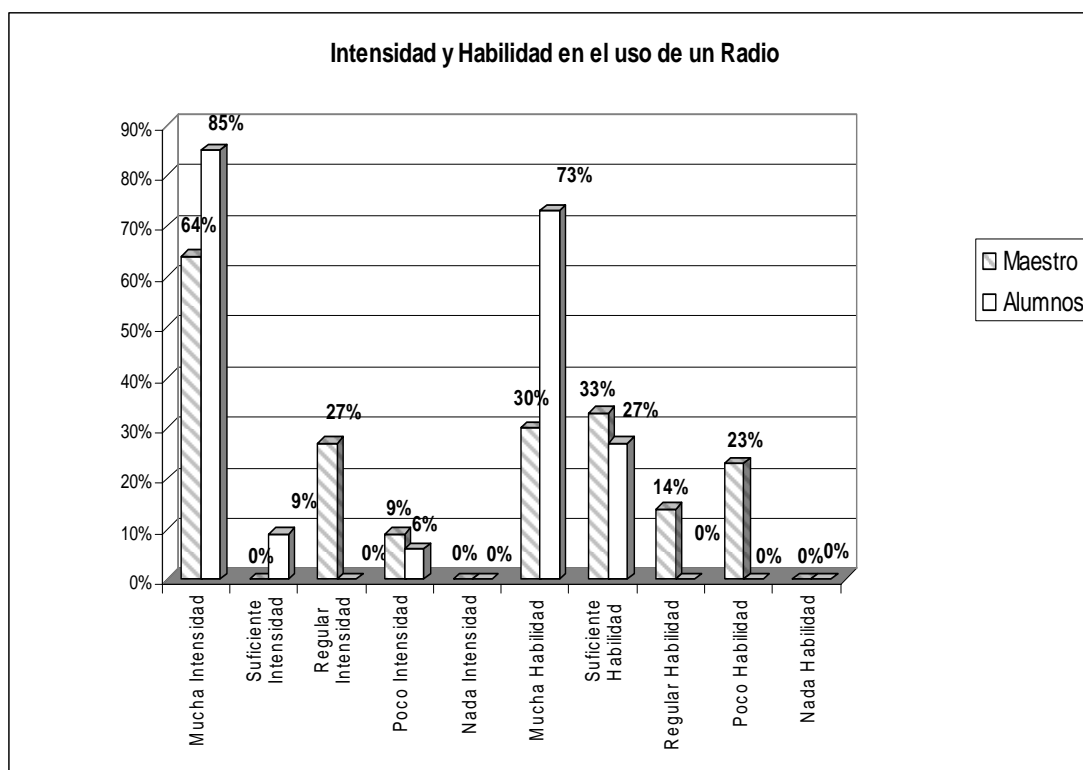


TABLA No. 24.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA RADIO

Radio	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	64%	30%	85%	73%
Suficiente	0%	33%	9%	27%
Regular	27%	14%	0%	0%
Poco	9%	23%	6%	0%
Nada	0%	0%	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El universo sonoro es la materia de la radio. Mundos que suenan, discursos armados con la conjunción de la voz humana, música, efectos, ambientes y silencios, tradición que sigue viva y a punto de transformarse. Para hacer radio se necesita tecnología sencilla y de fácil acceso, goza de aceptación y es el medio de comunicación más extendido para satisfacer numerosas necesidades humanas.

Mariano Cebrián (2001) apunta entre los factores a considerar: las innovaciones y servicios que ofrecen los otros medios, la propia mejora tecnológica de la radio, las posiciones políticas e ideológicas que participan de un determinado tiempo y región, la situación económica de la radio, ya sea como empresa privada o como empresa pública y los gustos y variaciones en los intereses de las audiencias.

Cebrián (2001), explica que México es apenas un esbozo, el salto de la radio analógica a la digital. Es aquí donde la radio se encuentra en un nuevo momento definitorio. Todos estos son cambios que dan resultados no sólo en

la forma, sino en la misma concepción de la radio y del sonido. Que influyen en la creación de discursos radiofónicos, que apelan a nuevas habilidades en relación con el uso de la tecnología y a nuevas concepciones mentales sobre la comunicación y sus consecuencias.

La radio digital como proceso de sustitución de la radio analógica tiene su propio desarrollo, aquí lo que interesa es señalar la convergencia entre la radio digital y la red de redes para dar como resultado lo que empezamos a conocer como radio por Internet. La radio como un medio de uso personalizado se observa que los alumnos tienen más intensidad y habilidad que los maestros en el uso de la radio, lo que se refleja en las opiniones obtenidas.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN RADIO DESPERTADOR

La BT referente al saber, usar y tener un radio despertador muestra que los maestros saben en un 77% y los alumnos en un 100%, los maestros usan en un 67% y los alumnos en un 97%, los maestros tienen en un 23% mientras que los alumnos en un 97%. **Ver gráficas y tabla No. 25.**

GRÁFICA No.25.: USO DE UN RADIO DESPERTADOR

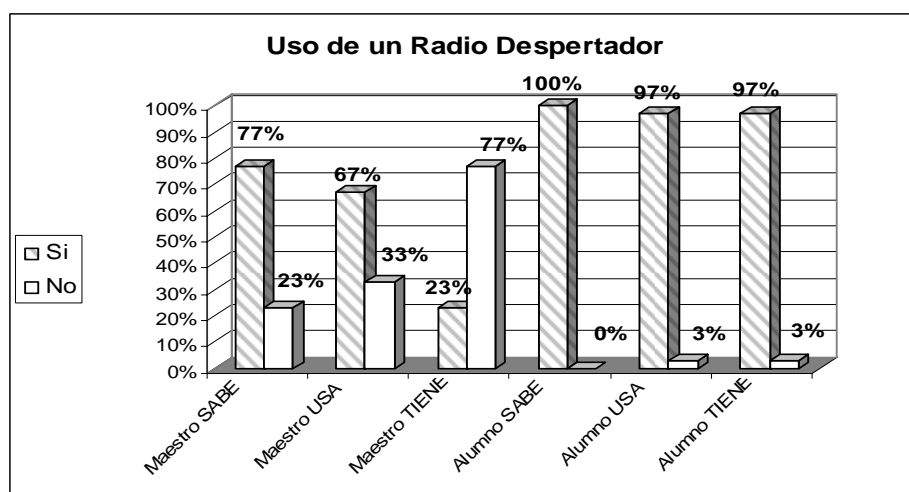


TABLA 25.: USO DE UN RADIO DESPERTADOR

Radio despertador	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	77%	23%	100%	0%
USA	67%	33%	97%	3%
TIENE	23%	77%	97%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La tecnología doméstica evoluciona día a día por lo que el hogar se vuelve un espacio de contacto cotidiano con botones, cordones eléctricos, imágenes, sonidos, tiempos de respuesta y formas de operar que intervienen en las miradas y en las construcciones de sentidos. En toda residencia urbana

habitada, casi por default entran elementos: camas, mesas, sillas, estufas y algunos aparatos eléctricos que son casi indispensables.

La tecnología doméstica permite que despertar se convierta en un placer, con la riqueza de diseños, estilos y versátiles alternativas funcionales, que se adaptan a un estilo de vida, dentro de la original gama de Radio Despertadores con que cuenta la marca Sony.

Entre los radio despertadores que existen los hay con función siesta, alarma simple y doble, snooze programable, pantallas atractivas, diseños exclusivos para escoger a tu antojo la mejor manera de despertar cada día. Un radio despertador de alta tecnología es el nuevo Home Hub, que se conecta a Internet y funciona como cerebro para el sistema de redes.

La cafetera, termo mezcladora y microondas, comunican con el Home Hub a través de la tecnología de redes de alto voltaje. Los resultados advierten que los alumnos saben, usan y tienen un radio despertador en mayor medida a diferencia de los maestros.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL RADIO DESPERTADOR

En cuanto a tiempo en el uso de la radio despertador se afirma que los alumnos tienen en promedio más de 11-20 años en un 43%, mientras que los maestros tienen más de 21-30 años en un 74%. **Ver gráficas y tabla No. 25.1.**

GRÁFICA No. 25. 1.: TIEMPO EN EL USO DEL RADIO DESPERTADOR

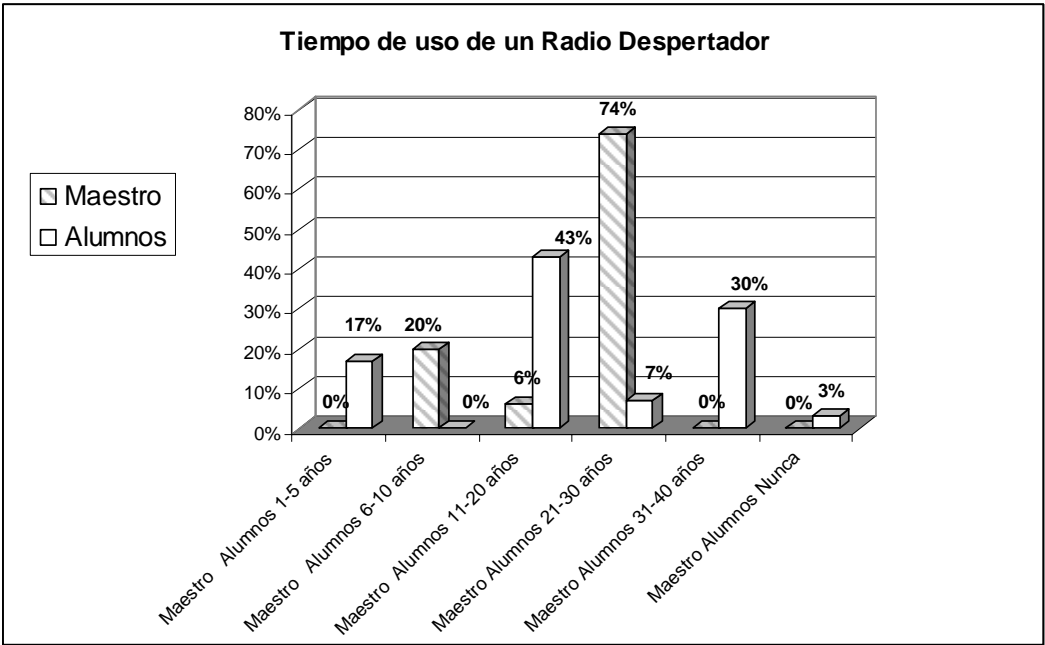


TABLA No. 25. 1.: TIEMPO EN EL USO DEL RADIO DESPERTADOR

Radio despertador	Maestros	Alumnos
-------------------	----------	---------

1-5 años	0%	17%
6-10 años	20%	0%
11-20 años	6%	43%
21-30 años	74%	7%
31-40 años	0%	30%
Nunca ha usado	0%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La historia del reloj es la crónica puntual y fidedigna del ingenio humano. Todos derivan del primitivo mecanismo del reloj mecánico, que es el reloj por excelencia. Es el prólogo de una evolución que se inicia en la rueda contadera, se halla en la computadora, y nadie sabe donde terminará.

En 1787, Leopold Hofmeyer, creo una fundición de latón en la Selva Negra, o reloj del cu cu antecedente del despertador. El primer reloj eléctrico se le atribuye al inglés Alexandre Bain en 1840. Reloj con motor sincrónico: desde 1920 se construyen relojes en que la parte mecánica queda reducida a un motor sincrónico y a un tren de ruedas para accionar las agujas. El reloj pulsera, por ejemplo, fue creado en 1904 por el relojero suizo Hans Wildorsf, de la famosa casa Rolex.

En 1930 Warren Alvin Marrison, le puso cristales de cuarzo a un reloj eléctrico. Así surge el reloj de cristal de cuarzo. Los relojes atómicos en 1946, comenzaron a construirse en 1949. El uso de las propiedades del cuarzo en los relojes se inició en los Laboratorios Beil, en Estados Unidos, y a partir de 1980 se popularizó su uso en los relojes pulsera, que reemplazaron el clásico cuadrante redondo por una pantalla donde se puede efectuar una lectura directa de la hora. Se ha recorrido ya un largo camino.

Hoy en día, contamos con una inusual variedad de tipos y calidades de relojes: artesanales, eléctricos, cronómetros, despertadores, de pulsera, atómicos, digitales... Todo este trabajo aporta el desarrollo del despertador en múltiples presentaciones los primeros de cuerda, luego los de pila, más tarde los radios despertadores, así como el reloj pulsera con despertador y que hablan dando la hora, las televisiones tienen despertador, pero estos han sido superados por el celular que cuenta con uno.

Cada día hay una innovación que desecha a la anterior el ingenio humano continua trabajando. Pero a pesar de que todos vivimos bajo el ritmo del tiempo, los encuestados parece que no les gusta despertar con el timbrado del reloj pues no se refleja en sus respuestas. En lo personal nunca he tenido uno.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL RADIO DESPERTADOR

Los alumnos demuestran que tienen mucha intensidad en un 80% y habilidad en un 71%, mientras que los maestros tienen suficiente intensidad en un 47% y habilidad en un 54% en el uso de la radio despertador. **Ver gráficas y tabla No. 25.2.**

GRÁFICA No.25.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL RADIO DESERTADOR

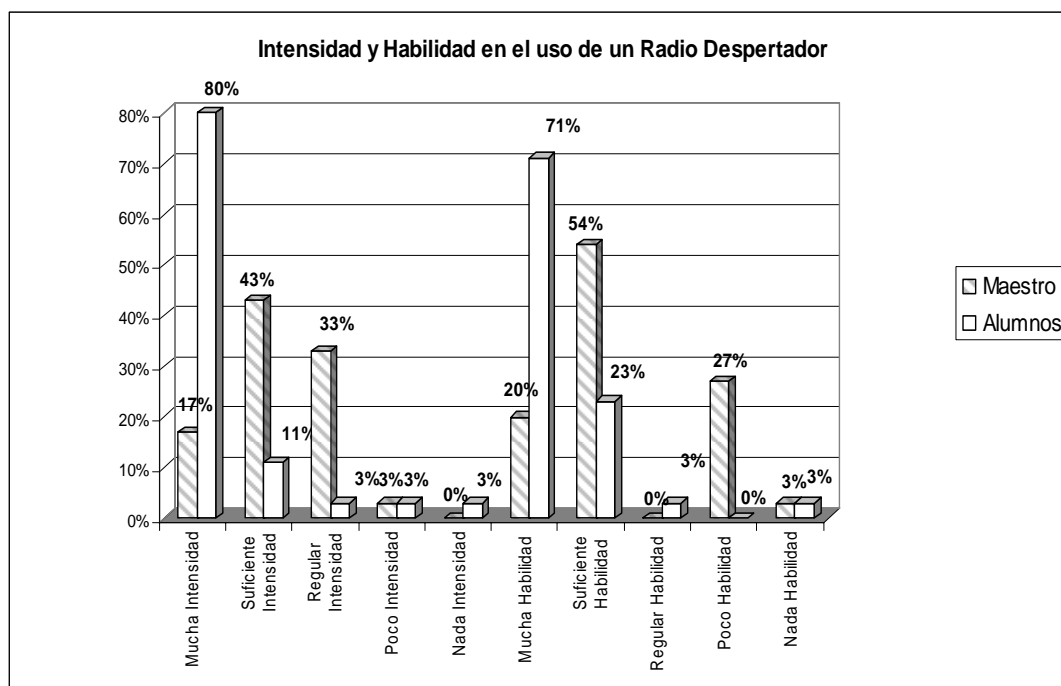


TABLA 25.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL RADIO DESERTADOR

Radio despertador	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	17%	20%	80%	71%
Suficiente	43%	54%	11%	23%
Regular	33%	0%	3%	3%
Poco	6%	27%	3%	0%
Nada	0%	3%	3%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Las habilidades en la sociedad del conocimiento son importantes, pues Cornellá (1999) señala que el concepto alfabetización adopta un nuevo significado. Y es que en una sociedad intensiva en información, en la que el ciudadano interactúa con personas y máquinas en un constante intercambio de datos e información, la alfabetización tradicional, las habilidades de lectoescritura que constituyen la base de los sistemas educativos primarios, no son suficientes.

A estas habilidades hay que añadir nuevas habilidades informacionales, como saber navegar por fuentes "infinitas" de información, saber utilizar los sistemas de información, saber discriminar la calidad de la fuente, saber determinar la fiabilidad de la fuente, saber dominar la sobrecarga informacional (o "infoxicación"), saber aplicar la información a problemas reales, saber comunicar la información encontrada a otros, y, más que otras cosas, saber utilizar el tiempo, el verdadero recurso escaso en la sociedad del conocimiento,

para aprender constantemente. Pero quizás más importante que qué enseñar será posiblemente cómo enseñar.

Por su parte Cebrián (1999) apunta que la sociedad digital es global: no conoce fronteras geográficas y temporales. Sin embargo, son todavía muchos en la industria, en la universidad, en el comercio, en la política, en la justicia, los que orientan su acción en la red prescindiendo de este carácter de globalidad.

Se coincide con estos dos autores, que si bien es cierto, usar algunos dispositivos representan facilidad en su uso, en otros representan dificultad, y se requiere por lo menos de habilidades primarias como es leer los manuales que cada uno trae para indicar su uso y hay quienes no pueden aplicarlos, esto forma parte de la cultura. Los resultados reflejan la habilidad que tienen maestros y alumnos para utilizar el radio despertador.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UNA TELEVISIÓN

El uso de la televisión no presenta grandes variaciones. Declaran los alumnos que saben, usan y tienen en un 100% una televisión, mientras que los maestros saben y usan en un 100% y tienen en un 97%. **Ver gráficas y tabla No. 26.**

GRÁFICA No. 26.: USO DE UNA TELEVISIÓN

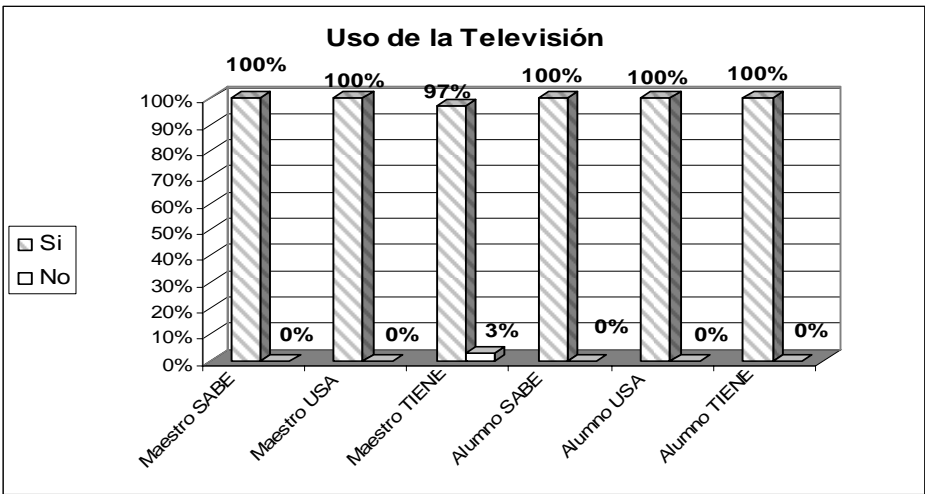


TABLA 26.: USO DE UNA TELEVISIÓN

Televisión	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	100%	0%	100%	0%
USA	100%	0%	100%	0%
TIENE	97%	3%	100%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La televisión es el medio de mayor impacto social desde hace más de cincuenta años. Y es probable que conserve durante mucho tiempo ese primer lugar gracias a la multiplicación de la oferta que permiten el cable, el satélite y

las estaciones locales, y gracias también a los avances de la tecnología numérica. El número de televisores se multiplicó por 55 en los últimos treinta años en el Tercer Mundo.

La llamada edad del “circuito eléctrico” o de la electrónica, cuya avanzada es la televisión, en una actualidad global. La débil cualidad de la imagen de televisión, cuya visión debe completar el teleespectador mediante la manipulación de botones o la acomodación perceptiva, en lo que se refiere a la tercera dimensión, casi ausente, y la dificultad de captar los detalles, todo esto es una cualidad cool que obliga a una intensa participación sensorial de todos los instantes “profundamente kinestésica y táctil”, por lo que, McLuhan (1967) llega a afirmar que la televisión es, sobre todo, una prolongación del sentido del tacto activo, exploratorio que implica a todos los sentidos simultáneamente, más que el de la vista por sí solo, además, llamó a la TV “el gigante tímido” y pretendía promover una concientización respecto a su enorme poder. Tal impacto representa la televisión que la respuesta es alta en opinión de los encuestados, por el uso que le dan, así lo demuestran los resultados. Por tanto, se considera que McLuhan fue el Julio Verne del siglo XX, al conocer sus teorías muchos estuvieron en contra, pero, ahora se comprueban y cientos de estudios se han realizado sobre este medio, bajo varias teorías.

EN CUANTO TIEMPO DE USO DE LA TELEVISIÓN

En cuanto al nivel de experiencia en el uso de la televisión, la mayoría de docentes manifiesta tener más de 31 a 40 años en un 80%. Los alumnos indican que tienen más de 6 a 10 años en un 70 % de costumbre en el uso de la televisión. **Ver gráficas y tabla No. 26.1.**

GRÁFICA No. 26. 1.: TIEMPO DE USO DE LA TELEVISIÓN

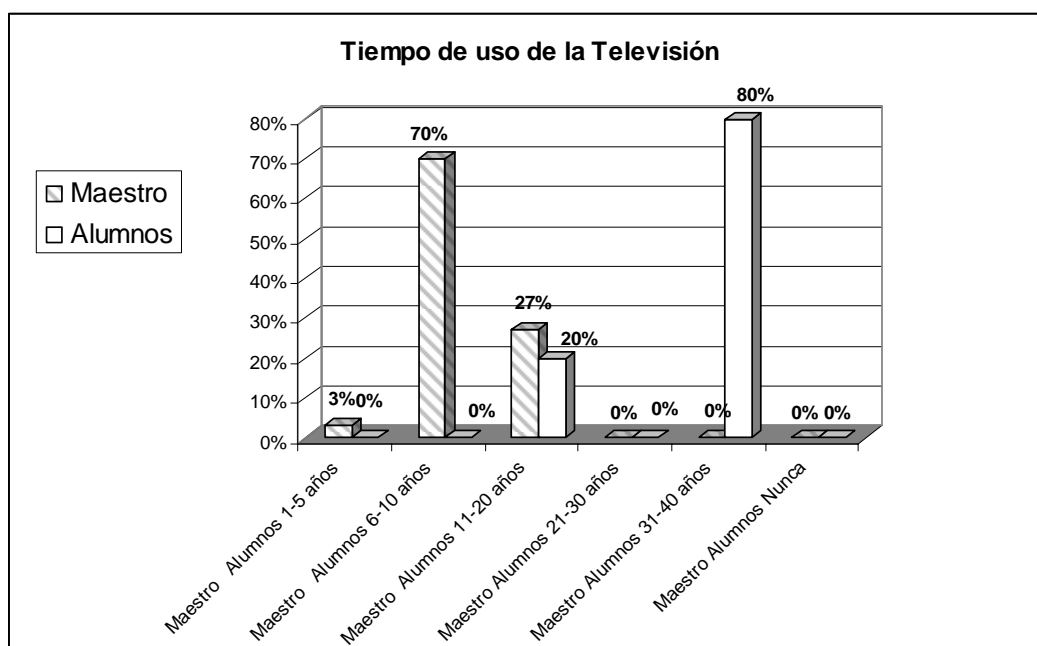


TABLA 26.1.: TIEMPO DE USO DE LA TELEVISIÓN

Televisión	Maestros	Alumnos
1-5 años	3%	0%
6-10 años	70%	0%
11-20 años	27%	20%
21-30 años	0%	0%
31-40 años	0%	80%
Nunca ha usado	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Para Herman y Mcchesney (1997:11) son incisivos cuando afirman que: el nuevo campo de acción para el desarrollo comercial global es la televisión...

En la mayoría de las naciones sigue habiendo medios nacionales que junto con otras instituciones culturales, han de ser examinados para ofrecer un panorama exacto de cualquier cultura mediática nacional. Pero, según nuestro punto de vista, la televisión es el medio por excelencia de la época y constituye la base de un mercado integrado de los medios comerciales globales. el reciente auge en el crecimiento de éstos, así como sus objetivos, su grado de interpenetración e integración de economías nacionales y sus dudosas consecuencias sobre el bienestar del ciudadano ordinario, sugieren que algo muy especial se nos viene encima.

Por tanto se considera que la televisión en sí no es perversa, pero sí el uso – abuso- que hagamos de ella, en nuestras vidas. Influye en todas sus facetas: los noticiarios, las series, los programas de debates, la publicidad. Esto ocurre desde que la palabra televisión aparece en 1900.

Invento que se debe al alemán **Paul Nipkow**, quien, en 1884 patenta su como Disco de Nipkow; el escocés John Logie Baird, en 1923, lo perfecciona a base de células de selenio; A los norteamericanos Ives y Jenkins, y al ruso inmigrante a U.S.A., Vladimir Sworykin, inventan el tubo **Iconoscopio**.

De ahí las primeras transmisiones experimentales nacen en U.S.A. en 1928, La British Broadcast Co. (BBC) de Londres, en 1929, logra transmitir imágenes desde Londres hasta New York, en blanco y negro.

La televisión en México, en su etapa experimental, se remonta a 1934, con el ingeniero Guillermo González Camarena, en 1939, impacta al mundo al inventar la televisión en color. Obtiene la patente de su invento tanto en México como en Estados Unidos el 19 de agosto de 1940.

En 1951, transmite desde la Escuela Nacional de Medicina, lecciones de anatomía. En México, la primera transmisión en blanco y negro se realiza en 1946, fue tal el éxito, que ese año, oficialmente se inaugura la primera estación experimental de televisión en Latinoamérica; la XEIGC. En 1948, se inician transmisiones diarias. El primer canal comercial de televisión en México y América Latina se inaugura en 1950. En 1968, incursiona en la era de las comunicaciones vía satélite, al transmitir a todo el mundo, los eventos de la XIX Olimpiada México 68.

En 1985, se colocan en órbita los primeros dos satélites nacionales de comunicaciones, Morelos I y II. En 1992 y 1993, se colocan otros dos satélites, Solidaridad I y II, con ellos, se utilizan las tecnologías más avanzadas en transmisiones radiofónicas y televisivas, con capacidad para ofrecer servicios de telecomunicaciones a todo el territorio nacional y a 23 país del continente americano.

En cuanto al tiempo de uso de la televisión los resultados arrojados se relacionan de acuerdo a la edad de los maestros y alumnos.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA TELEVISIÓN

Sobre la pregunta de la intensidad y habilidad en el uso de la televisión, tenemos una tendencia muy clara: los maestros de la muestra tienen mucha intensidad en un **64%** y suficiente habilidad en un **34%** en tanto que los alumnos opinan tener mucha intensidad en un **83%** y mucha habilidad en un **67%**. Los porcentajes son mayores pero las condiciones de uso son diferentes por la brecha generacional. **Ver gráficas y tabla No. 26.2.**

GRÁFICA No. 26.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA TELEVISIÓN

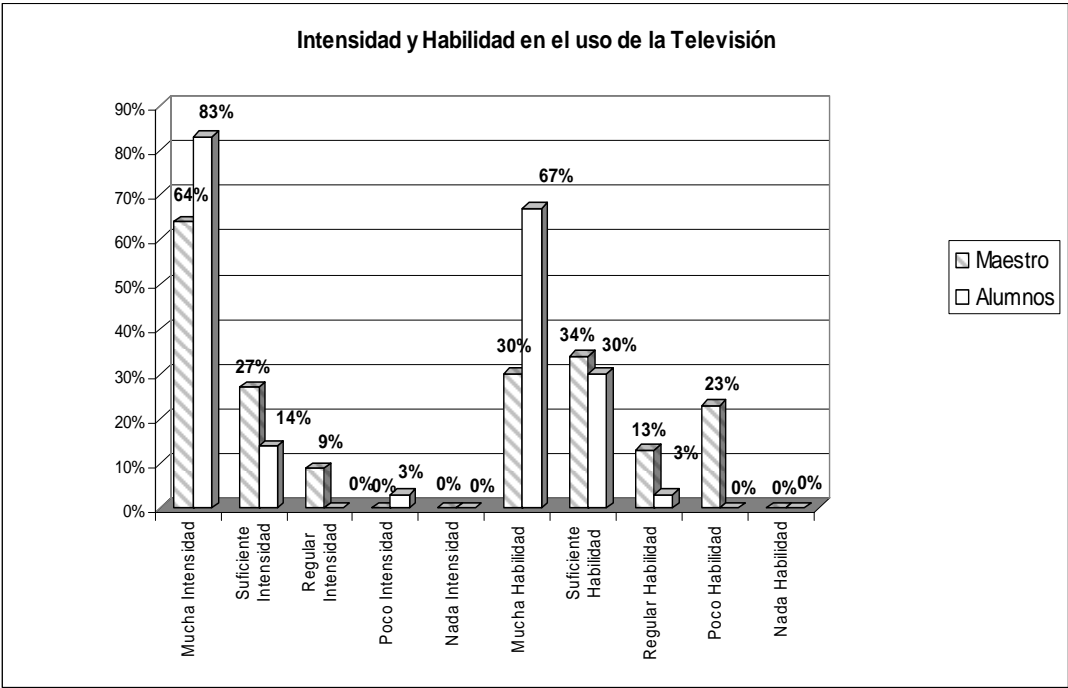


TABLA No. 26.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA TELEVISIÓN

Televisión	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	64%	30%	83%	67%
Suficiente	27%	34%	14%	30%
Regular	9%	13%	0%	3%

Poco	0%	23%	3%	0%
Nada	0%	0%	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

De acuerdo a la intensidad de uso de la TV y de acuerdo con Iglesias (1990: 7), la televisión como fenómeno social justifica la atención que ha recibido este medio de comunicación en todas las partes. Este interés social despertado durante más de medio siglo lejos de haber disminuido, se acrecienta cada día, por este revolucionario hallazgo pone en evidencia la importancia y el interés.

En palabras de Barthes (1982), la televisión ha alcanzado un estado de "mito", o bien de "metamedio", esto es, un instrumento que dirige no sólo nuestros conocimientos del mundo, sino nuestra percepción de las maneras de conocer. Postman (1991: 83-84), señala hace veinte años, la pregunta de si la televisión moldeaba la cultura o si meramente la reflejaba, despertó interés en los intelectuales y críticos sociales. La capacidad de penetración de ese voluminoso objeto bautizado como "televisor" ha conseguido ser tan efectiva que ya no se nota. El fenómeno televisivo se ha disuelto de tal forma en nuestra civilización que casi no queda resquicio alguno donde no haya llegado en alguna medida. Vivimos en lo que Echeverría (1994: 17) ha denominado con acierto "telépolis".

No se requiere mucha habilidad para usar de ahí que su progresivo aumento del consumo televisivo y el desarrollo de las nuevas tecnologías, permiten la consolidación mundial de los productos de ficción, siendo substancialmente relevante, el liderazgo de las series de producción nacional en cada país.

Dice Lorena Rodríguez Campo en España (2005) ello puede propiciar tanto el incremento de producción de nuevos proyectos audiovisuales de similar contenido bien en régimen de producción individual o coproducción, así como el potenciar nuevos formatos de éxito de otros países europeos. Los programadores tenderán a integrar los gustos de los consumidores y las necesidades de sus anunciantes con las nuevas formas de publicidad en televisión. La necesidad de una programación de entretenimiento, denominada también de alivio, marcarán las pautas de consumo demandadas por una población desconcertada ante los repetidos atentados en Estados Unidos, Madrid y, más recientemente, en Londres así como por las catástrofes humanitarias y meteorológicas.

Moreno (2000) indica que más de 200 instituciones de diversos países usan la televisión y las nuevas tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje en Portugal, España y 21 países de América Latina. España, por poner algún ejemplo, son socios de la ATEI la agencia Efe, Canal Sur y la Universidad Complutense de Madrid junto a 18 universidades más. Es un nuevo estilo de cooperación interactivo que hermana todavía más a los hispanohablantes.

La Telesecundaria Mexicana tiene experiencia en el uso de la TV y las TIC con fines educativos en el Sistema Educativo con cobertura nacional. Ha operado con una duración ininterrumpida de 36 años.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UNA TELEVISIÓN POR CABLE

Sobre el modo en que los maestros usan la televisión por cable indicaron que saben, usan y tienen en un 23 % en tanto que los alumnos saben y usan en un 100 % y tienen en un 66%. **Ver gráficas y tabla No. 27.**

GRÁFICA No. 27.: USO DE UNA TELEVISIÓN POR CABLE

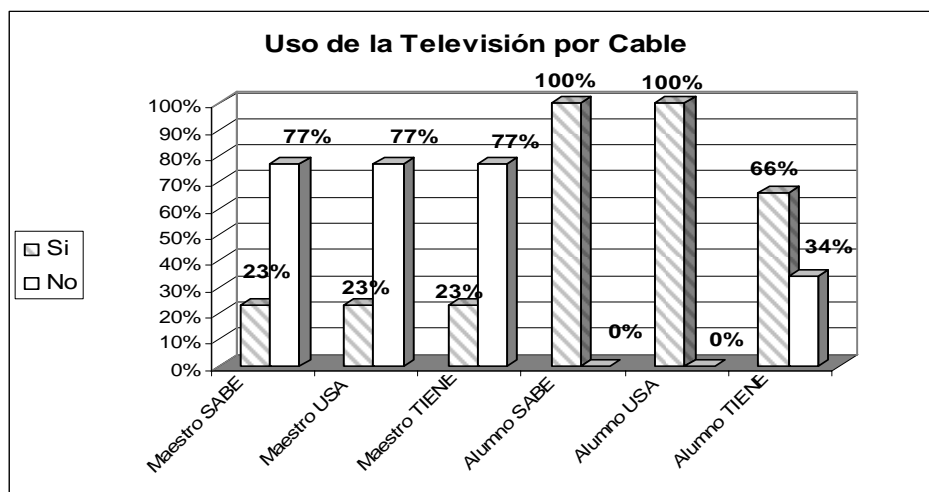


TABLA No. 27.: USO DE UNA TELEVISIÓN POR CABLE

Televisión por cable	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	23%	77%	100%	0%
USA	23%	77%	100%	0%
TIENE	23%	77%	66%	34%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Castells (2000) dice en cuanto a que las audiencias saben, usan y tienen televisión por cable, que los nuevos medios de comunicación determinan una audiencia segmentada y diferenciada. La TV privada junto al desarrollo de sus tecnologías por cable y satélite pone fin a la audiencia de masas. Los nuevos medios de comunicación ya no son medios de masas debido a la multiplicidad de mensajes y fuentes. La propia audiencia se ha vuelto más selectiva.

Para Castells (2000: 414) la audiencia se segmenta y se diversifica, mientras que la TV se comercializado más que nunca y se ha vuelto más oligopólica en el ámbito mundial. No estamos viviendo en una aldea global, sino en chalecos individuales, producidos a escala global y distribuida localmente.

Castells (2000: 415) señala la lucha por estas audiencias fragmentadas, determinan que se seleccionen mensajes acordes a su gusto. De ahí que para Castells el mensaje es el medio parafraseando a McLuhan quiere decir también

que, más allá de los contenidos transmitidos cada vez, es la misma tecnología de los medios de comunicación la que constituye per se un impulso comunicativo fuerte y determinado. En cuanto a los resultados obtenidos en este estudio se observa que los maestros tienen menos acceso a este servicio en comparación a los alumnos que alcanzan hasta un cien por ciento y el doble tiene.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE LA TELEVISIÓN POR CABLE

A la pregunta sobre el tiempo en el uso de la televisión por cable los profesores manifiestan tener de 11-20 años en un 67% por su parte los alumnos dijeron tener de 1-5 años en un 43%. **Ver gráficas y tabla No. 27.1**

GRÁFICA No. 27.1.: TIEMPO EN EL USO DE LA TELEVISIÓN POR CABLE

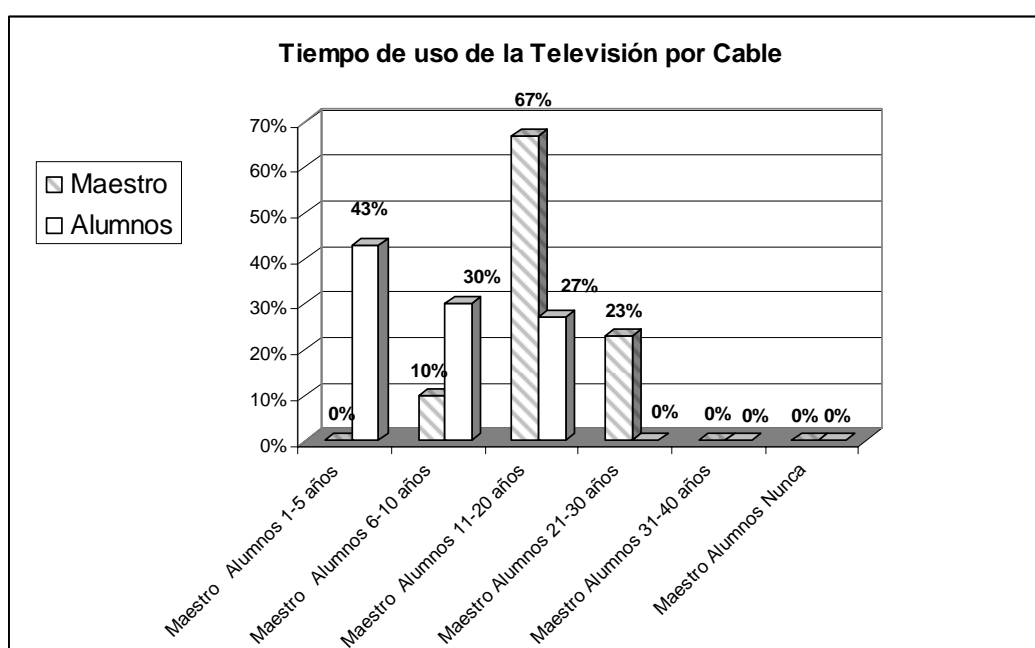


TABLA 27.1.: TIEMPO EN EL USO DE LA TELEVISIÓN POR CABLE

Televisión por cable	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	43%
6-10 años	10%	30%
11-20 años	67%	27%
21-30 años	23%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Tras un análisis de la programación de las redes de cable, con respecto a los programas educativos Maggiore (1991) señala que "si bien es cierto que el desarrollo de la emisión pone de relieve la fragmentación lingüística de Europa,

por otra parte no cabe duda de que los nuevos medios de comunicación aumentan las posibilidades de unificar culturalmente el continente". A este respecto discrepamos del autor, pues no creemos que uno de los fines educativos que guíen el uso de las redes de cable sea el de la unificación cultural, sino el del respeto por la riqueza cultural europea.

Van Rijn (1992), dice que ha de considerarse como factor básico que condiciona el diseño de los posibles usos la bidireccionalidad de la red que permita la interactividad. "Al margen de algunas excepciones, las redes de televisión por cable son unidireccionales, pero la mayoría de los operadores de cable están renovando sus redes para que acepten un tráfico de dos vías que posibilite la interactividad".

Acerca de la comunicación educativa como proceso tecnológicamente mediado, ha de precisarse la diferenciación entre la interacción que permite el medio con otros individuos (medio tecnológico como instrumento de comunicación) y la interacción que se produce con el propio medio que presenta efectos propios que no han de ser olvidados.

Indican Picciotto, Robertson y Colley (1989) y agregan esta interacción entre el usuario (modo en que se puede comunicar con el sistema) y el sistema (cómo responde) es particularmente importante en las aplicaciones educativas a distancia en donde se usan los satélites a través de la televisión por cable.

Los datos que conocemos quince años después -por ejemplo, que más de 10 millones de argelinos hacen uso de la antena parabólica para ver televisión transnacional, fundamentalmente norteamericana; que ya son cerca de 40 millones los abonados a teléfonos móviles (las previsiones del sector para el año 2000 son de 150 millones); o que el 15% de los 200 millones de ordenadores que hoy existen están conectados a Internet, demuestran que McLuhan acertó en muchas de sus intuiciones.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA TELEVISIÓN POR CABLE

Los resultados en esta gráfica muestran diferentes porcentajes en cuanto a la pregunta de intensidad y habilidad.

Sin embargo, se observa que los maestros tienen mucha intensidad en un 70% y mucha habilidad en un 37% en tanto que los alumnos señalan que tienen mucha intensidad en un 61% y mucha habilidad en un 80%. **Ver gráficas y tabla No. 27.2.**

GRÁFICA No. 27.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA TELEVISIÓN POR CABLE

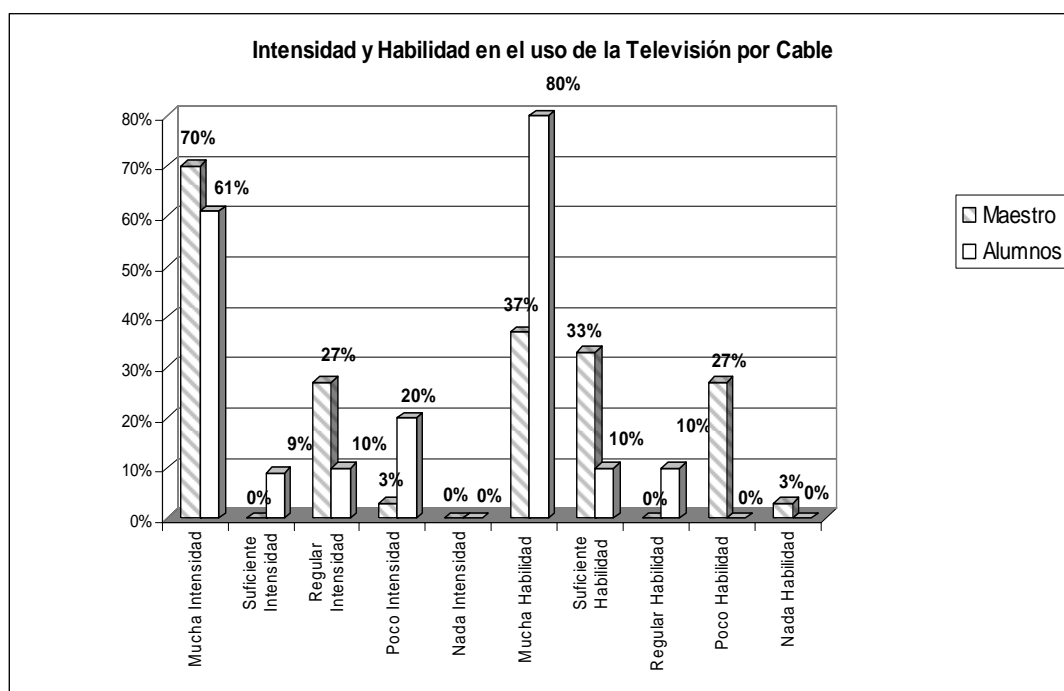


TABLA No. 27.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA TELEVISIÓN POR CABLE

Televisión por cable	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	70%	37%	61%	80%
Suficiente	0%	33%	9%	10%
Regular	27%	0%	10%	10%
Poco	3%	27%	20%	0%
Nada	0%	3%	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El paisaje audiovisual en México cambia significativamente con la introducción de la televisión por cable y satélite, Televisa y TV Azteca constituyen un dúopolio, los anunciantes no tienen otro remedio que acudir a las “dos hermanas” para acceder a un universo de 63 % de la población nacional que concentra alrededor del 92 % de los ingresos en México (2000).

Enrique E. Sánchez Ruiz (2005) en cuanto a la intensidad y habilidad que existe en el uso de la televisión por cable o pagada señala que hay crecimiento, el 18% de los hogares, tienen acceso a algún tipo de televisión restringida (una penetración de 36.4 suscriptores por cada mil habitantes). A pesar de la disminución del ritmo de crecimiento que se observa para los últimos tres años, todavía les queda mucho por expandirse a las empresas del ramo.

La tele vía microondas (MMDS) es la única que está decreciendo, mientras que el cable y el satélite directo al hogar (DTH) muestran tasas positivas. Aunque parece haber más competencia en la televisión restringida, especialmente en el cable que en la tele “normal”, de acuerdo con la propia Cámara de Televisión

por Cable ocho empresas controlan 70 por ciento del mercado. La mayor proporción de hogares cableados es para la compañía propiedad de Televisa: Cablevisión (alrededor de 450 mil subscriptores en el Valle de México), en la que Telmex, el todavía monopolio de la telefonía local en México, ostenta el 49 por ciento accionario. En el caso de MMDS, Multivisión domina el panorama, con el control de cinco de los 19 sistemas actualmente en operación. Sin embargo, al parecer esta modalidad tecnológica está perdiendo la guerra competitiva ante el cable y el satélite. Una de las dos empresas de transmisión por satélite “directo al hogar” (DTH), Sky, pertenece a Televisa, en sociedad con News Corp., del magnate australiano-estadounidense Rupert Murdoch y el gigante brasileño de medios Corporações Globo, de Roberto Marinho. La otra, DirecTV, es propiedad de MVS Multivisión en sociedad con la corporación Hughes, la Brasileña Abril y el Grupo Cisneros, gigante venezolano de medios. Sky encabeza la carrera en el mercado DTH, con 836 mil suscriptores, mientras que DirecTV tenía apenas unos 320 mil al final de 2002 (Cablevisión: 2003).

En el caso de la TV de paga, los cinco grupos operadores más importantes controlan casi el 60% del mercado, según los datos oficiales de la Comisión Federal de Telecomunicaciones: Televisión por cable: Concesionarios: 670, Subscriptores: 2, 536,000. MMDS: Concesionarios: 85, Subscriptores 263,000. DTH: Concesionarios: 6, Subscriptores 1, 020,000. En tanto que en estas variables de intensidad y habilidad los maestros tienen más que los alumnos y esto tal vez se debe a situaciones económicas de acuerdo a sus opiniones en este estudio realizado.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER VIDEO JUEGOS

En relación con el uso de los videos juegos del total de los maestros encuestados saben en un 100%, usan en un 47% y tienen en un 33% videos juegos, de la muestra de alumnos estos afirman que saben en un 57%, usan en un 30% y tienen en un 37%. **Ver gráficas y tabla No. 28.**

GRÁFICA No. 28.: USO DE VIDEOJUEGOS

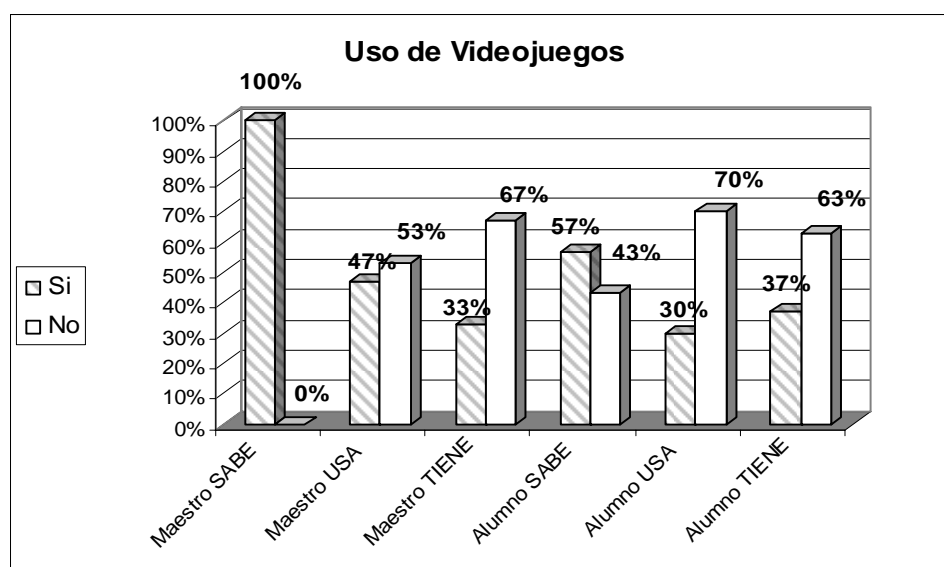


TABLA 28.: USO DE VIDEOJUEGOS

Videojuegos	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	100%	0%	57%	43%
USA	47%	53%	30%	70%
TIENE	33%	67%	37%	63%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

No cabe duda de las buenas intenciones con las que fue pensado y generado el videojuego, pero es inevitable que la célebre frase del semiólogo Marshall McLuhan: el medio es el mensaje, le venga a uno a la cabeza al observar este tipo de esfuerzos para adecuar nuevas tecnologías a objetivos nobles.

Los videojuegos son más populares que la televisión dijo Guillermo Canovas, (2005:18), coordinador del estudio videojuegos, menores y responsabilidad de los padres, reporta que el 53% de los jóvenes no los conocen, el 69% juega, el 59% lo conoce pero no juega.

Un rasgo significativo del estudio Guillermo Canovas explica es que son los hombres los que tienen preferencia, mientras que las mujeres casi no los usan. Situación que ha provocado que su uso tenga más influencia que cualquier campaña publicitaria del mundo.

En el mercado de videojuegos, mientras los niños invierten más tiempo jugando y gastan dinero en juegos y accesorios, las niñas han demostrado que les interesa más interactuar, lo que no significa que la TV les satisfaga esta necesidad.

Michael Dowling, (2004) director general de la firma de medición Nielsen Interactive Entertainment, señala cuando nos volvemos adultos nos olvidamos lo que significa ser joven.

No es fácil reconocerlo ni invertir el efecto, por eso es que nos sorprende aún que un videojuego sea ya más popular y manipulador que un medio como la televisión. El resultado de la BT demuestra que los maestros saben más que los alumnos utilizar los videojuegos.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE VIDEO JUEGOS

La presente investigación, en cuanto a tiempo en el uso de video juegos los maestros indicaron que tienen de 11-20 años en un 67% en tanto que los alumnos indicaron que por su parte tienen de de 11-20 años en un 20% y un 46 % nunca los ha usado. **Ver gráficas y tabla No. 28.1**

GRÁFICA No. 28.1.: TIEMPO EN EL USO DE VIDEOJUEGOS

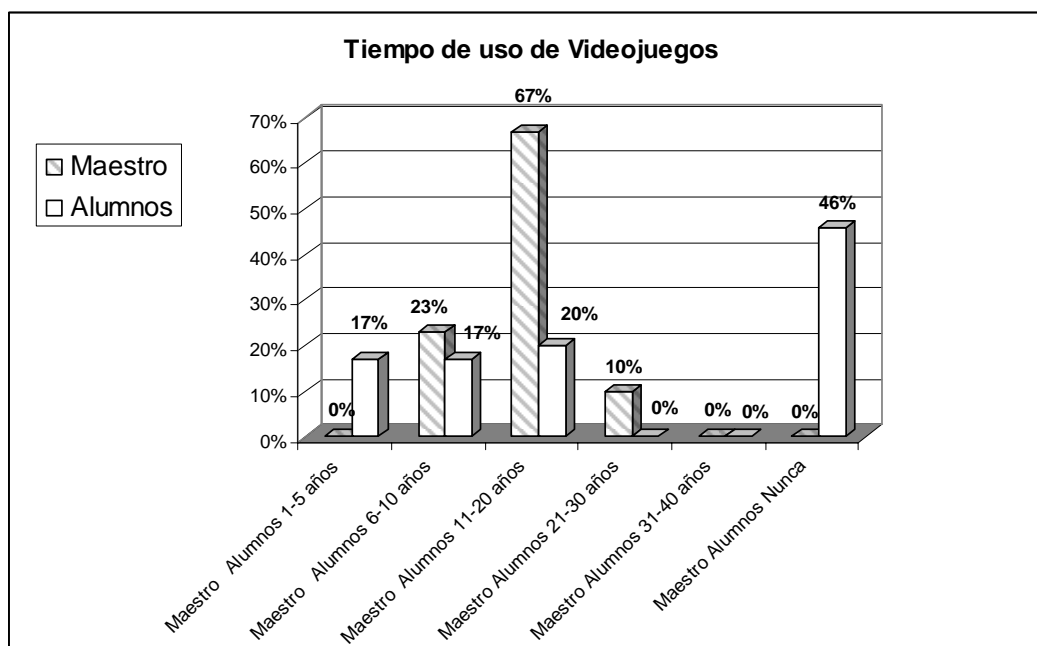


TABLA 28.1.: TIEMPO EN EL USO DE VIDEOJUEGOS

Videojuegos	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	17%
6-10 años	23%	17%
11-20 años	67%	20%
21-30 años	10%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	46%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

En cuanto al tiempo de uso de los videojuegos cabe señalar que Warren Robinett es el creador del Adventure (1979) en la Atari 2600, el primer videojuego casero de la historia. La palabra videojuego apareció a principios de los años 70 -aunque el primero de todos los juegos fue Spacewar de 1962. El primer videocomercial fue Computer Space (1971), el primer juego casero fue The Magnavox Odyssey (1972), el primer éxito masivo fue Pong (1972).

Las primeras menciones en revistas especializadas también datan de los 70 y los primeros libros publicados sobre el tema no fueron obviamente ni académicos ni críticos. Sino que se atuvieron a lo técnico.

De hecho las dos primeras obras inventariadas por los historiadores son Game Playing with computers (1968) de Donald Spencer y Games Playing with computers (1972) de A.G. Bell.

A fines de los 70 aparecieron una serie de libros que mas que nada eran manuales, inventarios y catálogos que apuntaban fundamentalmente a los hobbystas bisoños que querían armar sus juegos, aprender a jugarlos o diseñar nuevos juegos.

A principios de los 80 aparecieron muchas revistas gestadas por las propias editoriales que publicaban los juegos como Atari, Coleco, Mattel. Tan solo en 1982 aparecieron cerca de 40 libros, la mayoría de los cuales eran colecciones o materiales para fanáticos de la estrategia.

En 1983 apareció la primera historia del medio. Se trata de Screen Play. The history of video games de George Sullivan. Bastante precoz este señor considerando que la industria apenas emergía y que el ni se imaginaba que se hundiría durante años irremediablemente a partir de 1984.

El librito de Sullivan que comentamos en la editorial 3669 era apenas un opúsculo de 90 paginas dedicado a una audiencia juvenil. En rigor el primer libro sobre videojuegos para adultos fue Phoenix: The Fall and Rise of Home Video Games de Leonard Herman, aparecido justamente en el momento de la primer gran crisis del medio.

Como pasa con cualquier nuevo arte o practica, al principio sus teorizadores implícitos son sus practicantes mas destacados. Fue el caso de Warren Robinett autor del seminal Adventure de 1979, pero sus conceptos venían anidados al código de sus juegos.

Quien realmente desdoble el terreno y empezó a teorizar su practica fue Chris Crawford que sancionó sus descubrimientos con la publicación de The Art of Computer Game Design en 1984 -afortunadamente disponible en versión electrónica.

Inaugurando un paradigma que sigue vigente hoy Crawford se hizo todas las preguntas que nos seguimos haciendo en el presente. ¿Qué son los videojuegos?, ¿quienes los juegan?, ¿por qué la gente los juega?

Crawford describió métodos y técnicas, pero más interesante que todo lo anterior, avizoró su condición de nueva forma de arte.

Su conclusión fue profética, pero necesitaría más de dos décadas para ver finamente desarrollado in extenso los principios teóricos y las defensas conceptuales que una nueva forma estética merece y necesita. Una forma tecnocultural emergente.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE VIDEO JUEGOS

En cuanto al uso de video juegos se definieron dos grados: intensidad y habilidad, la encuesta reporta que los maestros tienen mucha intensidad en un 60% y suficiente habilidad en un 37% y los alumnos por su parte reportan tener nada intensidad en un 53% y nada habilidad en un 44%. **Ver gráficas y tabla No. 28.2.**

GRÁFICA No. 28.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DE VIDEOJUEGOS

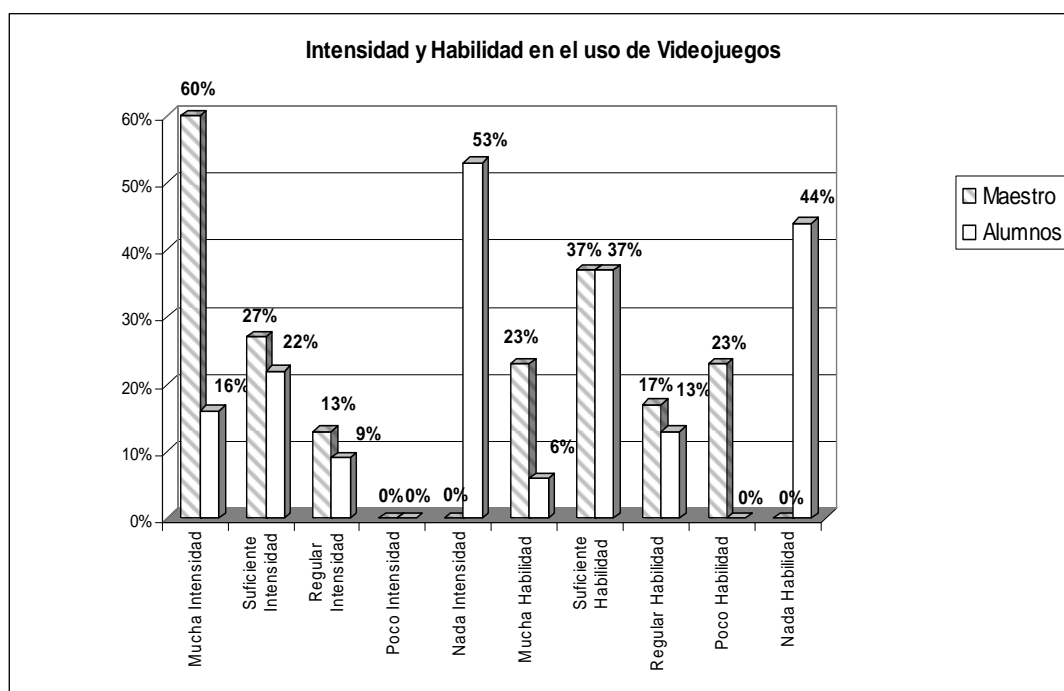


TABLA 28.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DE VIDEOJUEGOS

Videojuegos	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	60%	23%	16%	6%
Suficiente	27%	37%	22%	37%
Regular	13%	17%	9%	13%
Poco	0%	23%	0%	0%
Nada	0%	0%	53%	44%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Guillermo Canovas, (2005), coordinador del estudio titulado “videojuegos, menores y responsabilidad de los padres”, realizado en Madrid, España, reporta que en el presente estudio realizó cuatro mil encuestas entre menores de 10 a 17 años, de ambos sexos, de los cuales un 78%, encuestados juega habitualmente con juegos de consola o videojuegos; el 43% de los menores entre semana juega y el 44% lo hace el fin de semana, aumenta la intensidad en el uso.

El 52% juega solo. Los varones reconocen jugar con juegos para mayores en el 53% de los casos. Los videojuegos como parte de las nuevas tecnologías desarrollan habilidades sociales tales como: Desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo a través de las habilidades de comunicación, cooperación, apoyo mutuo, sinergias, planificación, entre otras, necesaria para coordinar y llevar a cabo las diferentes tareas que requeriría la elaboración de un videojuego, programas de radio, CDs, páginas Web, etc.

Según Dabne (2005) Tecnologías de la Información. La gente requiere muchas horas de adiestramiento para sacar provecho a las posibilidades que brindan las tecnologías. Algunos programas se han complicado tanto que su uso se

considera una especialidad. Por lo tanto, aquí se observa que los maestros usan con mucha intensidad los videojuegos y cuentan con suficiente habilidad, en tanto que los alumnos reportan en alto porcentaje tener nada en intensidad y habilidad para utilizar los videojuegos.

REFERENTE A SABER, USAR Y TENER UN CONTROL REMOTO

Por otro lado, el total de maestros de la muestra opinaron que saben en un 94%, usan en un 90% y tienen en un 91% control remoto, por su parte los alumnos reportaron que saben y usan en un 100% y tienen en un 87% un control remoto por lo menos. **Ver gráficas y tabla No. 29.**

GRÁFICA No. 29.: USO DEL CONTROL REMOTO

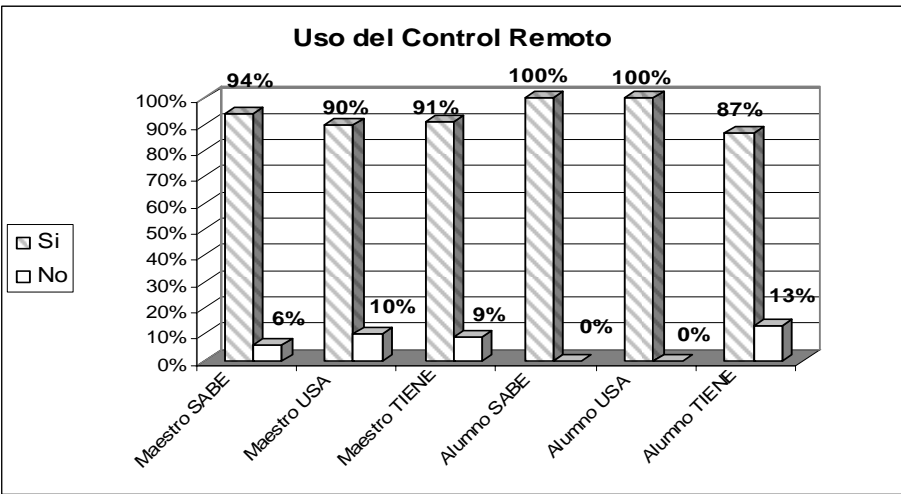


TABLA 29.: USO DEL CONTROL REMOTO

Control remoto	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	94%	6%	100%	0%
USA	90%	10%	100%	0%
TIENE	91%	9%	87%	13%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Los jóvenes que tienen 18 años de edad, dice Roxana Morduchowicz (2004) en su libro El capital cultural de los jóvenes, que éstos pertenecen a la primera generación que nació y se desarrolló en un mundo mediático absolutamente diversificado. Son los chicos que no conocieron la televisión en blanco y negro y siempre tuvieron -los de clases medias y altas, ciertamente- videocasetera y control remoto, el origen de la cultura del zapping y la fragmentación. Esto hace que la diferencia generacional no se refleje solamente en la edad sino en la cultura y no sólo por la existencia en sí de los medios sino por el lugar que ocupan en la vida cotidiana. Los padres de estos chicos tenían el televisor en el living, donde era compartido por toda la familia. Los chicos hoy viven lo que se ha dado en llamar "la privatización de los medios", hacen un uso solitario, individual, exento de toda presencia adulta.

Resulta interesante analizar algunas de las consecuencias que derivan del uso del telecomando televisivo, conocido en lengua inglesa como zapping. El zapeo -si así debemos adaptarlo al español- no es sino una consecuencia de la frustración que experimenta el telespectador ante la proliferación de canales que se le ofrece.

Esto quiere decir que no solo se ve un programa, sino una programación global, indican Chabrol, Jean-Luis y Pascal Perin (1992: 30). La televisión así deja de representar para el telespectador una sucesión de emisiones para convertirse por medio de zapeo en un agregado muy personalizado de secuencias de programas (1992: 33). Al adaptarse la televisión a este brincar constante, en lugar de reducirse el zapeo de la televisión, se incremento creándose un círculo vicioso sin fin aparente.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL CONTROL REMOTO

En relación al tiempo de uso del control remoto los maestros indicaron que tienen de 6-10 años en un 70% en tanto que los alumnos señalaron que tienen de 11-20 años en un 46%. **Ver gráficas y tabla No. 29.1.**

GRÁFICA No. 29. 1.: TIEMPO DE USO DEL CONTROL REMOTO

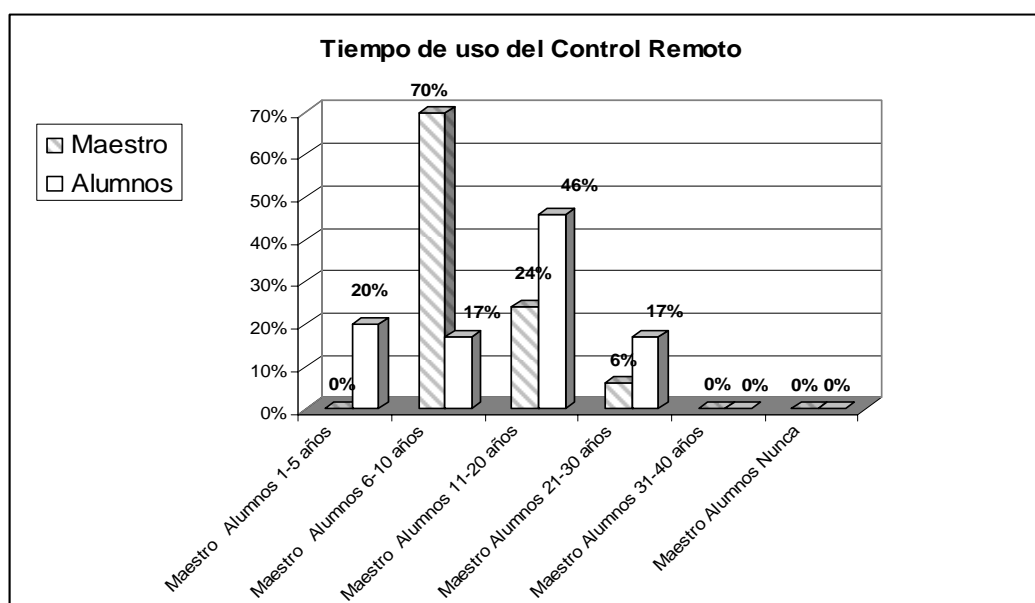


TABLA 29. 1.: TIEMPO DE USO DEL CONTROL REMOTO

Control remoto	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	20%
6-10 años	70%	17%
11-20 años	24%	46%
21-30 años	6%	17%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Nunca se imaginó Nikola Tesla lo que hacia cuando creó el robot de control remoto, en 1890. Ocho años más tarde presentó, en 1898, un barco de juguete accionado por control remoto en el Madison Square Garden, en Estados Unidos adelantándose en 50 años a las bombas alemanas V-1 y V-2 accionadas por control remoto. Hoy en día utilizamos la tecnología infrarroja diariamente; al pulsar el botón de un control remoto de la televisión.

Del inglés Zapping o "zapeo" es saltar de una canal de TV a otro, o de un programa a otro, con el control remoto del televisor. En Argentina se escucha la adaptación "zapeo", en España, "zapa". "Pero la tendencia se aceleró en los años '80 como resultado de una nueva y simple tecnología: el control remoto, el zapping".

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL CONTROL REMOTO

De acuerdo a las BT realizadas a los docentes, se pudo observar que en cuanto a la intensidad tienen mucha en un 61% y en relación a la habilidad tienen suficiente en un 18% en cuanto al uso del control remoto. Por otro lado, los alumnos tienen mucha intensidad en un 68% y tienen mucha habilidad en un 54% en cuanto al uso del control remoto. **Ver gráficas y tabla No. 29.2.**

GRÁFICA No. 29.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL CONTROL REMOTO

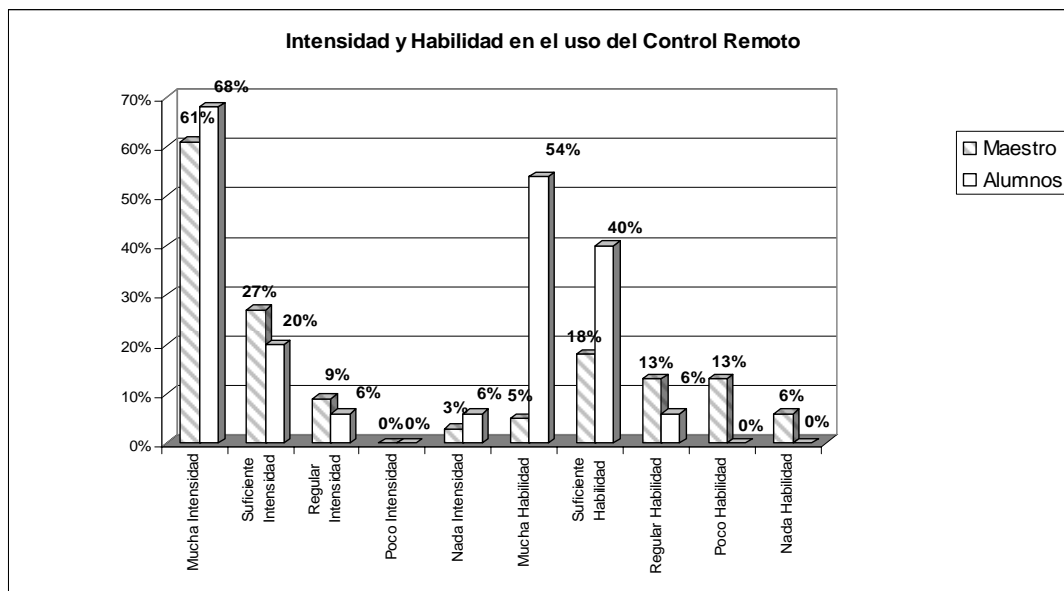


TABLA 29.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL CONTROL REMOTO

Control remoto	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	61%	5%	68%	54%

Suficiente	27%	18%	20%	40%
Regular	9%	13%	6%	6%
Poco	0%	13%	0%	0%
Nada	3%	6%	6%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La intensidad y la habilidad quedan demostradas en el uso del Control Remoto por ser el encargado de indicarle a la TV las funciones que deseamos que realice a distancia.

De ahí que en el diccionario encontramos la palabra Zapear: (anglicismo hispanizado) Acción de saltar de un canal a otro de TV con el control remoto del televisor. En España han adoptado el anglicismo "zapar".

El control remoto es un agregado más que llega a fraccionar la unidad de los discursos televisivos. Una nueva manera de ver televisión donde lo que menos se espera es la continuidad —los tiempos largos— del discurso televisivo.

Sin encontrar aún el término adecuado a esta nueva forma de lectura y sin conocer aún las consecuencias de dicha innovación tecnológica, se zapea escuchando la radio, leyendo el diario y hasta en nuestras convenciones naturales.

Esta actitud a decir de Rodrigo Fresán, (2001) ha sido estudiada en el libro How to Watch TV News (1992), (Cómo mirar noticieros de televisión) escrito por el experto en comunicación Neil Postman -autor de libros tan reconocidos y polémicos como The End of Education- y Steve Powers, periodista y corresponsal estrella con más de treinta años de experiencia frente a las cámaras.

Así, la teoría y la práctica se conjugan para orientar al televidente de cómo debe ver las noticias por televisión.

El desarrollo de la domótica contribuye en las innovaciones del control remoto, con aparato de este se puede controlar todo el sistema de las nuevas casas que funcionan a través de las tecnologías, con el cual, podemos encender la luz, hacer funcionar la cafetera, el refrigerador, la lavadora, todo lo que se pueda controlar con el control remoto.

REFERENTE A SABER, USAR Y TENER UN ESTÉREO DE DISCOS DE 33-45 RPM

En otro aspecto, los profesores expresan haber realizado el uso del Estéreo de discos de 33-45 rpm, de la siguiente manera: saben en un 33%, usan en un 20% y tienen en un 10% y los alumnos lo han usado así saben en un 97%, usan en un 30% y tienen en un 23%. **Ver gráficas y tabla No. 30.**

GRÁFICA No. 30.: USO DEL ESTÉREO DE DISCOS DE 33-45 RPM

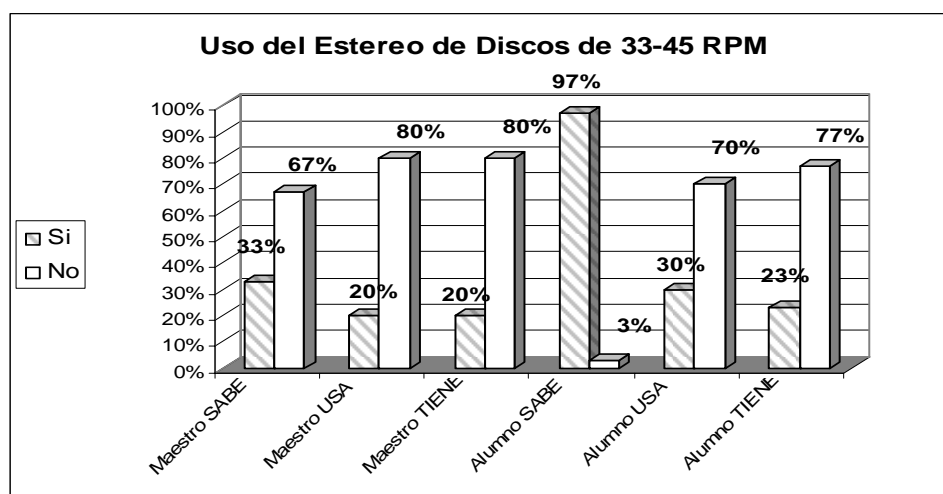


TABLA 30.: USO DEL ESTÉREO DE DISCOS DE 33-45 RPM

Estéreo de discos de 33-45 RPM	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	33%	67%	97%	3%
USA	20%	80%	30%	70%
TIENE	20%	80%	23%	77%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El fenómeno tecnológico de la grabación y de la reproducción musical ha sobrepasado lo sociológico. Los discos y los tocadiscos han quedado en el pasado, lo cual queda demostrado en los resultados arrojados en la aplicación de la BT, sin embargo, la radio, la TV, y otros medios de difusión y reproducción han propiciado el advenimiento de una nueva ética de la recepción, en parte como reacción contestataria contra los adornistas y los deconstructivistas señalan Steiner y Spire (1999: 117). La implantación de estos nuevos medios en la sociedad actual ha permitido que todos y cada uno de sus miembros pueda recibir la cultura y la experiencia musical allá donde esté y pueda, además, estar vinculado a ella, aumentando el acceso poblacional a la música en menos de un siglo de historia (Storr, 2002: 13).

Walter Benjamin fue uno de los más acérrimos defensores teóricos del uso de las nuevas tecnologías en la música. Benjamin advirtió de las múltiples influencias que recibía la música en esta nueva época de la reproductividad técnica actual (Adell, 1998: 62), no sólo por lo que respecta a las características de su producción, difusión y consumo, sino también en su hábito estético (Radigales, 2002: 13). Se podría decir que el uso de las nuevas tecnologías trastocó el grado de percepción y el nivel de significación del acto musical, aunque lo más destacado en lo social fue la tremenda democratización que supuso para el hecho artístico (Radigales, 2002: 128).

Lo bueno de los jóvenes es la tecnología que tienen hoy, antes no la teníamos. Ahora tienen el equipamiento para hacer las cosas más fáciles. Antes teníamos que arreglarnos con lo que teníamos, era trabajar más duro y pensar más, entonces era más difícil, dice James Zabiela llevan la tecnología a otro nivel, eso es bueno. Ahora los que usan los equipos y no saben lo que están haciendo, o si saben pero usan la tecnología para facilitar... para mi es como hacer trampa. Estas tecnologías (junto a otras de carácter "menor", tocadiscos, cámaras, etc) fueron por así decirlo encogiendo el planeta -permitiendo superar las barreras del espacio y en cierta manera las del tiempo- al poner en conexión a los seres humanos distantes entre sí acercándolos, aproximándolos, hasta llegar a esa suerte de aldea global de McLuhan en 1962.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL ESTÉREO DE DISCOS DE 33-45 RPM

Los resultados de la investigación en cuanto al tiempo en el uso del estéreo de discos de 33-45 RPM permiten conocer que los maestros tienen de 11-20 años de uso en un 74%, mientras que los alumnos aseguran tener de 31-40 años de uso en un 37%. **Ver gráficas y tabla No. 30.1.**

GRÁFICA No. 30.1.: TIEMPO DE USO DEL ESTÉREO DE DISCOS DE 33-45 RPM

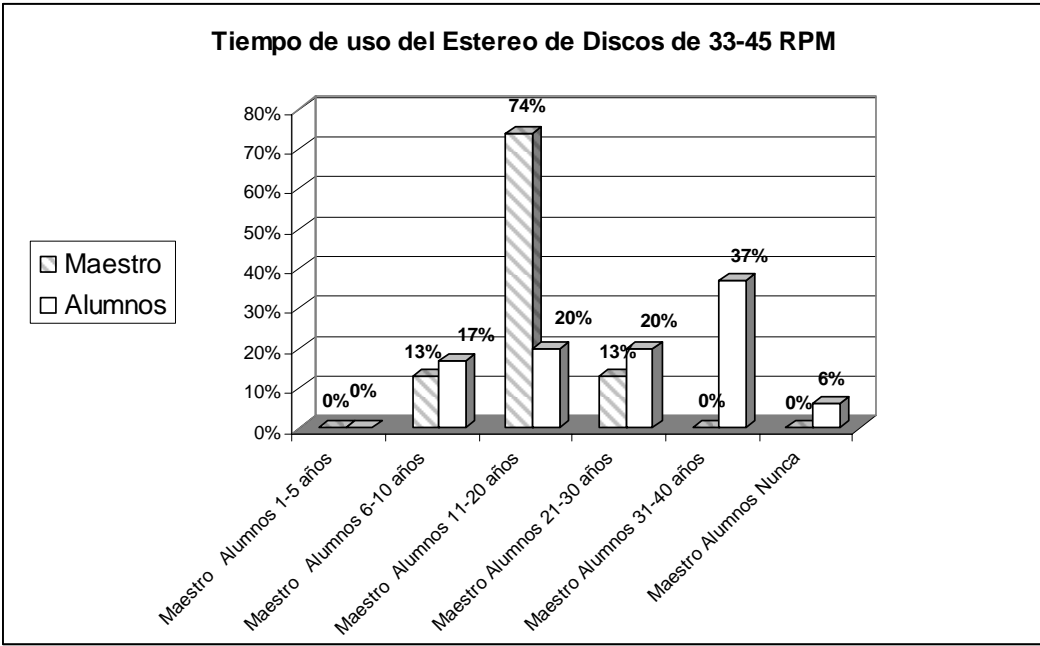


TABLA 30.1.: TIEMPO DE USO DEL ESTÉREO DE DISCOS DE 33-45 RPM

Estéreo de discos de 33-45 rpm	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	0%
6-10 años	13%	17%
11-20 años	74%	20%

21-30 años	13%	20%
31-40 años	0%	37%
Nunca ha usado	0%	6%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La primera grabación de sonido se debe a Thomas Edison en 1877. En ese mismo año inventó el fonógrafo (reproductor de discos), equipo algo más complejo. Diez años más tarde el inventor de origen alemán Emile Berliner en 1887, inventa el gramófono, instrumento que se utilizó para recoger la voz de los grandes cantantes e intérpretes de la época. El gramófono reproducía discos a 78 rpm utilizados hasta la aparición del primer disco de larga duración en 1948.

En Francia se construyó un modelo en el que la aguja se desplazaba por el disco desde el centro hacia el exterior, en sentido inverso al normal, mientras el disco giraba a 90 rpm; esta máquina era capaz de producir un sonido de excepcional calidad para la época. Los fabricantes suizos de cajas de música se especializaron en la producción de pequeños gramófonos portátiles. Durante los años de la posguerra, la evolución del tocadiscos de alta fidelidad (hi-fi) y el sonido estereofónico supusieron un gran avance en la grabación y reproducción de sonido. (Koenigsberg: 2001). En 1950, el mercado discográfico se dividía entre la RCA y la Columbia, con nuevas formas tecnológicas. Esta disputa se arrastraba desde 1948, cuando Columbia, presenta el disco long-play (LP 33 1/3 r.p.m). Con la introducción del long-play la RCA responde con la creación del disco de 45 RPM permanece en el mercado por tres décadas como un formato para a música popular. (Shuker, 1999, p. 135).

La tradición musical de la familia Wurlitzer se remonta hasta el siglo XVII. Los antepasados de Rudolph Wurlitzer, que emigraron a América en 1853, a los 24 años, se habían hecho ya un nombre en Sajonia como fabricantes y comerciantes en instrumentos musicales. En 1856 funda The Wurlitzer Company. En 1880 inició la producción de pianos en América. En 1896 fue presentado en el mercado el "Tonophone", el primer piano accionado con monedas. Éste fue el inicio de la "época dorada" de Wurlitzer, con los primeros tocadiscos que reproducían los antiguos discos de goma laca de 78. Wurlitzer se hizo rápidamente con el 60 % del floreciente mercado de los tocadiscos. En esta época el nombre de Wurlitzer se convirtió en sinónimo de tocadiscos. Wurlitzer tuvo que interrumpir la producción de tocadiscos debido a la guerra.

Entre 1946 y 1947, y en sólo 18 meses, se produjeron y vendieron 56.000 unidades de estas máquinas. En 1956, y con ocasión del 100 aniversario de la compañía, Wurlitzer produjo su primer tocadiscos con una selección de 200 títulos. En 1986, Deutsche Wurlitzer sacó al mercado el nostálgico tocadiscos "One More Time" con tecnología moderna, 40 años después del original "1015", que sigue disfrutando de una interrumpida popularidad hasta nuestros días. En la actualidad se utilizan CDs, y se puede escoger entre más de 2000 títulos. La calidad del sonido es infinitamente superior y el tocadiscos puede satisfacer prácticamente cualquier petición musical. Música a Bordo. En 1955 Chrysler es el primer fabricante americano en equipar sus automóviles con radio de transistores. Un año después, el tocadiscos Highway Hi-Fi está

disponible opcionalmente en todos los Chrysler. Al final de la década, Chrysler es el primer fabricante americano que ofrece un reproductor de discos de 45 rpm. Además, al igual que los actuales cargadores de CD, este sofisticado aparato tenía capacidad para almacenar 19 discos.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL ESTÉREO DE DISCOS DE 33-45 RPM

La mayor parte de los maestros encuestados consideran que en cuanto a intensidad tienen poca en un 70% y tienen poca habilidad en un 34% respecto al uso del estéreo de discos de 33-45 RPM, los alumnos reportaron que tienen mucha intensidad en un 67% mucha habilidad en un 57% en el uso del estéreo de discos. **Ver gráficas y tabla No. 30.2.**

GRÁFICA No. 30.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL ESTÉREO DE DISCOS DE 33-45 RPM

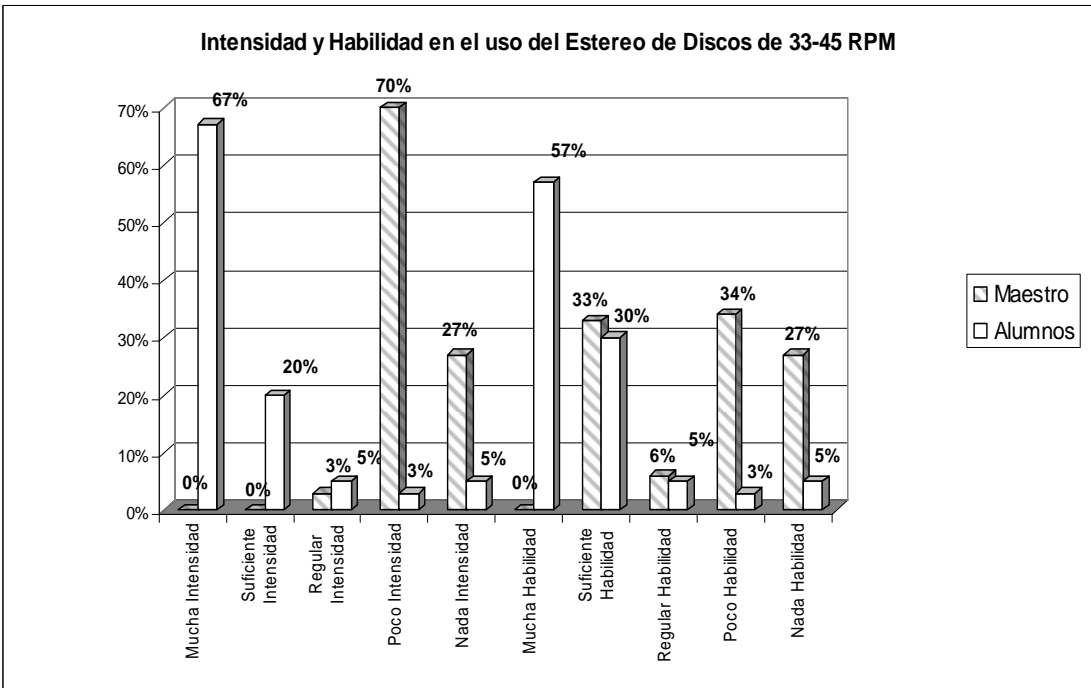


TABLA 30.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL ESTÉREO DE DISCOS DE 33-45 RPM

Estéreo de discos de 33-45 rpm	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	0%	0%	67%	57%
Suficiente	0%	33%	20%	30%
Regular	3%	6%	5%	5%
Poco	70%	34%	3%	3%
Nada	27%	27%	5%	5%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Francesc Espinet Burunat (2005) publica la cronología cultural y comunicativa de los años 1966-1979 en Cataluña, precedida de una introducción que traza una muy breve visión evolutiva del pueblo catalán desde la segunda república de 1931 hasta la década de los setenta del siglo XX. En esta memoria señala que el 13% de los hogares españoles disponían de un tocadiscos.

Julio Eduardo Benavides Campos, (2000) en una investigación realizada en Chile, sobre el consumo cultural de los jóvenes obtiene como resultado lo siguiente: los jóvenes estudiantes, entre los 10 y los 20 años (en el rango de 12 a 18 años de edad se agrupa el 93.6% de la muestra) son altamente consumidores de medios y/o tecnologías.

La televisión (97.2%) y la radio (87.8%), son los medios más consumidos por los estudiantes. En general se aprecia una tendencia al consumo de medios audiovisuales (televisión, cine y video), luego, una presencia de medios y objetos relacionados con la condición de oyente (radio, CD, cassette), **exceptuando los discos de acetato** que, por su relativo anacronismo tecnológico, van formando parte del pasado y, por último, los medios impresos (libros, revistas y periódicos).

El Internet ocupa apenas un 26.9% de las preferencias, explicable si tenemos en cuenta su extensa publicidad pero, su aún poca penetración en los hogares. Respecto de la tenencia de objetos y/o tecnologías de disponibilidad personal.

En estos estudios encontrados se observa que ciertas tecnologías empezaron a ser dejadas de lado, como los tocadiscos y los discos de acetato. En este punto, los maestros opinan tener poca intensidad y habilidad de uso de estos dispositivos y los alumnos indican tener mucha pero en realidad en cuanto a porcentaje también resulta poca.

Pero se considera que es por la falta de desarrollar habilidades para tener acceso a cualquiera de estas tecnologías sean para el trabajo o el entretenimiento.

Por tanto se hace la recapitulación que hasta los años 70`s del siglo pasado el tocadiscos tuvo auge entre las personas de clase media baja pues estos eran caros y los discos también, sin embargo, en la actualidad cualquiera puede tener un reproductor de CD grande o pequeño debido a que los CD se pueden reproducir en casa, comprarlos pirata a un bajo costo, lo que antes no se podía hacer.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UNA GRABADORA

Las respuestas parecen indicar que los maestros saben y usan en un 100% y tienen en un 47% una grabadora por su parte los alumnos saben en un 97%, usan y tienen en un 94%. **Ver gráficas y tabla No. 31.**

GRÁFICA No. 31.: USO DE LA GRABADORA

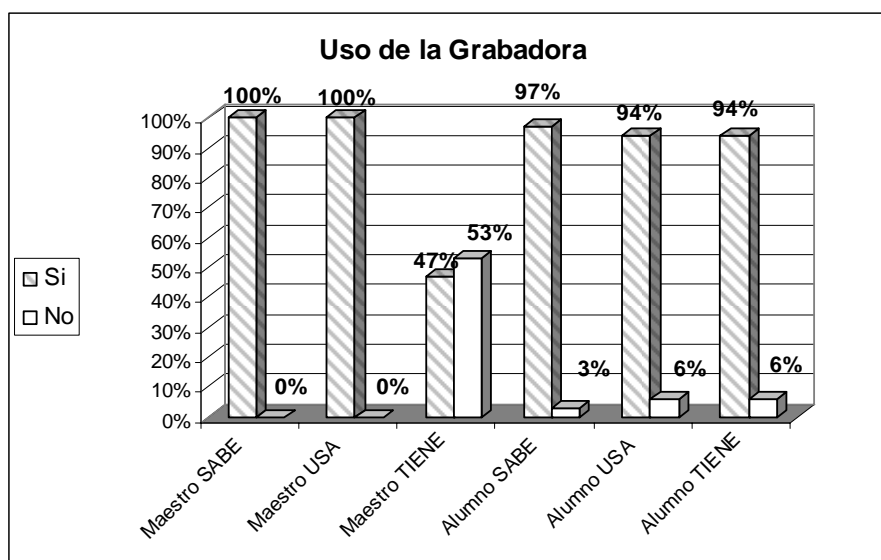


TABLA 31.: USO DE LA GRABADORA

Grabadora	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	100%	0%	97%	3%
USA	100%	0%	94%	6%
TIENE	47%	53%	94%	6%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La grabadora es desarrollada en Alemania y fue usado por primera vez en 1946 por el sueco Sture Palmer para investigaciones y trabajos de campo en el área de la biología. Los avances continuaron y en pocos años, se desarrollaron grabadoras portátiles que hicieron posible la grabación de cantos en diferentes áreas geográficas. Estas grabadoras, ya operadas con baterías y alimentadas por un micrófono situado en una parábola, fueron capaces de excelentes grabaciones, aun cuando la calidad acústica no era la adecuada (Gulledge, 1976).

Para Castells (1997: 39) es importante la capacidad o falta de capacidad de las sociedades para dominar la tecnología, y en particular las que son estratégicamente decisivas en cada período histórico, define en buena medida su destino, hasta el punto de que podemos decir que aunque por sí misma no determinan la evolución histórica y el cambio social, la tecnología (o su carencia) plasma la capacidad de las sociedades para transformarse, así como los usos a los que esas sociedades, siempre en un proceso conflictivo, deciden dedicar su potencial tecnológico. Tal es el caso de la grabadora.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE LA GRABADORA

La aplicación de la BT en cuanto al tiempo en el uso de la grabadora demuestra en opinión de los maestros que tienen de 11-20 años en un 60% y los alumnos de 21-30 años en un 33%. **Ver gráficas y tabla No. 31.1**

GRÁFICA No.31. 1.: TIEMPO DE USO DE LA GRABADORA

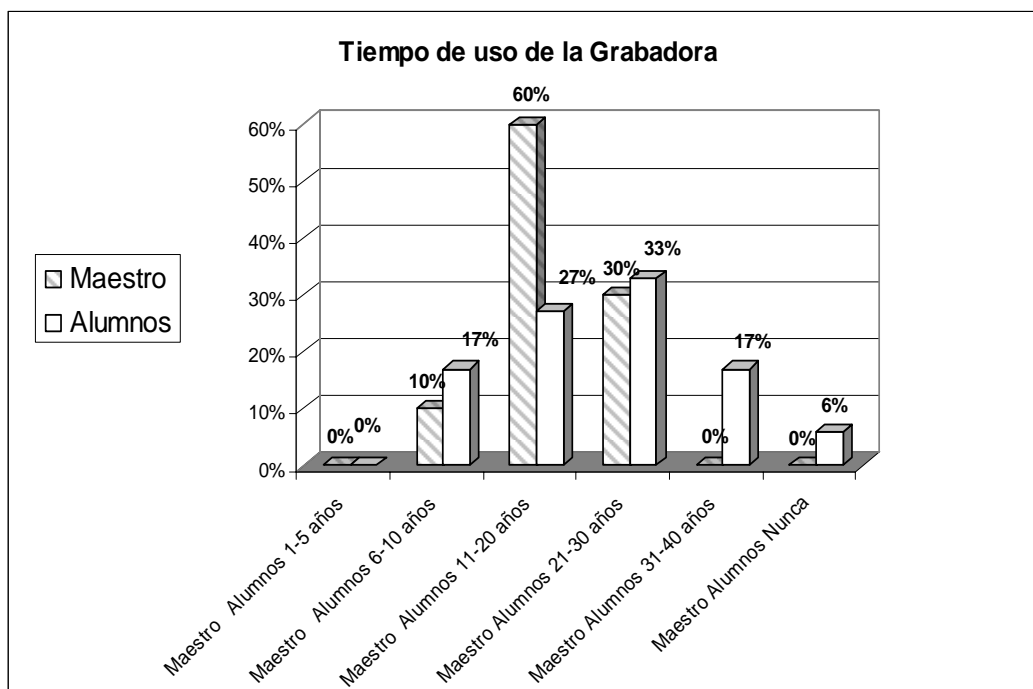


TABLA 31.1.: TIEMPO DE USO DE LA GRABADORA

Grabadora	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	0%
6-10 años	10%	17%
11-20 años	60%	27%
21-30 años	30%	33%
31-40 años	0%	17%
Nunca ha usado	0%	6%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Durante su estancia laboral en Boston, Massachussets (E.U.A.) Tomás Alva Edison dedicó todo su tiempo libre a la investigación. Entre otros inventos, se le acredita la concepción de la primera grabadora que, aun teniendo muchas cualidades, no era demasiado práctica para justificar su utilización (Cebreiro, 2006).

En 1935 las empresas AEG Telefunken y la I.G. Farben fabricaron una banda plástica recubierta de una película magnética. La grabadora tuvo sus orígenes en el magnetófono, el cual se empezó a usar en Alemania. Antes de la Segunda Guerra Mundial, el uso de los sonidos grabados estaba relacionado con el placer de escuchar y enseñar y las primeras descripciones de aquellos sonidos fueron onomatopéyicas o se usaron notaciones musicales (Encarta, 2000).

Aunque ya existían métodos para la captura de sonidos en 1800 y principios de 1900, ninguno poseía la cualidad principal de la grabadora, que es la de su fácil transportación. Se considera que en los años de la Segunda Guerra Mundial, la tecnología que revolucionó y facilitó la labor científica y didáctica fue entre otras la invención de la grabadora de cinta magnética. Sin embargo, la ciencia tuvo que esperar hasta que este instrumento fuera desclasificado posterior a la guerra para su introducción al mercado.

Después de la Segunda Guerra Mundial algunos aparatos de los alemanes fueron entregados a los países aliados, dando pie a la producción de grabadoras comerciales. Sony en 1950 lanza al mercado su primera grabadora modelo tipo "G" de cinta magnética. (Rivera: 2006). En 1963, Philips lanzó al mercado los primeros grabadores para cintas en casetes. Actualmente los formatos más utilizados son el de cassette, de carrete a carrete y uno más reciente es el de tipo digital, sistema R-DAT y Minidisc. Sistemas más recientes (2001-2002) utilizan un diskette o un CD (2006).

Edison en Boston (Massachusetts) dedicó todo su tiempo libre a la investigación. Inventó una grabadora. Edison anunció en 1877 el invento de un fonógrafo mediante el cual se podía grabar el sonido en un cilindro de papel de estaño. En 1888 Oberlin Smith ideó el primer sistema de grabación magnética del sonido. Diez años después, el danés Valdemar Poulsen desarrolló el telegráfico, que emplea alambre de acero como portador del sonido.

La verdadera evolución del sistema comenzó en 1928, cuando el ingeniero alemán Fritz Pfleumer patentó la primera cinta magnética, constituida por una capa de hierro magnetizable que se depositaba sobre una cinta de papel. En 1932 la empresa alemana A.E.G. realizó los primeros ensayos para la construcción de grabadoras de cinta. La firma IG Farbenindustrie propuso utilizar como soporte una cinta plástica: el acetato de celulosa. En 1935 el magnetófono hizo su primera aparición pública en la Exposición Radiotécnica de Berlín, pero cinco años después se dio el adelanto decisivo. H.J. von Braunmühl y W. Weber introdujeron la premagnetización de alta frecuencia, que permitió una notable mejoría en el sonido.

En 1935 las empresas AEG Telefunken y la I.G. Farben fabricaron una banda plástica recubierta de una película magnética. La grabadora tuvo sus orígenes en el magnetófono, el cual se empezó a usar en Alemania. Después de la Segunda Guerra Mundial algunos aparatos de los alemanes fueron entregados a los países aliados, dando pie a la producción de grabadoras comerciales. Los primeros magnetófonos de aficionados aparecieron en 1950 y eran de carrete de cinta abierta. Para el año de 1946 se funda la Tokio Tsushin Kogyo que fabrica la grabadora de carrete, obteniendo licencia para fabricar transistores en el año de 1954: lanzando al mercado el producto TR-55, primer radio de transistores llamado SONY, artefacto de alta producción. Para 1957 se lanza al mercado el TR-63, el primer miniradio compacto y para 1959 la primera televisión portable. El avance tecnológico productivo y la necesidad del diseño hacen que las compañías se orientan a que la Matsushita, dirigida por el empresario Konosuke, y sea la primera que cuente con un importante departamento de ingeniería industrial, que desarrollara firmas tan importantes como la Panasonic, Quasar, Technics y National.

Sony en 1950 lanza al mercado su primera grabadora modelo tipo “G” de cinta magnética. (Rivera: 2006). En 1963, Philips lanzó al mercado los primeros grabadores para cintas en casetes. De esta manera se comprueba el tiempo de uso de la grabadora.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA GRABADORA

Aquí llama la atención que los maestros y alumnos tienen poca apropiación de la grabadora por los resultados que arroja la BT. Los maestros tienen mucha intensidad en un 40% y suficiente habilidad en un 34%, por lo tanto, los alumnos tienen nada de intensidad en un 73% y mucha habilidad en un 60% en el uso de la grabadora. **Ver gráficas y tabla No. 31.2.**

GRÁFICA No. 31.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA GRABADORA

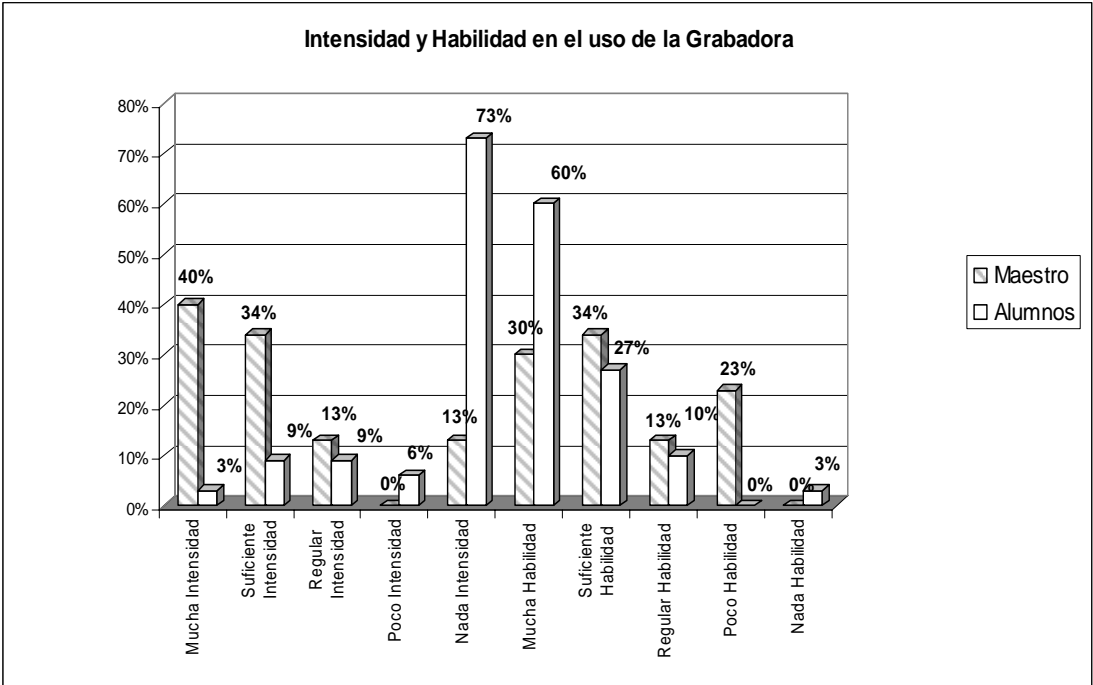


TABLA 31.2: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA GRABADORA

Grabadora	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	40%	30%	3%	60%
Suficiente	34%	34%	9%	27%
Regular	13%	13%	9%	10%
Poco	0%	23%	6%	0%
Nada	13%	0%	73%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

De acuerdo con Pozo (1996) la rápida explosión y desarrollo de la tecnología crea la necesidad de convertir a las personas en usuarios aprendices de qué

recursos elegir, y cómo hacer el mejor uso de ellos. En un mundo cada vez más global y cambiante, en el que el saber tendrá un sentido funcional y operativo, será esencial el dominio de múltiples lenguajes culturales y tecnológicos, el aprendizaje de estrategias para resolver problemas y tomar decisiones, y el desarrollo de nuevas habilidades para adaptarse a las nuevas demandas laborales y tecnológicas...

De este modo, aprender a aprender, como aprendizaje de habilidades con las cuales aprender contenidos, asumiendo el individuo la responsabilidad de su propio trabajo intelectual (lo que en Psicología de la Instrucción se denomina autorregulación), se ha convertido en el reto de la sociedad del conocimiento.

De modo tal que siempre ha representado un grado de dificultad tener que aprender a usar una nueva tecnología sea esta nueva o vieja, en su momento histórico es nueva y tal es el caso de la grabadora, de la cual existen en el mercado varios modelos, tamaños y marcas, pero su uso es similar, pero en este contexto se observa que los maestros tienen experiencia en el uso en tanto que los alumnos no tienen ninguna, para ellos esta representa una vieja tecnología.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN EQUIPO MODULAR CON DISCO COMPACTO

Se distingue en este apartado que los maestros si saben y si usan en un 100% un equipo modular con disco compacto y si tienen en un 83%, en tanto que los alumnos afirman que saben en un 100%, usan y tienen en un 93%. **Ver gráficas y tabla No. 32.**

GRÁFICA No. 32.: USO DEL EQUIPO MODULAR CON DISCO COMPACTO

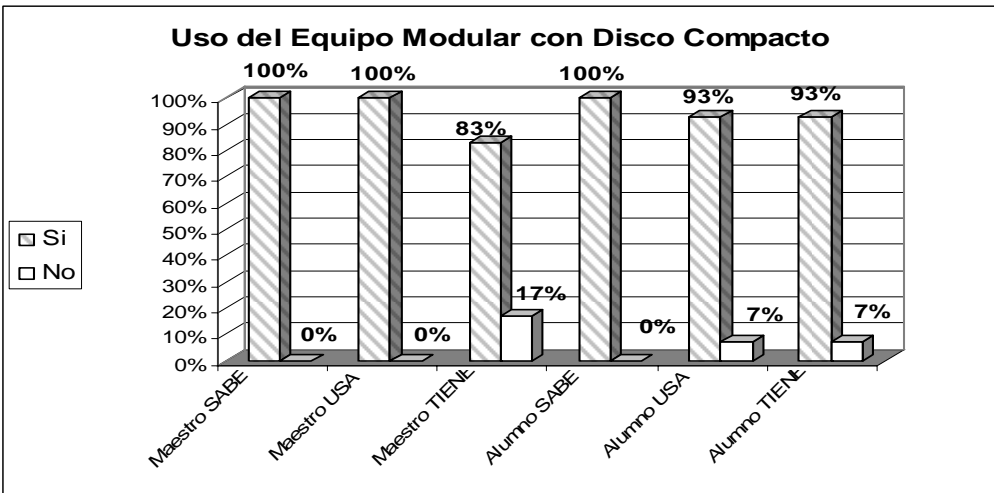


TABLA 32.: USO DEL EQUIPO MODULAR CON DISCO COMPACTO

Equipo modular con disco compacto	Maestros	Alumnos
-----------------------------------	----------	---------

	SI	NO	SI	NO
SABE	100%	0%	100%	0%
USA	100%	0%	93%	7%
TIENE	83%	17%	93%	7%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

También llamado minicomponente, o microcomponente (en función del tamaño del aparato) o lector de discos compactos, es el equipo de audio que reúne en una estructura un grabador y reproductor de casetes y a veces otro reproductor, un sintonizador de radio, un amplificador y un reproductor de discos compactos con capacidad para uno o más discos, y que consta de dos parlantes que por lo regular no superan los 40 cm. de alto (Diccionario en línea Lunfa, 2000).

Los lectores de discos compactos disponen de un cabezal lector que dirige un rayo láser hacia los distintos puntos de la superficie del disco y lo recupera tras reflejarse en cada uno de ellos. Según la inclinación de los rayos reflejados se obtiene un dígito (0 ó 1) con los que se va reconstruyendo la señal portadora del sonido original. Uno de los inconvenientes del lector de discos compactos es que tolera mal el movimiento, que provoca a menudo la pérdida de la posición del cabezal lector (Marqués, 1999).

De acuerdo con Gutiérrez Martín (1997) los distintos desarrollos tecnológicos para el tratamiento de la información multimedia se van incorporando, ya casi como rutina, al quehacer diario de nuestros jóvenes. La investigación educativa sobre nuevas tecnologías de la información y comunicación se centra más en analizar el potencial didáctico de los dispositivos que triunfan en el mercado que en el desarrollo de dispositivos específicos para la enseñanza. Los primeros gozan de popularidad entre los estudiantes que están, por lo tanto, familiarizados con su manejo. En cuanto a los segundos, nadie, con criterios puramente comerciales, estaría interesado en fabricar específicamente para el mundo de la educación.

Entre las ventajas que ofrecen para su utilización didáctica se pueden mencionar: son baratos, manejables y fáciles de utilizar, constituyen una buena manera de proporcionar experiencias de aprendizaje a grandes grupos y también resultan adecuados para el trabajo individual de los estudiantes, pueden utilizarse con una finalidad evaluativa de los alumnos, suponen un buen canal de información alternativa para estudiantes con poca habilidad lectora y para personas con graves deficiencias visuales, proporcionan soporte verbal o fondo musical a las imágenes en los montajes audiovisuales, cuando se utilizan para proporcionar música ambiental pueden generar un entorno agradable y relajante, permiten realizar actividades para mejorar la habilidad de escuchar: sostener la atención, seguir instrucciones, escuchar críticamente, apreciar la buena dicción, pueden repetir incansablemente su contenido.

Estos materiales también se utilizan en cursos a distancia, como en algunos de los estudios de la Universidad a Distancia, la UNED (2004). Además de otras ventajas entre las que se pueden añadir las siguientes: proporcionan hoy por hoy la mejor calidad de sonido, son cómodos de transportar y duraderos (Marqués, 1999). Por todas las ventajas que ofrece el uso del equipo modular

con disco compacto, a las que se puede agregar que, dada su popularidad, los precios que mantienen en el mercado son relativamente accesibles, es que casi el total de encuestados afirman saber usar y emplear esta tecnología. Así también poseer uno de estos aparatos en su hogar.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL EQUIPO MODULAR CON DISCO COMPACTO

Sobre el tiempo de uso del equipo modular con disco compacto se establecen las siguientes diferencias entre maestros y alumnos. Los maestros indicaron que tiene de 11-30 años de uso en un 47% en tanto que los alumnos aseguran que tiene de 6-10 años en un 43%. **Ver gráficas y tabla No.32.1.**

GRÁFICA No. 32.1.: TIEMPO DE USO DEL EQUIPO MODULAR CON DISCO COMPACTO

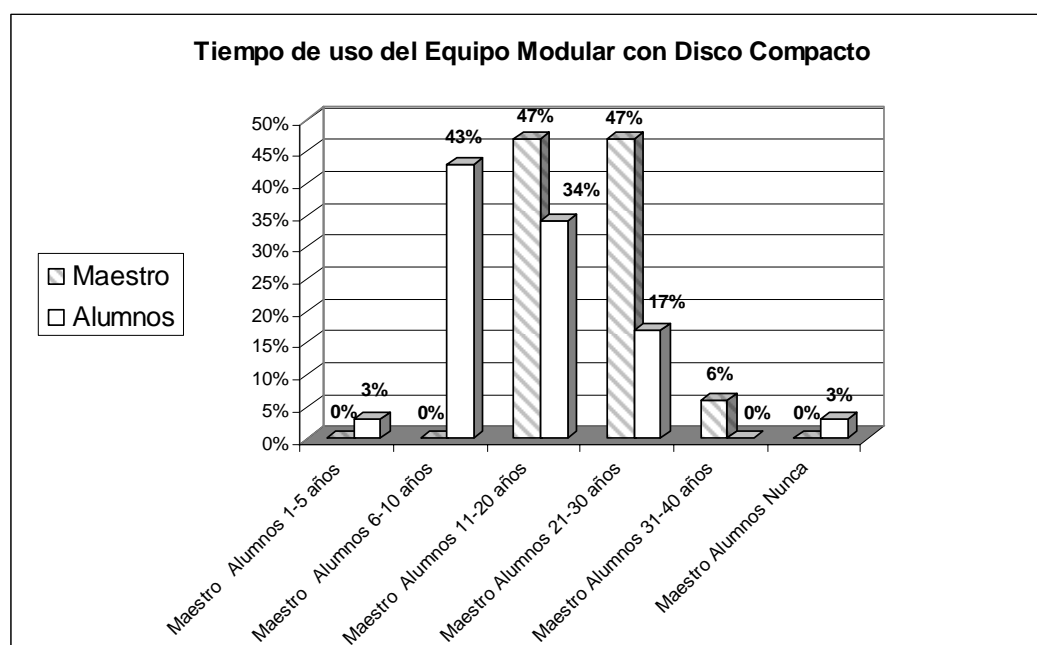


TABLA 32.1.: TIEMPO DE USO DEL EQUIPO MODULAR CON DISCO COMPACTO

Equipo modular con disco compacto	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	3%
6-10 años	0%	43%
11-20 años	47%	34%
21-30 años	47%	17%
31-40 años	6%	0%
Nunca ha usado	0%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Según los estudios de Cebreiro (2006), para el año 1877 Tomás A. Edison inventa el primer tocadiscos llamado fonógrafo, que consistía en la grabación de un sonido en un cilindro que luego hacía girar contra una aguja. Ésta subía y bajaba en los surcos del cilindro, produciendo vibraciones que se amplificaban en una bocina cónica. Desde su nacimiento pasaron trece años de modificaciones donde se utilizaron tres tipos de materiales como soportes para la grabación y reproducción del sonido que fueron ensayados además del propio Edison, por varios investigadores italianos, ingleses, norteamericanos, entre otros.

De manera específica en 1888, Emilio Berliner inventa el gramófono, que se diferenciaba del equipo de Edison en que éste no usaba el cilindro como soporte de la grabación sino, un disco plano y además la impresión se efectuaba en el surco por amplitud lateral y no como en el cilindro que se hacía en forma vertical (hill-and-dale). Luego de varias modificaciones se llegó a lo que se conoce hoy en día como el "Tocadiscos" o también conocido como giradiscos o fonochasis.

A partir de 1990 ya en plena era digital, se comenzó a comercializar los lectores láser para discos de vinilo. Aunque el disco de vinilo era bueno en calidad el disco compacto (CD) predominó en el mercado por su buena calidad de grabación, tamaño y durabilidad. Los equipos que pueden leer CD's son los de lectura óptica, cuando el rayo láser incide sobre la capa de aluminio reflectante, la luz es reflejada dispersando y reencaminado mediante una serie de lentes hacia un fotodiodo receptor (Cabero, 1999).

Entre otras ventajas que justifican su popularidad y aceptación Marqués (1999) menciona: permiten incorporar funciones más avanzadas que los tradicionales tocadiscos, los equipos incorporan circuitos de cancelación de errores que pueden solucionar problemas como las ralladuras.

Con el tocadiscos al rayarse el disco éste dejaba de funcionar; en cambio con los discos compactos al rayarse podían seguir funcionando parcialmente, si se eliminaban las agujas, se eliminaban todos los inconvenientes que ésta tiene asociados (el desgaste del disco por la fricción continua, el ruido de arrastre, entre otras). Además, la vida útil de estos aparatos se calcula entre dos años y más de ocho años, aunque en condiciones especiales de humedad y temperatura pueden durar unos 217 años.

La única desventaja que se les podría encontrar es el precio de venta que ostenta en el mercado, sin embargo, según la investigación realizada, esto no ha sido inconveniente para que la mayoría de los maestros los empleen desde hace más de veinte años y los jóvenes desde hace más de seis años.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL EQUIPO MODULAR CON DISCO COMPACTO

Desde luego que los alumnos demuestran tener mayor intensidad y habilidad en el uso del modular con disco compacto que los maestros en la aplicación de la BT, por lo que el resultado es el siguiente: los maestros dicen tener mucha intensidad en un 64% y mucha habilidad en un 34%, en tanto que los alumnos

indican que tienen mucha intensidad en un 71% y mucha habilidad en un 64%.
Ver gráficas y tabla No. 32.2.

GRÁFICA No. 32.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL EQUIPO MODULAR CON DISCO COMPACTO

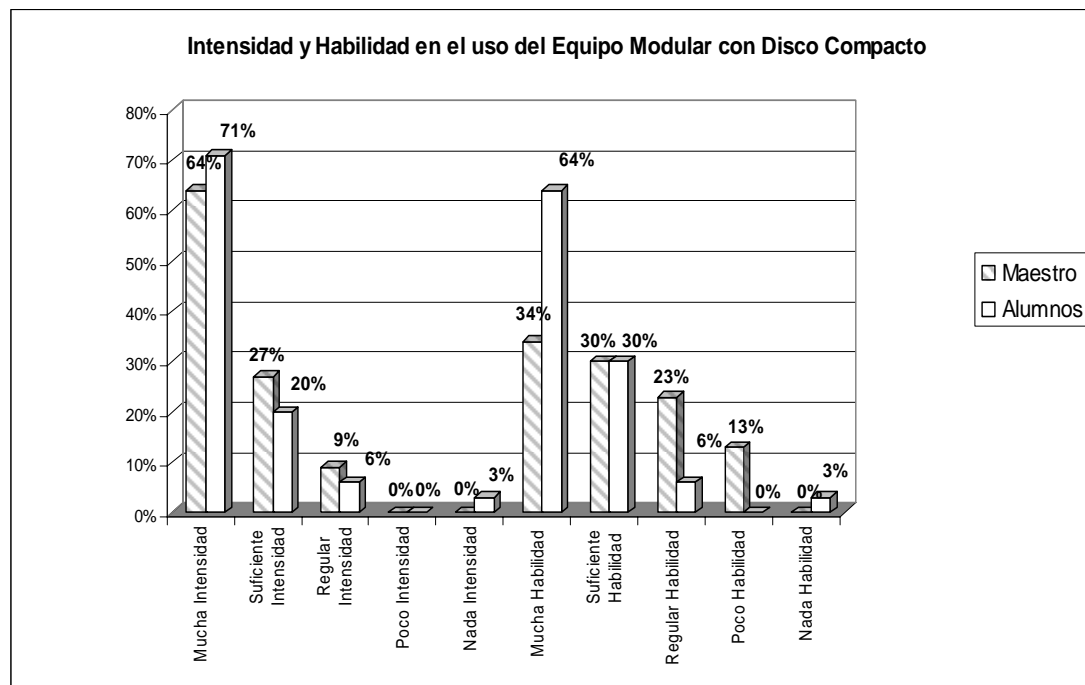


TABLA 32.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL EQUIPO MODULAR CON DISCO COMPACTO

Equipo modular con disco compacto	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	64%	34%	71%	64%
Suficiente	27%	30%	20%	30%
Regular	9%	23%	6%	6%
Poco	0%	13%	0%	0%
Nada	0%	0%	3%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Podemos entender como inteligencia, de acuerdo con Acosta y Castro (2006) “a la habilidad de aprender”. Cuanto mejor equipada este una persona con herramientas mentales para aprender y aplicar nuevas ideas, se entenderá que mayor es su inteligencia. Es decir, la inteligencia es la aptitud para aprender y también para pensar.

El equipo modular con disco compacto es una tecnología asociada por lo regular con el sector juvenil. Los resultados muestran la juventud de los usuarios. Los alumnos son los que responden en su mayor parte usarlo con mucha intensidad y registran tener mucha habilidad en su manejo.

Por ser estudiantes, tienen mayor formación acerca del uso de las nuevas herramientas. Sin embargo, esto no quiere decir que a los jóvenes les guste más la música y/o que los mayores son más reacios al uso de las nuevas tecnologías, pues la población adulta, en este caso representada por los maestros, registra también índices elevados de intensidad y habilidad de consumo y utilización.

Llevados por las exigencias de su quehacer didáctico, que les obliga a comprender el uso de las nuevas tecnologías y no quedarse rezagados o por fines meramente lúdicos.

A este respecto Luis Massuh, gerente de marketing de Sony en Argentina, afirma: “Suceden cosas que nos sorprenden. Por ejemplo, el minicomponente es un producto con mucha potencia, concebido para adolescentes, y sin embargo se lo están llevando muchos adultos...” (2006).

De esta aseveración conviene rescatar otro aspecto que influye en el consumo de equipos modulares con discos compactos y en la intensidad y habilidad de manejo que la población adulta adquiere por el empleo constante de dicho aparato y de otras tecnologías de información y comunicación: si la tecnología es cada vez más una herramienta de ocio que un estandarte de productividad, nadie pierde de foco quiénes son los que terminan poniendo el efectivo (Schejtman, 2006).

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UNA VIDEOGRABADORA

La puntuación obtenida en este apartado en cuanto al uso de la videogradora los maestros respondieron afirmativamente en un 100% al señalar que si saben y usan y tienen en casa una videogradora en un 47%, los alumnos por su parte indicaron que saben en un 100% y que usan y tienen en un 97%, un equipo de estos por lo menos en casa. **Ver gráficas y tabla No. 33.**

GRÁFICA No. 33.: USO DE LA VIDEOGRABADORA

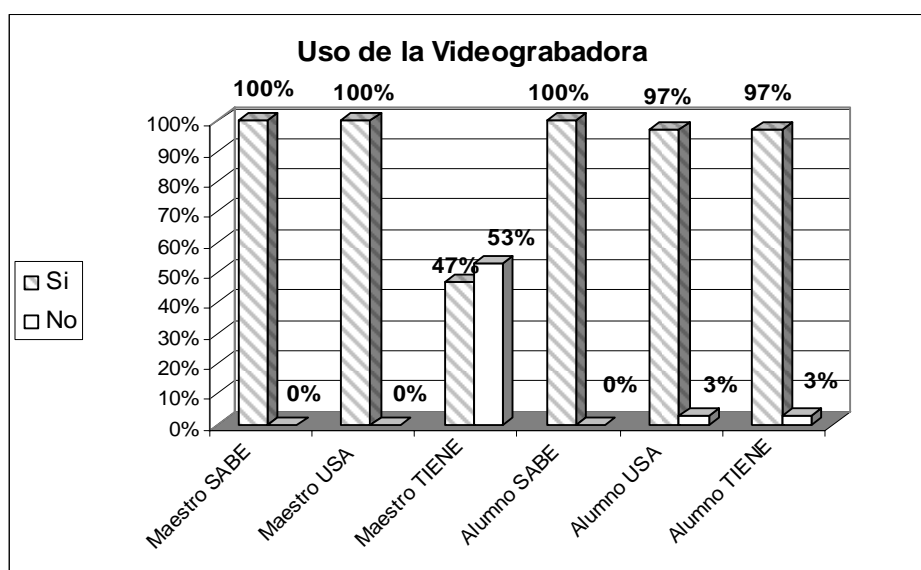


TABLA 33.: USO DE LA VIDEOGRABADORA

Videograbadora	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	100%	0%	100%	0%
USA	100%	0%	97%	3%
TIENE	47%	53%	97%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El visionario sociólogo MacLuhan escribió de forma un poco confusa que "el medio es el mensaje". Desde entonces cientos de educadores han continuado tratando de colocar contenidos en medios como la televisión o el vídeo, dando por sentado que sus contenidos iban a ser el mensaje que los sujetos iban a recibir, y haciendo caso omiso de aquella aseveración. Aún ahora, más por cuanto MacLuhan no está de moda, algunos teóricos siguen pretendiendo mostrar su falacia, pues el mensaje, dicen, nunca es el medio, sino que pasa por el medio.

Y sin embargo, tenía razón. El medio videocassetera surge en 1951. La primera grabación en video se realizó en el mismo año. Tres años después la firma RCA construyó su primer magnetoscopio.

En 1956 la empresa 3M Scotch comercializó la primera banda de video. A partir de ese año varias empresas se dedicaron a desarrollar su propio proyecto. Finalmente surgieron los formatos de video para el público. En 1975 la empresa Sony lanzó al mercado el Betamax, tiempo después la JVC dio a conocer el VHS.

Por otra parte, el mismo Ferrés (1992) menciona, entre otros, algunos de los usos didácticos de la tecnología del video en la enseñanza: el vídeo-lección (programa en el que se exponen contenidos de forma sistematizada y exhaustiva. Sería como una clase magistral, pero dada por el vídeo.

Son vídeo-lecciones la mayoría de los programas didácticos que hay en el mercado); el programa motivador (programa destinado a suscitar un trabajo posterior al visionado.

Más que exponer contenidos, provoca, cuestiona, suscita el interés). Por último, cita el vídeo-apoyo, que es un conjunto de imágenes que sirven para ilustrar el discurso verbal del profesor. Sería el equivalente a las diapositivas de apoyo, pero en el caso del vídeo-apoyo se trabaja con imágenes en movimiento.

Dada su amplitud de funciones y aplicaciones tanto en el mundo del entretenimiento como en la didáctica, es que la mayoría de encuestados afirman saber usar una videograbadora y el 47% en catedráticos y 97% en los alumnos reportan tener una en su hogar.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE LA VIDEOGRABADORA

La puntuación otorgada a esta pregunta acerca del tiempo de uso de la videograbadora se sitúa de acuerdo a la respuesta de los maestros quienes indicaron que tienen en promedio de 11-20 años en un 47%, los alumnos por su parte respondieron que tienen de 21-30 años en un 40%. **Ver gráficas y tabla No. 33.1.**

GRÁFICA No. 33.1.: TIEMPO DE USO DE LA VIDEOGRABADORA

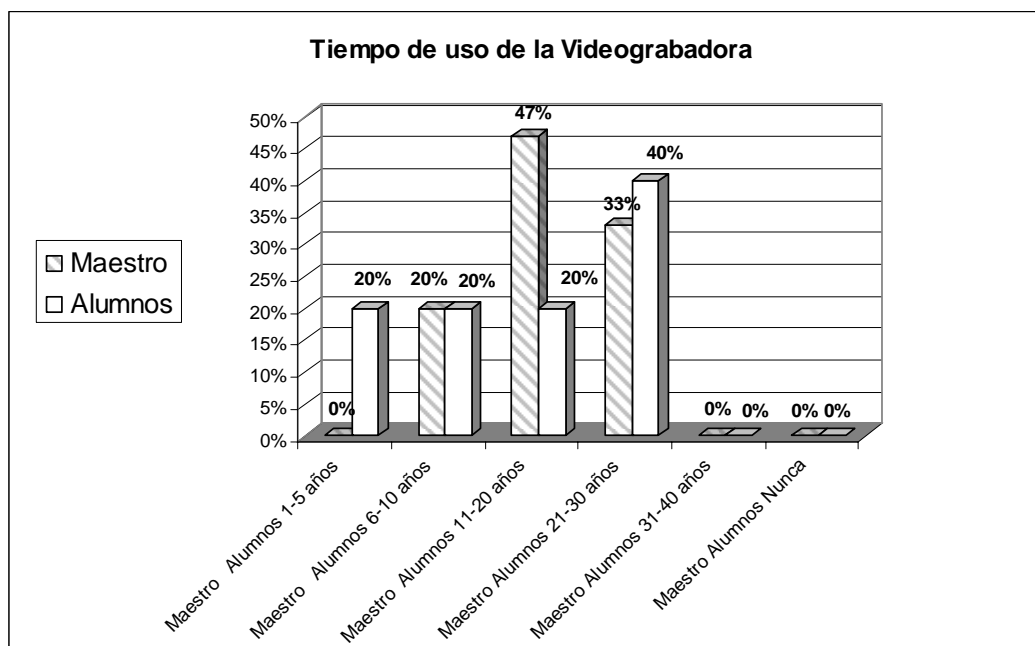


TABLA 33.1.: TIEMPO DE USO DE LA VIDEOGRABADORA

<u>Videograbadora</u>	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	20%
6-10 años	20%	20%
11-20 años	47%	20%
21-30 años	33%	40%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Técnica o sistema de grabación y reproducción de imágenes y sonido por métodos electrónicos, mediante una cámara, un magnetoscopio y un televisor. Las imágenes quedan grabadas en una cinta enrollada en un cartucho.

La videocámara es una cámara portátil que graba imágenes y sonidos sobre una cinta magnética, por medios electrónicos.

La cinta de video o videocasete es una cinta o banda larga de material magnético contenida en un estuche normalizado, capaz de grabar para su

reproducción imágenes y sonidos procedentes de la televisión, o mediante una cámara de video.

1966 Sony Corporation of America presenta la primera videograbadora a colores para uso doméstico del mundo. 1967 Sale al mercado la primera videograbadora portátil del mundo, la Sony DV-2400.

En sus inicios (1925), la proyección de imágenes por medio de la televisión era débil y oscura, a pesar de que se utilizaban grandes cantidades de luz. Después surgieron el videotape y el videodisco.

En 1959 apareció la grabadora, pero ya desde 1956 la empresa AMPEX de Estados Unidos introduce el primer magnetoscopio grabador y reproductor de imágenes. En 1966 las transnacionales japonesas se lanzaron a la fabricación de la videograbadora. (Sony, Matsushita, Hitachi y Sanyo). La pionera en el campo de las innovaciones era Sony (Ferrés, 1992).

Gómez-Mont (1992:127) indica que en 1981 sólo Philips se había lanzado a la fabricación de las videograbadoras. En 1972 la empresa holandesa dio a conocer la primera videograbadora de color V.C.R. con un formato de 1/2 pulgada.

Además de la Philips hubo otros intentos de parte de la CBS y AVCO, pero fracasaron debido, en gran parte, a una tecnología insuficiente y un alto costo de los videocasetes, 35 dólares por videocasete virgen de 60 minutos.

A fines de los años setenta y comienzos de los ochenta, la cantidad de videograbadoras en uso doméstico aumentó de manera drástica y así pasó de casi un millón que había en 1976 tanto en los países de la Comunidad Económica Europea como en Estados Unidos, a más de 30 millones en los países de la CEE y a un poco menos que 40 millones en Estado Unidos hacia 1986.

Cerca de un tercio (alrededor de 170 millones) de todos los hogares del mundo equipados con televisores contaban con videograbadoras a mediados de los años ochenta. La proporción de hogares que poseen televisores varía considerablemente de un país a otro. (Thompson, 1993, 228).

En la presente investigación, son los alumnos los que indican tener más tiempo empleando la videograbadora (el 40% la utiliza desde hace más de 20 años) mientras que los maestros la usan en un período menor a los 20 años.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA VIDEOGRABADORA

Las diferencias en la puntuación obtenida en cuanto a la intensidad y habilidad demostrada por los maestros y alumnos en el uso de la videograbadora queda de la siguiente manera: los maestros por su parte indican que ellos tienen suficiente intensidad en un 47% y suficiente habilidad en un 54%, en tanto que los alumnos afirman que tienen suficiente intensidad en un 43% y suficiente habilidad en un 60%. **Ver gráficas y tabla No. 33.2.**

GRÁFICA No.32.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DE LA VIDEOGRABADORA

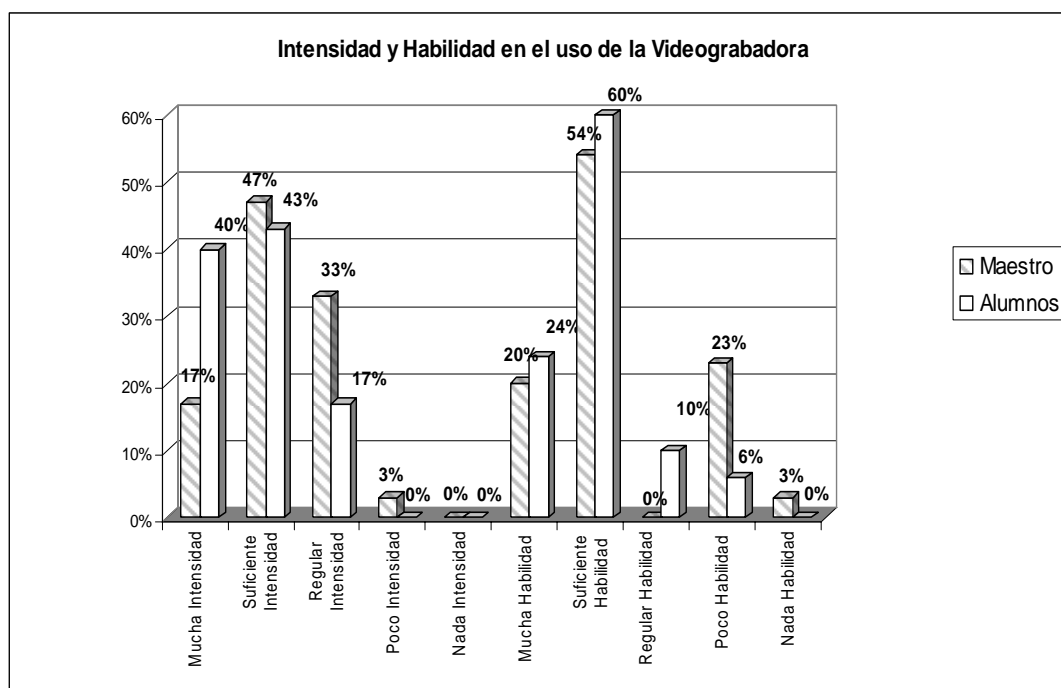


TABLA32.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DE LA VIDEOGRABADORA

Videgrabadora	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	17%	20%	40%	24%
Suficiente	47%	54%	43%	60%
Regular	33%	0%	17%	10%
Poco	3%	23%	0%	6%
Nada	0%	3%	0%	0%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Pérez Tornero (2000), indica que las características socio-culturales de la sociedad actual y las previsiones a corto plazo, debemos replantearnos, entre otros, los conceptos de alfabetización, instrucción formal y acceso a la información: Replantear la alfabetización porque hoy en día, en un mundo de múltiples lenguajes y valores, el dominio del código escrito no asegura que un ciudadano pueda comprender textos figurativos o esquemáticos, los usos iconoverbales de discursos como el publicitario o el televisivo, así como otros mensajes de la vida diaria, como instrucciones, formularios, recibos, etcétera.

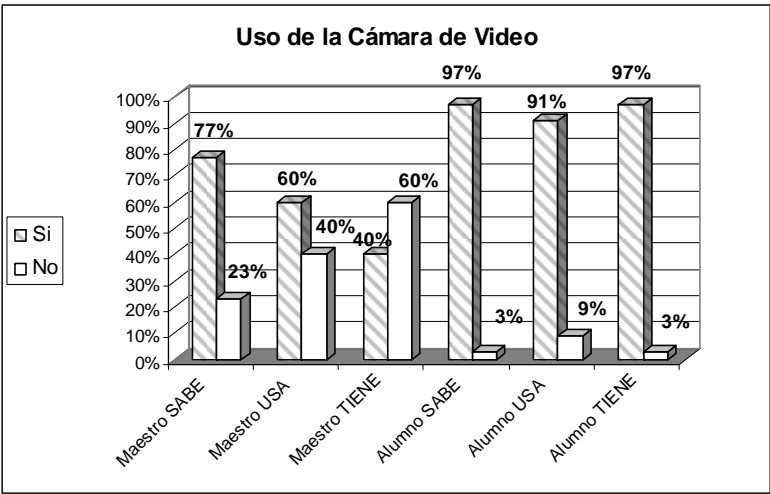
Replantear el acceso a la información porque sin una adecuada preparación de los escolares para aprovechar los instrumentos que la sociedad actual les ofrece para obtener información, desarrollando además su capacidad para seleccionarla y organizarla, les obstaculizamos su adaptación a las nuevas

demandas del mercado laboral y a los constantes cambios tecnológicos, de aquí la necesidad de desarrollar habilidades en función de la formación que se tenga para poder usar una videograbadora que por factores económicos pero se apuesta que sea por falta de habilidad los maestros la usan con menos y los alumnos más y en cuanto a la intensidad es igual.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UNA CAMARA DE VIDEO

Las diferencias en la valoración realizada por los maestros y los alumnos en el uso de la cámara de video son así: el maestro afirmó que sabe en un 77%, que usa en un 60% y tiene en un 40%, mientras que los alumnos aseguran que si saben y tienen en un 97% y usa en un 91%. **Ver gráficas y tabla No. 33.**

GRÁFICA No. 33.: USO DE LA CÁMARA DE VIDEO



GRÁFICA No. 33.: USO DE LA CÁMARA DE VIDEO

Cámara de video	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	77%	23%	97%	3%
USA	60%	40%	91%	9%
TIENE	40%	60%	97%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Desde la antigüedad, el hombre ha tenido la necesidad de plasmar en alguna superficie las imágenes de todo lo que lo rodea. Basta recordar las pinturas en piedra de la era primitiva que reproducían personas, animales o paisajes. Sin duda, cualquier imagen genera emociones y más en la actualidad, en la cual el desarrollo tecnológico ha hecho que la fotografía y video reproduzcan imágenes cada vez más fieles a la realidad (Beade, 2006).

Desde entonces, la cámara de video ha mostrado una importante evolución en formatos, dimensiones, peso y en uso, toda vez que en la actualidad el empleo de este aparato ha crecido de manera considerable.

De acuerdo con Beade (2006) los usos más comunes de la cámara de video son el periodístico (en el cual se muestran las principales imágenes sobre acontecimientos mundiales que ocurren en el momento); científico (captura aspectos de fenómenos naturales y del cuerpo humano); artístico (con fines expresivos e interpretativos que hacen de las imágenes un arte); comercial (resalta las características de un producto o servicio); social (trata de capturar los acontecimientos personales y familiares más importantes).

Sin embargo, un estudio realizado por García Valcárcel Muñoz (1997) en la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca, demuestra que tanto alumnos como aspirantes a catedráticos nunca ha utilizado una cámara y, por supuesto, no saben nada sobre sus fundamentos tecnológicos si bien la autora afirma que “no (se) debería olvidar la dimensión de la pedagogía de la imagen, es decir, la educación de los alumnos para una utilización humana, reflexiva y crítica, de los medios de masas audiovisuales”(1997)

En el caso del presente análisis y dada la amplitud de usos que se dan en la actualidad a la cámara de video, los resultados revelan que los maestros saben utilizar y emplean con cierta frecuencia la cámara de video. Sin embargo, es en los jóvenes en quienes se hace más presente la explotación de los recursos que ofrece la videocámara, por ser éste un aparato que emplean tanto en sus prácticas escolares como en su vida cotidiana. Tendencia condicionada además porque las nuevas generaciones se encuentran más familiarizadas con esta tecnología.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE LA CÁMARA DE VIDEO

Al comparar los resultados obtenidos en cuanto al tiempo de uso de la cámara de video se encontraron los siguientes resultados, los maestros señalaron que tienen de 11-20 años en un promedio del 50%, los alumnos tienen de 1-5 años en un porcentaje del 60%. **Ver gráficas y tabla No. 33.1.**

GRÁFICA No. 33.1.: TIEMPO DE USO DE LA DE LA CÁMARA DE VIDEO

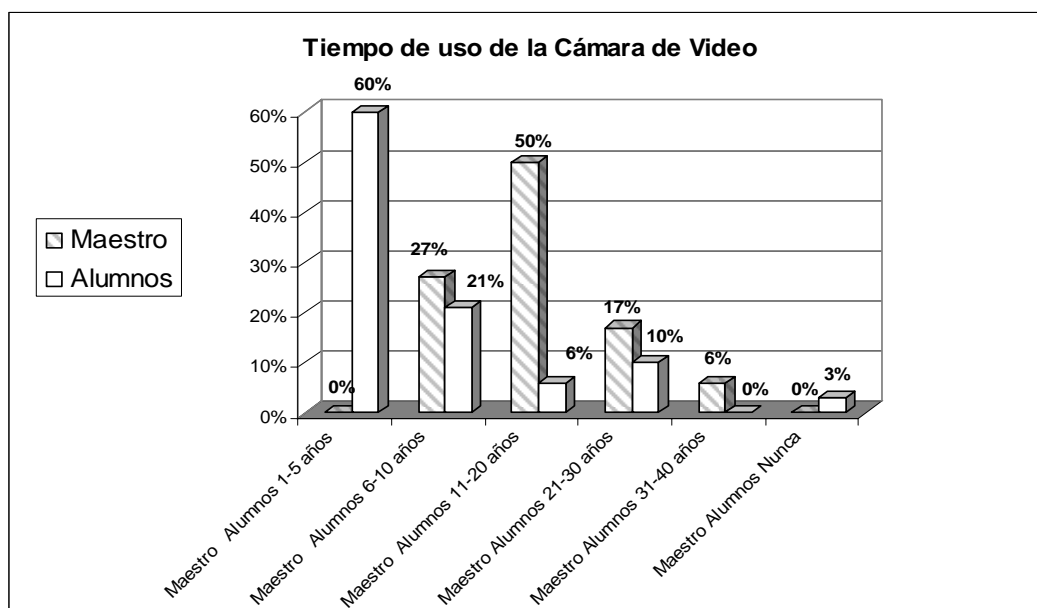


TABLA33.1.:TIEMPO DE USO DE LA CÁMARA DE VIDEO

Cámara de video	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	60%
6-10 años	27%	21%
11-20 años	50%	6%
21-30 años	17%	10%
31-40 años	6%	0%
Nunca ha usado	0%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El vídeo como medio de comunicación fue acogido en sus comienzos como la televisión alternativa, la negación del centralismo, inmovilismo y el control informativo.

En él se depositaron una serie de ilusiones por ciertos sectores sociales que lo percibían como un medio que permitía, desde el punto de vista social, la elaboración autónoma de mensajes, no supeditados a pautas culturales establecidas por las cadenas y/o productoras de televisión.

Desde la perspectiva social, lo que verdaderamente conceptualizaría al vídeo son sus posibilidades para la creación y emisión de mensajes por el usuario, con fines recreativos, educativos, artísticos, experimentales, de investigación, publicitarios, etc (Ferrés, 1992). Ante esta situación afirma Reyes (2000) lo que se demanda de los docentes son nuevas competencias, en términos de conocimientos, habilidades y actitudes.

Por lo tanto, se deben integrar las NTI a la formación docente de las instituciones desde el nivel medio y superior, como parte de las habilidades esenciales que se esperan de un profesional y que son demandadas en el lugar de trabajo; es decir, cómo usar una computadora para: analizar y evaluar información, procesar palabras, analizar bases de datos, administrar información, graficar y aplicar programas multimedia. También es importante que los docentes puedan identificar los aspectos ético y social que surge con el uso de la tecnología de la información (Reyes, 2000).

Al respecto resulta oportuna la propuesta de Bindé (2000), funcionario de la UNESCO quien afirma que "Mirar el mundo de cara al futuro es darse los medios para cumplir una misión ética decisiva de cara a las generaciones futuras..."

Ahora hemos entrado a la era del conocimiento, que se caracteriza por la definitiva participación de los profesionales, científicos e investigadores en la creación de tecnologías que transforman las sociedades que tocan desde el nivel nacional hasta el internacional; es decir, las tecnologías de la comunicación electrónica responsables de los faxes, la televisión por cable, las antenas de satélite, las computadoras con unidades lectoras de CD-ROM, el Internet y habrá quienes vean a las nuevas tecnologías de la información como una moda pasajera, aunque la historia nos ofrece múltiples ejemplos de como,

en la segunda mitad de este siglo, se ha reconocido la importancia de las NTI en el trabajo académico.

En la educación es que la información adquiere significado, ya que se constituye en insumo del trabajador del conocimiento: esa persona que puede producir los diseños y conceptos que definirán esta era. "La educación, impartida electrónicamente a través de la TV, las computadoras, el Internet y lo que se desee, es una herramienta educativa que el trabajador de la era del conocimiento puede utilizar casi en cualquier lugar, aproximadamente en cualquier momento y mucho más barato que la educación que se está impartiendo en un espacio físico tal como un campus académico" (Reyes, 2000). La demanda de programas de enseñanza y aprendizaje basados en las NTI crecerá exponencialmente en el próximo milenio, por lo que las instituciones de educación superior deben explotar el uso de las nuevas tecnologías.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA CÁMARA DE VIDEO

Los maestros y alumnos califican la intensidad y la habilidad en el uso de la cámara de video así: lo maestros argumentan tener suficiente intensidad en el uso en un 47% y suficiente habilidad en un 54%, los alumnos indicaron por tanto tener mucha intensidad en un 40% y suficiente habilidad en su uso en un 43%. **Ver gráficas y tabla No. 33.2.**

GRÁFICA No. 33.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DE LA CÁMARA DE VIDEO

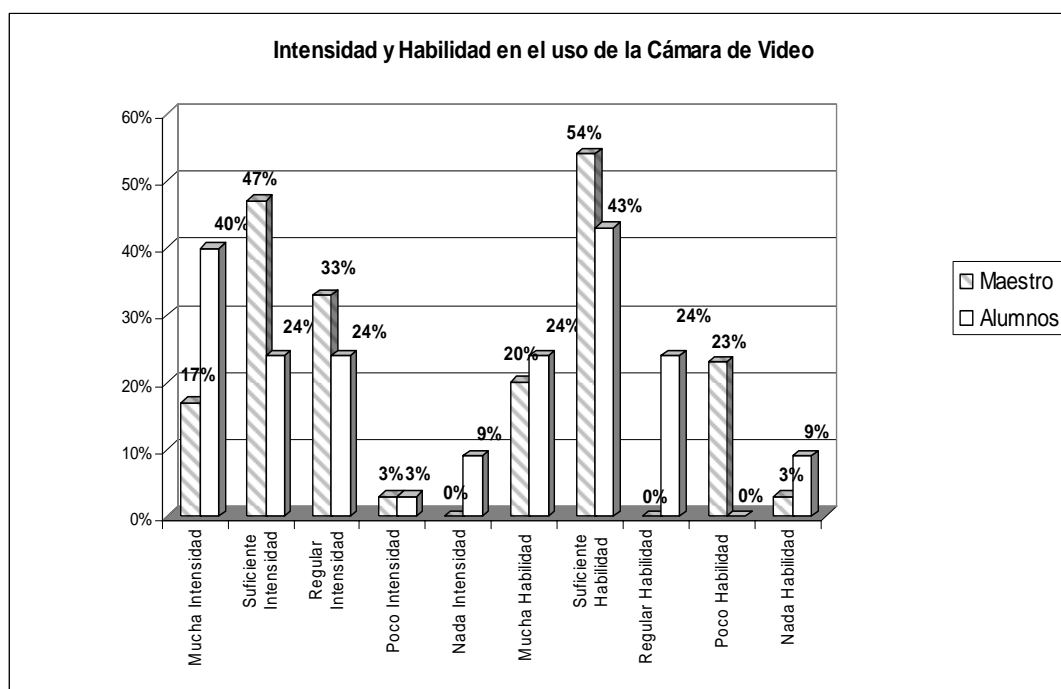


TABLA 33.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DE LA CÁMARA DE VIDEO

Cámara de video	Maestros Intensidad Habilidad		Alumnos Intensidad Habilidad	
Mucha	17%	20%	40%	24%
Suficiente	47%	54%	24%	43%
Regular	33%	0%	24%	24%
Poco	3%	23%	3%	0%
Nada	0%	3%	9%	9%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Bien dice el doctor Bartolomé (2000), que aquellas personas que no sean capaces de actualizar sus conocimientos con la suficiente rapidez, tanto en el terreno laboral como en el personal, corren un riesgo cada vez mayor de caer en la marginalidad, contando para competir con los demás con un decreciente conjunto de habilidades de bajo nivel.

El modo como se accede hoy a la información se caracteriza por dos cambios Uno, un cambio en la actitud social que nos lleva a la cultura del espectáculo, la diversión, el entretenimiento.

El otro es un cambio, también social y fomentado por la evolución de la tecnología que nos lleva hacia la participación, la interactividad, el diálogo, la búsqueda cooperativa.

Estrategias y modelos para enseñar a usar la información, es por eso que muchos maestros no saben usar la cámara de video tan importante para realizar investigaciones cualitativas o bien para realizar material para la enseñanza, sin embargo los alumnos demuestran más intensidad y menos habilidad, en tanto que los maestros indican tener suficiente intensidad y habilidad.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN DECODIFICADOR DE SATÉLITE

No es extraño, por tanto, que el 100% de los maestros no saben, no usan y no tienen un decodificador de satélite, en tanto que los alumnos dijeron que si saben en un 27%, que si usan en un 23%, y que si tienen en un 3%, lo que demuestra la apropiación que tienen los jóvenes de los dispositivos. **Ver gráficas y tabla No. 34.**

GRÁFICA No. 34.: USO DEL DECODIFICADOR DE SATÉLITE

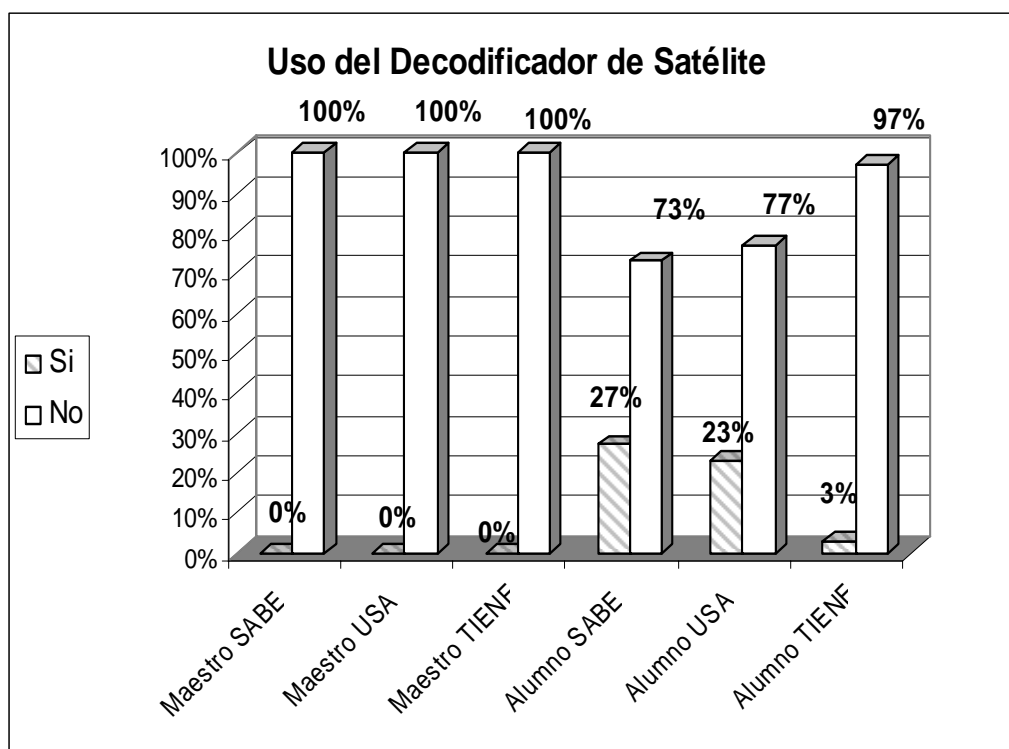


TABLA 34.: USO DEL DECODIFICADOR DE SATÉLITE

Decodificador de satélite	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	0%	100%	27%	73%
USA	0%	100%	23%	77%
TIENE	0%	100%	3%	97%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

En la actualidad, los satélites son una valiosa herramienta en muchos aspectos, como puede ser la distribución de las señales de televisión, aplicaciones militares o de logística, comunicaciones, educación, entre otros, son los campos en los que los satélites desempeñan un papel importante.

Salinas (1994) resume las funcionalidades de los satélites en comunicaciones a distancia, tanto unidireccionales (para comunicaciones masivas), como bidireccionales (aplicaciones interactivas).

Los satélites desarrollan funciones que dependen de la accesibilidad a la información y de la simultaneidad de la aplicación. En otras palabras, puede que tengamos materiales codificados o de acceso libre, y que la aplicación tenga que ser interactiva o no.

De acuerdo con Cabero (1994) las características básicas de la utilización de los satélites como herramienta para la educación son, de manera general:

Flexibilidad.- La posibilidad de adaptar nuestras necesidades abarcando todas las características básicas que puede tener un sistema de educación.

Accesibilidad.- Permitir el acceso local o remoto a los materiales de aprendizaje cuando y donde los estudiantes los requieran.

Sin embargo, las experiencias de distribución vía satélite todavía son escasas. Aún así, viendo el desarrollo de la comunicación vía satélite, el futuro resulta prometedor en este ámbito.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE UN DECODIFICADOR DE SATÉLITE

La puntuación otorgada al tiempo en el uso del decodificador de satélite por parte de de los maestros es que nunca lo han usado en un 100% y en relación a los alumnos reportan en un 77% que nunca lo han usado. **Ver gráficas y tabla No. 34.1**

GRÁFICA No. 34.1.: TIEMPO EN EL USO DEL DECODIFICADOR DE SATÉLITE

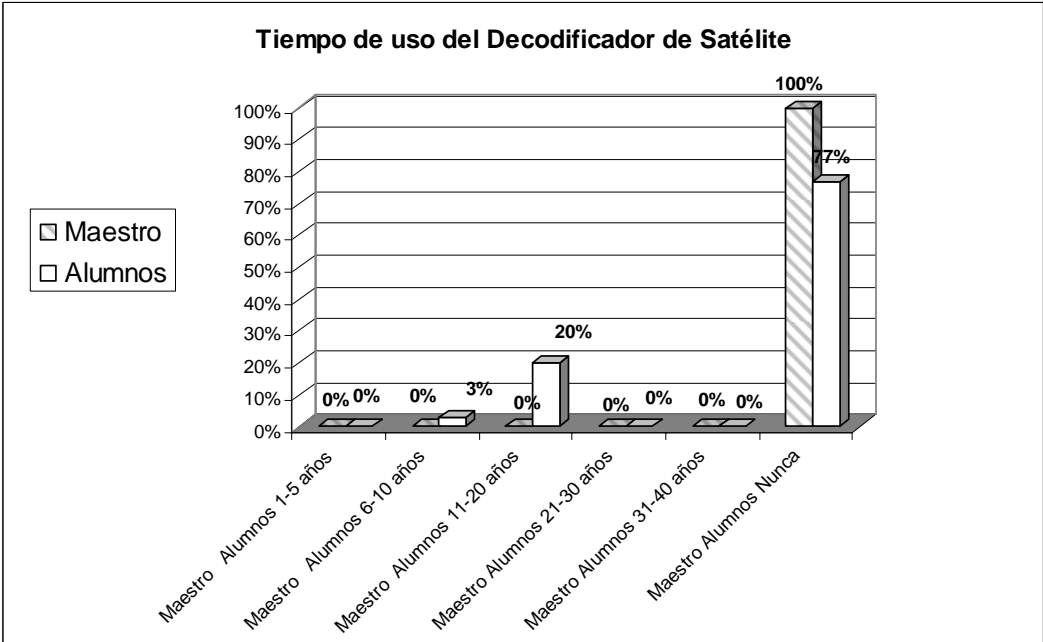


TABLA 34.1.: TIEMPO EN EL USO DEL DECODIFICADOR DE SATÉLITE

Decodificador de satélite	Maestros	Alumnos
---------------------------	----------	---------

1-5 años	0%	0%
6-10 años	0%	3%
11-20 años	0%	20%
21-30 años	0%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	100%	77%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

En 1980, cuando murió el profesor canadiense Marshall McLuhan, se cumplía lo que este estudioso de la comunicación profetizaba veinte años atrás en el sentido de que el mundo se transformaría en una Aldea Global por la influencia creciente de los medios de comunicación en la sociedad.

Desde que se lanzó el primer satélite de comunicación occidental, el "Score", el 18 de diciembre de 1958 y "Syncom", primer satélite geoestacionario, han transcurrido cerca de treinta años.

Años que han permitido un incremento en el tipo de usos y servicios que se ofrecen, el número de datos que transmiten y las características de éstos, sus posibilidades de facilitar la recepción y la huella de alcance, y su organización y formas de financiación. Sin olvidarnos de la disminución en los equipos necesarios para su recepción, selección y visionado (Cabero, 1999).

Hoy en día, las transmisiones vía satélite se utilizan de manera predominante en la educación a distancia y en la capacitación laboral en distintas áreas.

En México, el ejemplo más reciente se encuentra en el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) que en 1984 funda el Centro de Estudios en Administración Municipal, CEDAM, según decreto constitucional de 1983 y pone en marcha un programa de capacitación y formación de administradores municipales mediante la metodología de la educación a distancia.

Utiliza para ello material impreso de autoestudio, videoconferencias en transmisión vía satélite, Internet e Intranet, entre otras herramientas.

Las videoconferencias de enlace satelital del INAP se realizan en convenio con el sistema de televisión vía satélite del Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa, ILCE de México (Arboleda, 1983)

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE UN DECODIFICADOR DE SATÉLITE

La puntuación obtenida en intensidad y habilidad en el uso de un decodificador de satélite por parte de los maestros es la siguiente: en intensidad y habilidad reportan tener nada en un 100% y los alumnos por su parte nada en un 77% en las dos. **Ver gráficas y tabla No. 34.2.**

GRÁFICA No. 34.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL DECODIFICADOR DE SATÉLITE

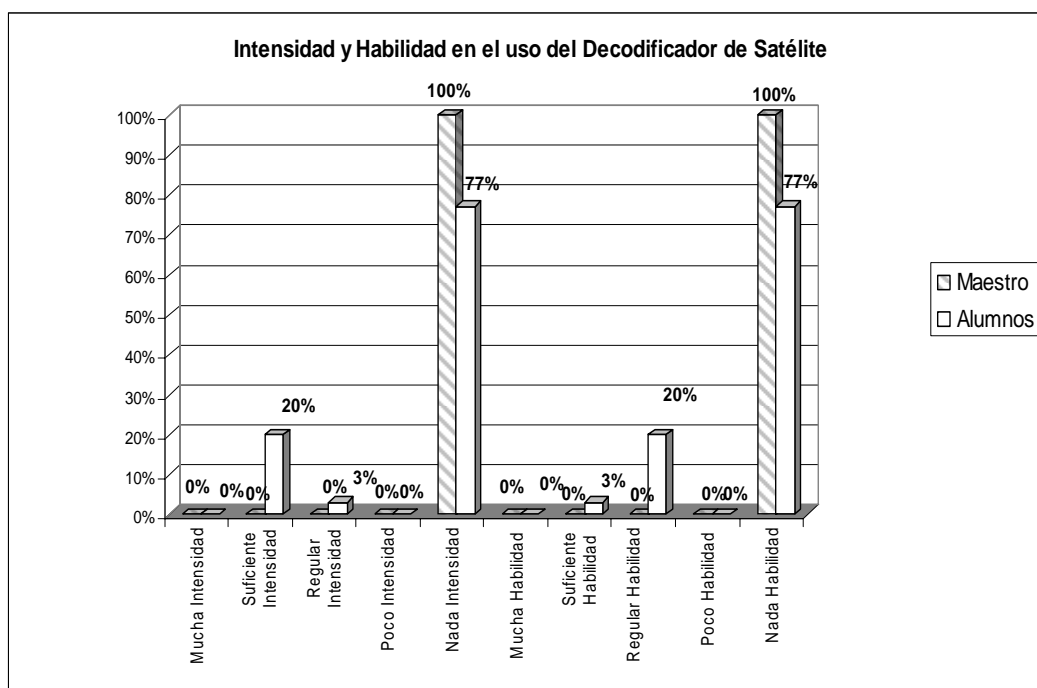


TABLA 34.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL DECODIFICADOR DE SATÉLITE

Decodificador de satélite	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	0%	0%	0%	0%
Suficiente	0%	0%	20%	3%
Regular	0%	0%	3%	20%
Poco	0%	0%	0%	0%
Nada	100%	100%	77%	77%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Si el conocimiento instrumental y técnico es notable en la comunicación por satélite, no se puede decir lo mismo respecto a sus posibilidades, utilización e implicaciones didácticas debido al bajo número de experiencias con que se cuenta. En un estudio que realiza Sevillano (1994) sobre los medios utilizados en la educación a distancia en el continente europeo, pone de manifiesto cómo los satélites sólo son utilizados como instrumentos didácticos por dos de las quince universidades que revisa, en concreto por la UNED de España y la TeleUniversité de Francia.

Esta falta de experiencia puede darse a un doble nivel, por una parte en cuestiones técnicas e instrumentales: qué medios técnicos se deben de

disponer, cuáles son las normativas que rige sobre la transmisión y recepción de información por satélite, cómo deben de ser enviados los datos, si todos los tipos de datos se envían de la misma forma, con redistribuir la señal de la zona base de recepción a las zonas de trabajo y por otra de tipo didáctico-educativo: cómo se diseña un curso a distancia por satélite, qué características deben de tener los materiales de acompañamiento, la señal se codifica o se deja en emisión abierta, cómo controlar los estudiantes matriculados, qué estrategias evaluativas aplican, entre otras

La educación por satélite introduce en conceptos distintos a los movilizados en el terreno de la enseñanza. Supone reformar la significación de centro educativo, ya que éste adquiere una dimensión más amplia no sólo en los aspectos físicos sino también por el tipo de interacciones que facilitan, y con quién o quiénes se realizan. Conceptos como por ejemplo el de teletrabajo, entendiéndolo no tanto como actividad laboral productiva sino como actividad laboral de aprendizaje, o la educación flexible y abierta, suponen nuevos retos a la educación (Sevillano, 1994).

Otro de los aspectos que deben de ser contemplados es el de la formación y el perfeccionamiento del profesorado, para la integración en el currículum de este nuevo instrumento tecnológico, que sin lugar a dudas le va a exigir un cambio en las funciones y roles desempeñados. Ello puede limitar la introducción de esta tecnología, por la tendencia de los profesores a conservar modelos tradicionales de enseñanza-aprendizaje (interacción cara a cara entre el profesor y el alumno).

No se puede olvidar que si la formación del profesorado es deficiente en algunas dimensiones, una de ellas es la utilización didáctica de los medios y recursos de aprendizaje (Cabero, 1994). Esta debe de perseguir una serie de dimensiones básicas entre las que podemos señalar las siguientes: curricular, psicológica, semiológica, tecnológico-didáctica, instrumental, investigadora, crítica, organizativa y actitudinal.

La televisión educativa vía satélite posee una serie de problemas y limitaciones de los cuales debemos de ser conscientes a la hora de su utilización e inserción en un currículum formativo. Estas limitaciones las podemos encuadrar en las siguientes: técnicas-económicas, educativas, culturales y organizativas.

Gilbert (1991) considera que entre los problemas que enfrenta la utilización de los satélites en la enseñanza son de tipo económicos-técnicos-organizativos: escasez de instalaciones disponibles que permitan la recepción de la señal, y que posibiliten una comunicación bidireccional. Aspecto al que además debemos de añadirle el problema de la asignación de horarios. Por otra parte, aunque los aparatos para la recepción de la señales están disminuyendo de precio, éste es todavía un poco elevado para su incorporación individual, con la posibilidad de acceder a un aceptable número de canales, sin olvidar el costo adicional que suelen tener por la cuota de mantenimiento. Para finalizar, no podemos omitir que el costo de producción y el costo de distribución de los programas es hoy por hoy bastante elevado, lo que hace que estemos supeditados a las producciones realizadas en otros contextos.

Desde el punto de vista educativo, la principal limitación es la falta de experiencias. Ya que hasta ahora los usos se han centrados en otros campos y en perfeccionar desde un punto de vista técnico-instrumental los equipos, que en investigar y reflexionar sobre sus posibilidades educativas. El número de investigaciones en este terreno es verdaderamente escaso, así como las experiencias reales de su utilización en prácticas educativas continuas (1994).

Por último señala Cabero (1994), una de las grandes limitaciones que puede tener la formación vía satélite, es que no se establezcan los cauces organizativos oportunos para que ese diseño instruccional funcione, y se llegue a convertir exclusivamente en una emisión, pura y simplemente televisada. Aspectos, como la matriculación, materiales de acompañamiento, tutorías, pruebas de control de los estudiantes, mecanismos de evaluación y medidas de seguimiento del diseño instruccional y de sus componentes deben de establecerse paralelamente a la producción del material a emitir. Este aspecto organizativo es más importante, sobre todo cuando la experiencia instruccional que nosotros solemos tener, se refieren a la existencia de espacios físicos concretos.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UNA ANTENA PARABÓLICA

De este grupo de cuestiones sobre saber, usar y tener una antena parabólica el total de maestros de la muestra utilizada opinaron así: saben en un 30%, usan en un 30% y tiene en un 6%, los alumnos por su parte afirmaron lo siguiente: saben y usan en un 17% y tiene en un 3%. **Ver gráficas y tabla No. 35.**

GRÁFICA No. 35.: USO DE LA ANTENA PARABÓLICA

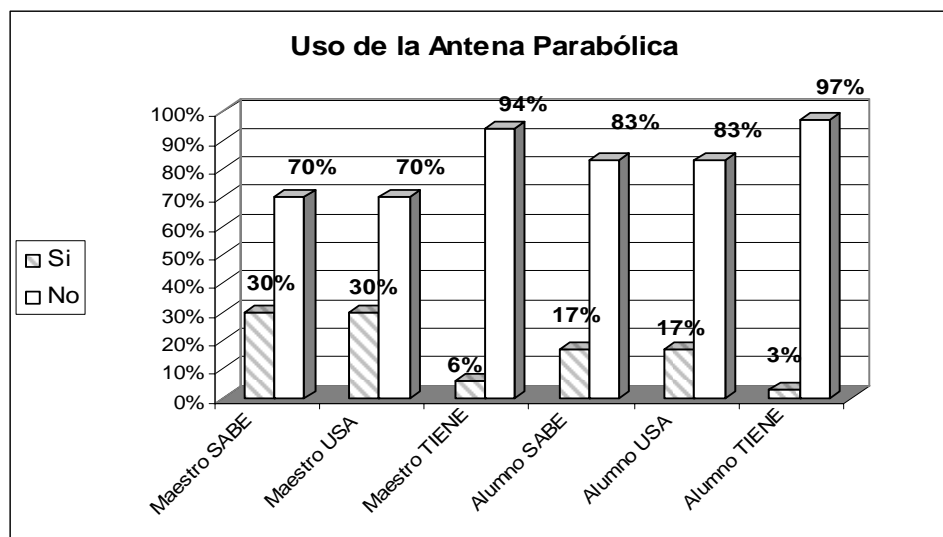


TABLA 35.: USO DE LA ANTENA PARABÓLICA

Antena parabólica	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	30%	70%	17%	83%
USA	30%	70%	17%	83%

TIENE	6%	94%	3%	97%
--------------	----	-----	----	-----

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Una antena es el elemento que se utiliza en la transmisión o recepción de las ondas electromagnéticas. Como dispositivo transmisor, la antena debe convertir los componentes de tensión y corriente de la señal en campos eléctricos y magnéticos para que combinados se propaguen a través del espacio. Inversamente, durante la recepción, la antena debe interceptar los campos eléctricos y magnéticos que constituyen la energía de la señal transmitida para reconvertirla en los valores de tensión y corriente para su amplificación y demodulación. La antena parabólica es una antena unidireccional, está compuesta de un elemento radiador o receptor y de un reflector en forma paraboloide que concentra la energía en un haz (SEP, 2006).

Habitualmente se emplea en forma de reflector, por lo cual recibe el nombre de antena parabólica. Debido a su característica de reflexión se emplea generalmente para la recepción de señales vía satélite. Su principal función es concentrar en el punto focal la mayor cantidad de ondas electromagnéticas que se reciben desde los equipos electrónicos ubicados en el satélite, para que este campo después sea amplificado a los niveles adecuados y permita su manejo en el sistema de recuperación de la señal (decodificador). De acuerdo con Puig (1970), el nombre de Antena Parabólica proviene de la curva de la que se obtiene su forma: la Parábola.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DE LA ANTENA PARABÓLICA

En este análisis, se encuentra que en el tiempo de uso de la antena parabólica los maestros opinan que tienen de 21-30 años en un 67% por su parte los alumnos indicaron que nunca la han usado en un 83%. **Ver gráficas y tabla No. 35.1.**

GRÁFICA No. 35.1.: TIEMPO DE USO DE LA ANTENA PARABÓLICA

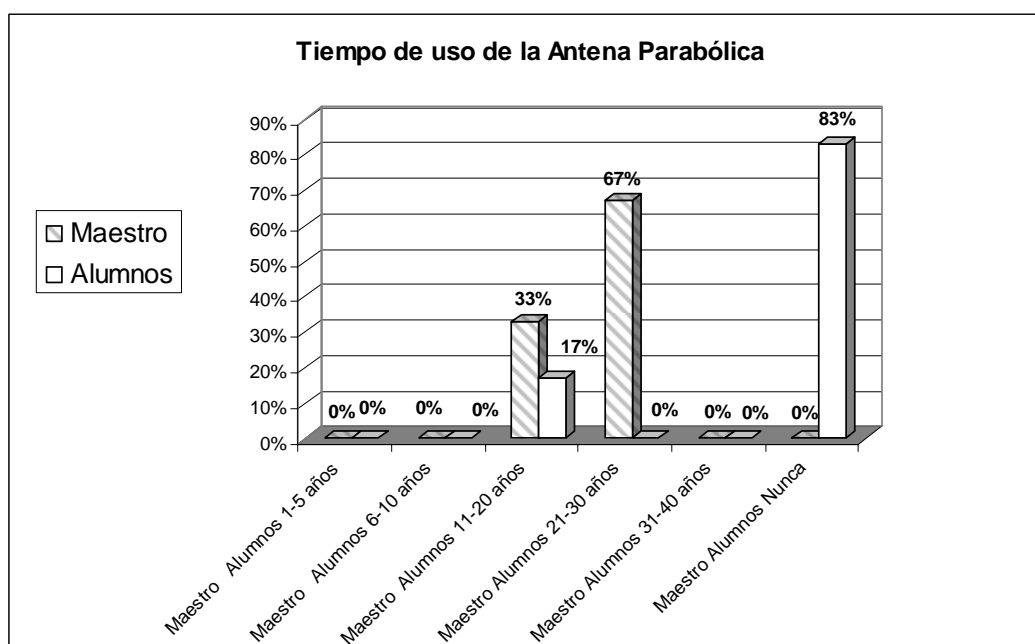


TABLA. 35.1.: TIEMPO DE USO DE LA ANTENA PARABÓLICA

Antena parabólica	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	0%
6-10 años	0%	0%
11-20 años	33%	17%
21-30 años	67%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	83%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Desde los tiempos ancestrales, el hombre ha tenido siempre un afán de superación en cuanto a retos. Y uno de sus principales retos ha sido la perfecta comunicación y control de todas las cosas desde la distancia, desde otras partes del mundo. Una de las herramientas que utilizó y que en la actualidad alcanza su auge, es la antena, pues permite lograr la comunicación inalámbrica (Salinas, 1994).

Hay muchos tipos de antenas utilizadas de la mejor forma posible en la comunicación. Las Antenas con reflector Parabólico se usan tanto en estaciones terrestres como en los satélites; poseen unos sistemas y diseños muy variados y de cara construcción. En teoría se afirma que tienen una mayor eficacia, bajo ruido y buena transmisión, es decir; sin interferencias. Al comienzo se utilizaban unas Antenas Parabólicas de Transmisión y Recepción de 30 m. de diámetro (Di Pietro, 1986). Afortunadamente al final de la era de los 80, los avances en la tecnología permitieron la reducción de las antenas a 15 m. de diámetro y en la actualidad, para el uso domiciliario se utilizan antenas de 0.50m de diámetro.

Finley (2006) menciona que es en 1937 cuando Grote Reber construye su propia antena parabólica de 32-pies de diámetro en su patio trasero, para buscar emisiones de radio. En la era cuando los satélites artificiales eran solamente un sueño y estaba en proceso la invención de la televisión, esta antena originó sorprendentes comentarios de sus vecinos.

Reber trabajaba con un equipo que llegó al límite de la ejecución de alta frecuencia. En la primavera del año 1939, él pudo detectar emisiones cósmicas de radio con su equipo. En 1941, él hizo su primera inspección del cielo en longitud de ondas de radio. En tanto que Grote Reber sentó las bases para hazañas posteriores. Después de la segunda guerra mundial, los grandes avances en la tecnología de microondas producidas por el radar, estaban disponibles para los astrónomos, quienes continuaron seriamente con las radioobservaciones (Finley, 2006). Gracias a estos descubrimientos, su posterior evolución y la revolución científica e industrial que causaron, hoy en día, con solo encender un televisor o conectarnos a la red Internet podemos estar comunicados con cualquier parte del mundo, compartir sus costumbres, o porqué no intercambiarlas y de este modo alcanzar una mayor comodidad y mejor calidad de vida.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DE LA ANTENA PARABÓLICA

Otro aspecto a destacar son la intensidad y la habilidad en el uso de la antena parabólica, en este sentido los maestros dijeron que tienen nada de intensidad en un 77% y consideran que su habilidad es de nada en un 33%, los alumnos por su parte, dicen que tienen nada de intensidad en un 83% y nada de habilidad en un 83%. **Ver gráficas y tabla No. 35.2.**

GRÁFICA No. 35.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DE LA ANTENA PARABÓLICA

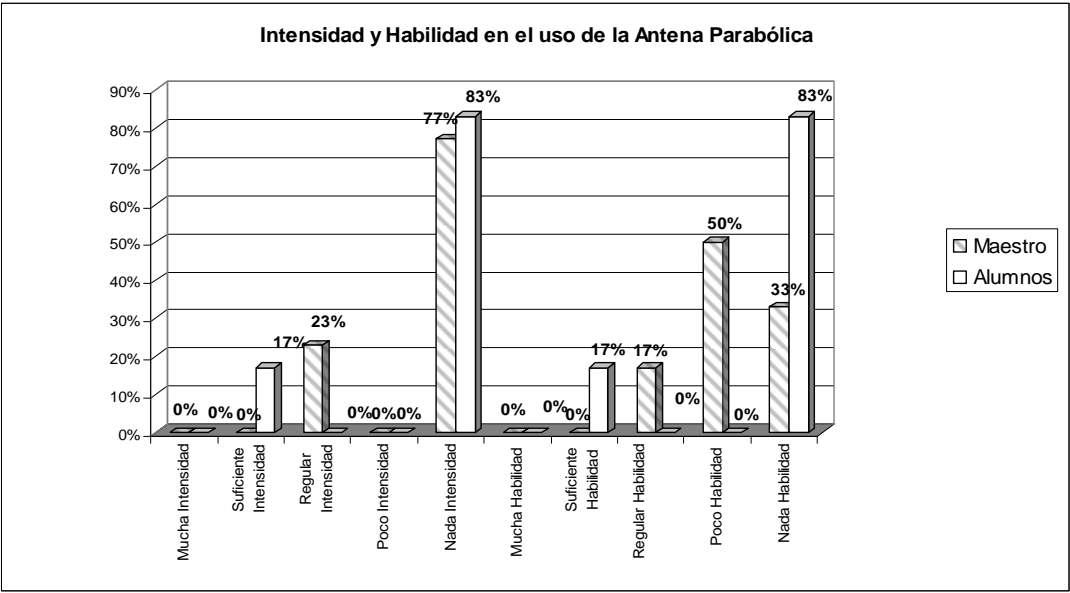


TABLA 35.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DE LA ANTENA PARABÓLICA

Antena parabólica	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	0%	0%	0%	0%
Suficiente	0%	0%	17%	17%
Regular	23%	17%	0%	0%
Poco	0%	50%	0%	0%
Nada	77%	33%	83%	83%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos

Hasta 1984, en palabras de Landeros (1984), los sectores oficiales consideraban que los sistemas de telecomunicaciones vigentes en aquel entonces transformarían los flujos de comunicación y conducción de la información. Se decía, que la infraestructura terrestre sería utilizada con más eficiencia, pues la Red Federal de Microondas podría ampliar los servicios que prestaba e incluso estaría capacitada para proporcionar más apoyos debido a que las comunicaciones ya no se saturarían.

No obstante, siguiendo a Gómez Mont (1991), tales afirmaciones pueden considerarse parcialmente verdaderas, ya que si bien en la actualidad se extienden los servicios a toda la nación, de manera paralela hay que suponer necesario contar con una infraestructura terrestre completa que permita aprovechar al 100% las ventajas de esta tecnología. Pero el principal obstáculo que se presenta para el mejor empleo de dicha tecnología es que aún en el presente el país carece de dicha infraestructura y de la suficiente habilidad para operarla. Si bien es cierto que la antena parabólica se perfila como una tecnología integradora de los sistemas de telecomunicaciones operantes en México y que se ha convertido en el sistema nervioso de las informaciones nacionales (del que dependen procesos políticos, económicos, financieros y culturales), también lo es el hecho de que todavía se padece de severas deficiencias para ponerlo en funcionamiento óptimo, supervisar su mantenimiento, renovarlo en dado caso y ejecutar las actualizaciones pertinentes, poniendo en riesgo desde el rezago cultural y tecnológico de la nación hasta la propia soberanía nacional, al tener que depender cada vez más de las directrices que emitan los países líderes en alta tecnología.

5. DISPOSITIVOS IMPORTANTES

REFERENTE A SABER, USAR Y TENER UN AUTOMÓVIL

La información de este estudio arroja que el 67% de los alumnos saben, usan y tienen automóvil mientras que los maestros saben en un 83%, usan en un 30% y tienen en un 37%. **Ver gráficas y tabla No. 36.**

GRÁFICA No. 36.: USO DEL AUTOMÓVIL

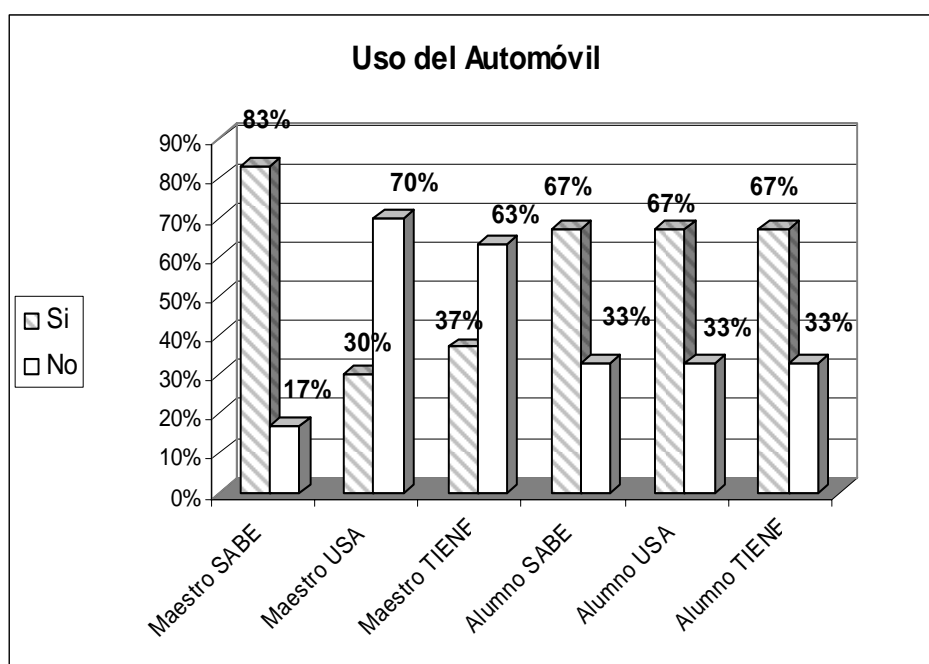


TABLA 36.: USO DEL AUTOMÓVIL

Automóvil	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	83%	17%	67%	33%
USA	30%	70%	67%	33%
TIENE	37%	63%	67%	33%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

En un alto porcentaje los maestros y alumnos saben y usan el automóvil de ahí que hoy, el auto es un artículo imprescindible para viajar. Se ha convertido como ha dicho el canadiense, Marshal McLuhan (45), en una extensión de los pies del hombre. En su obra “La Comprensión de los Medios como Extensiones del Hombre, indica: “Cualquier invención de tecnología es una extensión de la autoamputación de nuestros cuerpos físicos, y tal extensión también demanda nuevas proporciones o nuevos equilibrios entre los otros órganos y extensiones del cuerpo”, sus afirmaciones sorprendieron al mundo en su momento, ahora, todos o casi todos estamos de acuerdo.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL AUTOMÓVIL

Mientras que el total de maestros en un 50% dice usar desde hace 11_20 años un automóvil los alumnos aseguran en un 33% nunca han usado. **Ver gráficas y tabla No. 36.1**

GRÁFICA No. 36.1.: TIEMPO EN EL USO DEL AUTOMÓVIL

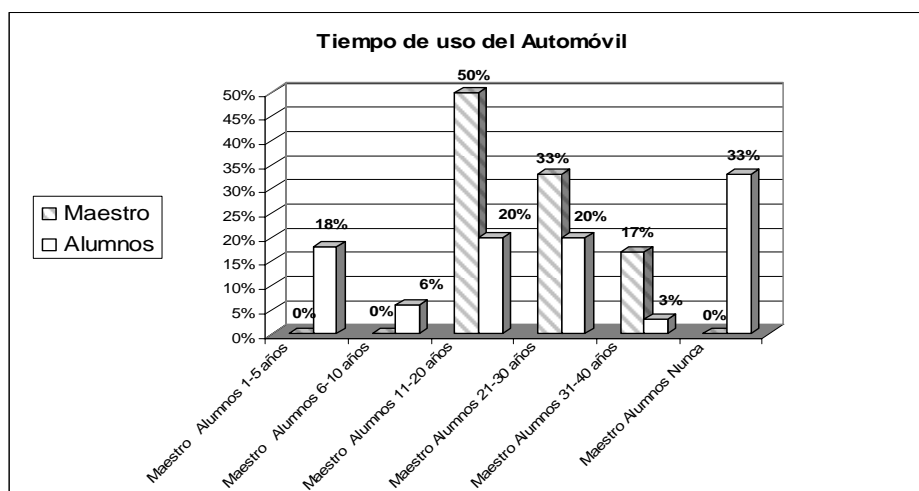


TABLA 36.1.: TIEMPO EN EL USO DEL AUTOMÓVIL

Automóvil	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	18%
6-10 años	0%	6%
11-20 años	50%	20%
21-30 años	33%	20%
31-40 años	17%	3%
Nunca ha	0%	33%

usado

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El automóvil cumple un siglo de vida. Reconocido como un suceso sin precedentes, cambió la vida del ser humano, brindándole prosperidad, libertad, movilidad y placeres que hicieron que ya la vida no se pueda imaginar sin el, se puede decir, que se encuentra aún en su “infancia” dentro del contexto de las proyecciones tecnológicas y sociales del nuevo siglo.

Para McLuhan, el automóvil amplía la capacidad para cubrir una distancia con mayor rapidez. A su vez, este invento afectó la relación ser humano -tiempo espacio, volviendo obsoletas las formas de organización social enraizadas en la tradición pedestre y ecuestre. Es decir, la ciudad pasó de ser urbana a suburbana. Esto comienza a registrarse a partir del siglo XX. A la fecha el automóvil ofrece ventajas y desventajas para quienes lo usan.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL AUTOMÓVIL

Mientras, casi un 67% de los alumnos usan con intensidad y habilidad un automóvil, los maestros indican que usan con intensidad en un 55% y con habilidad en un 66%. **Ver gráficas y tabla No. 36.2.**

GRÁFICA No. 36.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL AUTOMÓVIL

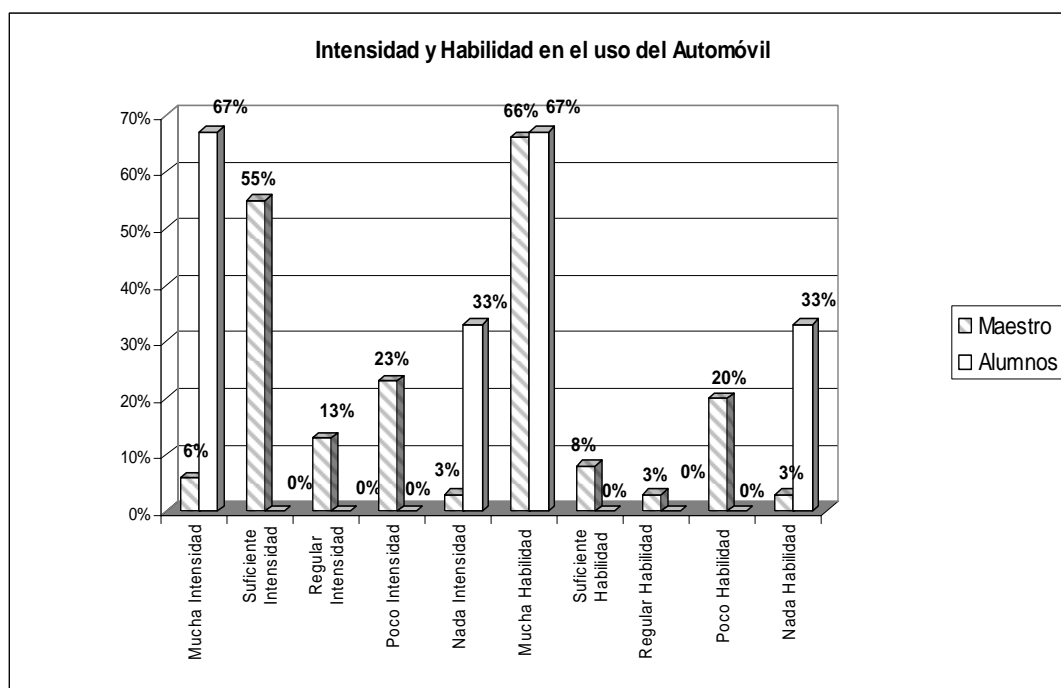


TABLA 36.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL AUTOMÓVIL

Automóvil	Maestros	Alumnos
	Intensidad	Intensidad

	Habilidad		Habilidad	
Mucha	6%	66%	67%	67%
Suficiente	55%	8%	0%	0%
Regular	13%	3%	0%	0%
Poco	23%	20%	0%	0%
Nada	3%	3%	33%	33%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El automóvil es mucho más que un medio de transporte: forma parte del habitus que transforma la fuerza de la rutina de las prácticas y usos no solo el espacio público sino también el espacio privado, encarna a un tiempo la representación material y el símbolo de una cultura. En el siglo XX su uso ha modificado decisivamente la estructura de las ciudades, el medio ambiente y las conductas.

El automóvil, genera alto capital económico, cultural, social y simbólico, ejerce dominio y consecuencia determinan inexorablemente, una disposición o habitus del cuerpo. Esto no se refleja en los resultados de la BT, tal vez la causa sea el nivel económico de maestros y alumnos, no todos poseen un auto propio.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN AUTOESTÉREO

La BT muestra que el 67% de los alumnos saben, usan y tienen autoestéreo aunque el 70% de los maestros saben y usan este dispositivo y el 17% tienen uno, esto es en función de los que tienen un automóvil principalmente. **Ver gráficas y tabla No. 37.**

GRÁFICA No. 37.: USO DEL AUTOESTÉREO

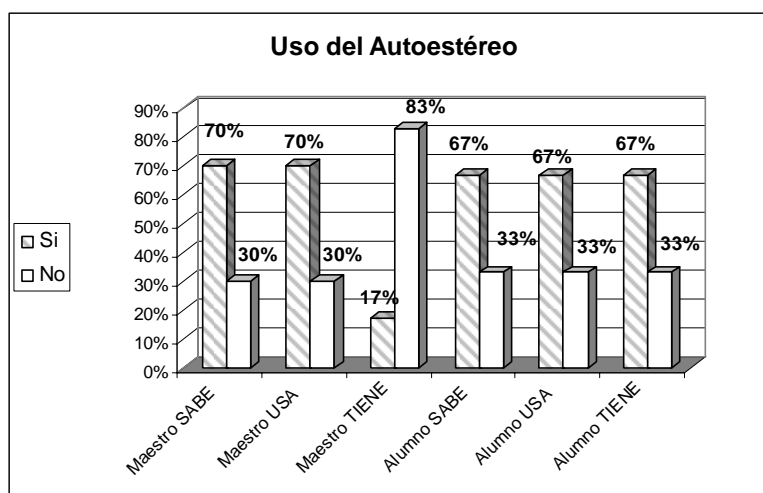


TABLA 37.: USO DEL AUTOESTÉREO

Autoestéreo	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	70%	30%	67%	33%

USA	70%	30%	67%	33%
TIENE	17%	83%	67%	33%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Este concepto de “mediamorfosis” de Fidler (1997) ayuda a liberarse de la tentación de ver las innovaciones tecnológicas como desarrollo esencial e independiente, y poner, en cambio, la atención en una coexistencia y coparticipación de varios factores que favorecen la transformación tecnológica y cultural.

En su concepto aborda el concepto de complementariedad de los medios, esto es, de co-evolución, de modo que los nuevos medios y soportes no suponen la desaparición de los existentes, sino una reconfiguración de los usos, los lenguajes y sus ajustes sobre públicos objetivos.

También, la adaptación 'metamórfica' de los viejos medios a través de nuevas extensiones tecnológicas. Tal es el caso del autoestéreo, cuyo antecedente es la radio mismo que se reconfigura desde el siglo XIX en que fue inventado por Marconi. Ante su antigüedad los maestros y alumnos, saben, usan y tienen en un alto porcentaje.

EN CUANTO A TIEMPO EN EL USO DEL AUTOESTÉREO

En cuanto al equipamiento el 50% de los maestros aseguran que tienen de 21-30 años de usar Autoestéreo y por su parte los alumnos indican en un 33% que nunca lo han usado. **Ver gráficas y tabla No. 37.1**

GRÁFICA No. 37.1.: TIEMPO EN EL USO DEL AUTOESTÉREO

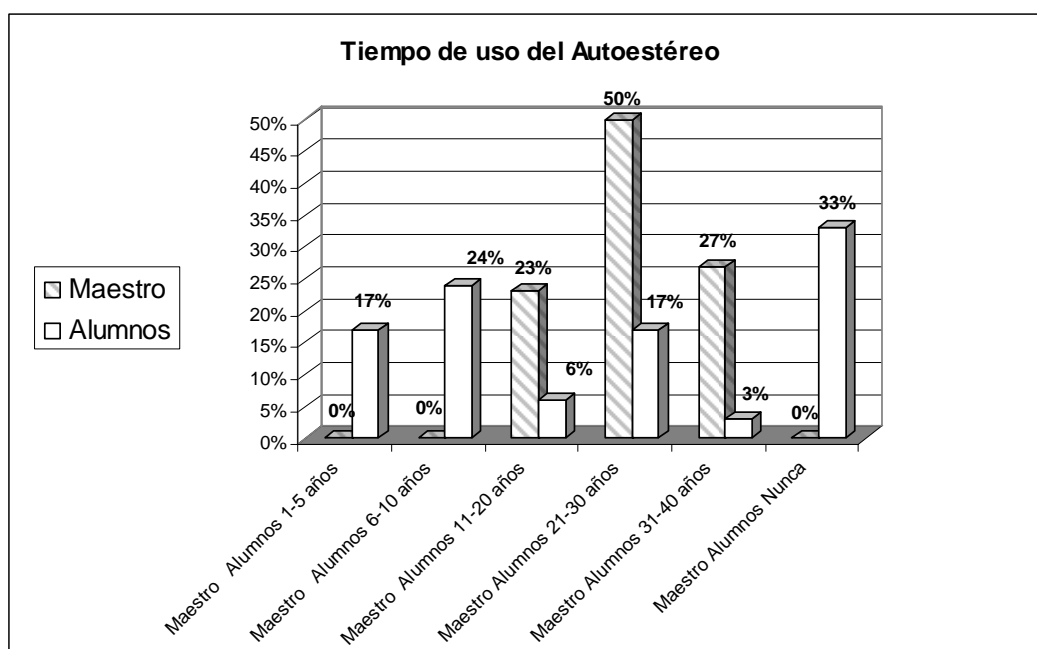


TABLA 37.1.: TIEMPO EN EL USO DEL AUTOESTÉREO

Autoestéreo	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	17%
6-10 años	0%	24%
11-20 años	23%	6%
21-30 años	50%	17%
31-40 años	27%	3%
Nunca ha usado	0%	33%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El autoradio conocido también como autoestéreo es un sistema de sonido estereofónico para automóviles nació a finales de los años 30, y su evolución ha venido de la mano con la del automóvil y su tecnología. Los primeros ejemplares aparecen en los Estados Unidos, y se habían montado algunos dispositivos de manera experimental.

Estos radios se montaban en vehículos de alto precio como los Cadillac, Chrysler o Lincoln, no eran comunes por su alto precio.

Roger Fidler (19979, señala en su libro Mediamorphosis: Understanding New Media que: "en vez de morir, al emerger nuevas formas, el principio de supervivencia sugiere que formas más antiguas se adaptarán y continuarán evolucionando en sus dominios". Esto ocurre con el autoestéreo, desde su aparición año tras año aparecen nuevos modelos de las diferentes marcas de automóviles.

De 1981-1990: La electrónica sofisticada entra de lleno en el desarrollo de los autoradios, aportando sencillez, en el manejo de los equipos, en la fidelidad y en la potencia de salida del sonido. 1991-1999: Llegan los sistemas multimedia, la telefonía móvil y los sistemas de navegación en interacción con el autoradio y el vehículo. 2000: Aparecen los primeros equipos con capacidad de reproducir discos compactos, en formato MP3. El tiempo de uso del autoestéreo queda demostrado cuando dicen los maestros que tienen 30 años de usarlo. Los alumnos en un alto porcentaje no han tenido uno.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL AUTOESTÉREO

Los alumnos afirman tener intensidad y habilidad en un 67% mientras que los maestros opinan que en cuanto a intensidad usan en un 63% y poseen habilidad en el uso del Autoestéreo en un 54% **Ver gráficas y tabla No. 37.2.**

GRÁFICA No. 37.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL AUTOESTÉREO

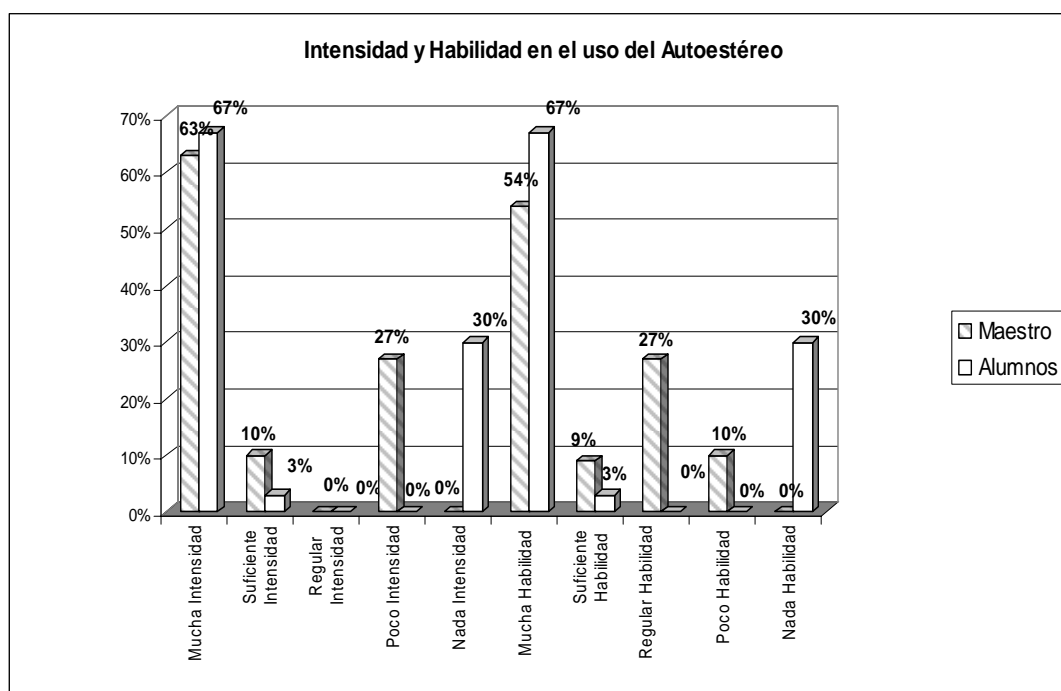


TABLA 37.2.: INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL AUTOESTÉREO

Autoestéreo	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	63%	54%	67%	67%
Suficiente	10%	9%	3%	3%
Regular	0%	27%	0%	0%
Poco	27%	10%	0%	0%
Nada	0%	0%	30%	30%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Miguel R. Ghezzi, señala las aplicaciones diarias de las radiocomunicaciones son tan numerosas, que su cotidianeidad que hacen perder de vista su verdadera dimensión y su maravilla y agrega con el nombre de “radio”, se engloban “muchas radios” y es en esta tipología donde se encuentra el autoestéreo como una clase de dispositivo.

Lo que no es tan obvio es que, desde el punto de vista técnico, hay diferencias grandes entre los diferentes equipos de comunicaciones. Para comprenderlas habrá que ahondar un poco en la materia por lo que J. Ordoñez indica todo proceso tecnológico requiere de un adiestramiento y, por supuesto, de una educación, en tanto que los maestros y alumnos carecen de habilidad por los que se infiere que necesitan adiestramiento en el uso del autoestéreo.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN RADIO DE BANDA CIVIL

El resultado arroja que los maestros saben y usan en un 17 % y tienen en un 6% mientras que los alumnos aseguran en saber en un 33%, usan en un 6% y tienen en un 33% un radio de banda civil. **Ver gráficas y tabla No. 38.**

GRÁFICA No. 38.: USO DE LA RADIO DE BANDA CIVIL

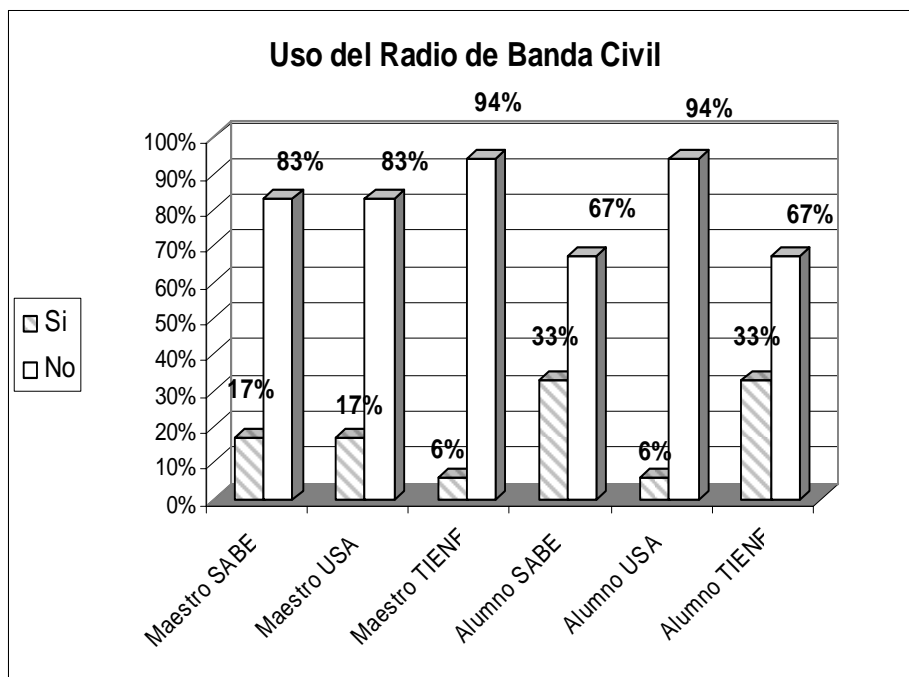


TABLA 38.: USO DE LA RADIO DE BANDA CIVIL

Radio de banda civil	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	17%	83%	33%	67%
USA	17%	83%	6%	94%
TIENE	6%	94%	33%	67%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

La radio de banda civil, permite la comunicación interpersonal, la cual comprende el aspecto de informar en un sentido y el de retroalimentación o responder en otro proceso dialéctico cuyo resultado es la comunicación.

Con el se logra un punto de partida los tres elementos esenciales, que exige todo proceso comunicativo, la fuente, mensaje y destino, de acuerdo al modelo de comunicación de Wilbur Schramm (1983), la radio de banda civil tiene un código de comunicación especial donde tanto el emisor y el receptor descifran el mensaje a la perfección enviado por el canal que es la banda para que se de el feed-back, que es la retroalimentación.

EN CUANTO TIEMPO DE USO DEL RADIO DE BANDA CIVIL

Los alumnos opinaron que nunca han usado en un 67% la radio de banda civil mientras que los maestros indicaron que usan este medio de comunicación desde hace 11-20 años en un 64%. **Ver gráficas y tabla No. 38.1.**

GRÁFICA No. 38.1.: TIEMPO EN EL USO DE LA RADIO DE BANDA CIVIL

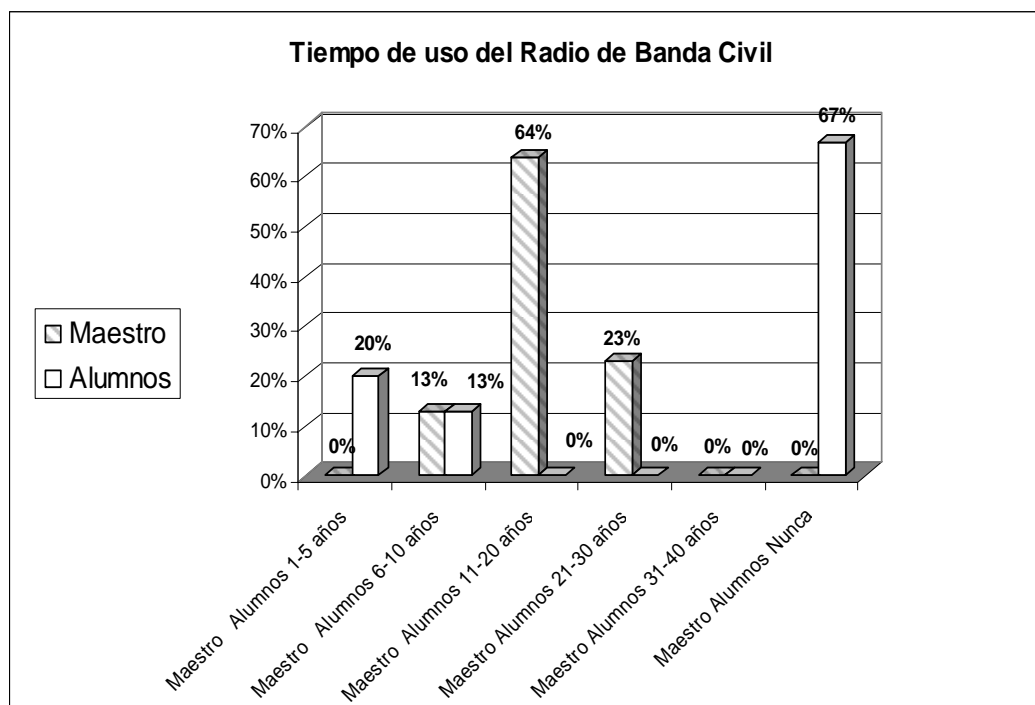


TABLA 38.1.: TIEMPO EN EL USO DE LA RADIO DE BANDA CIVIL

Radio de banda civil	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	20%
6-10 años	13%	13%
11-20 años	64%	0%
21-30 años	23%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	67%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Sin duda la radioafición a contribuido a los ideales de comunicación dijo Pekka Tarjanne, Secretario General de la UIT, su mensaje de 1997, el día mundial de las telecomunicaciones y los radioaficionados y agregó los radioaficionados han ayudado no solo a mejorar las técnicas de comunicación, sino que han demostrado siempre su habilidad y disposición para ayudar en caso de desastres o cuando cualquier persona está en una emergencia trabajo que ha tenido la UIT en los últimos 132 años.

La radio de banda civil ha contribuido durante todos estos años en los enlaces de comunicación después de catástrofes tales como un ciclón, un terremoto o una guerra agudizan sobremanera las penalidades de las víctimas y las dificultades a las que se enfrentan los trabajadores que participan en las tareas de socorro, para los que resulta difícil establecer con precisión qué tipo de

ayuda se requiere y dónde se necesita, y también coordinar sus actividades y hacer llegar información a las víctimas y a sus familiares.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL RADIO DE BANDA CIVIL

Nada de intensidad y de habilidad tienen en un 64% los alumnos en el uso de la radio de banda civil, para los maestros su uso es suficiente su uso en un 67% y aseguran tener habilidad en un 57%. **Ver gráficas y tabla No. 38.2.**

GRÁFICA No.38.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DE LA RADIO DE BANDA CIVIL

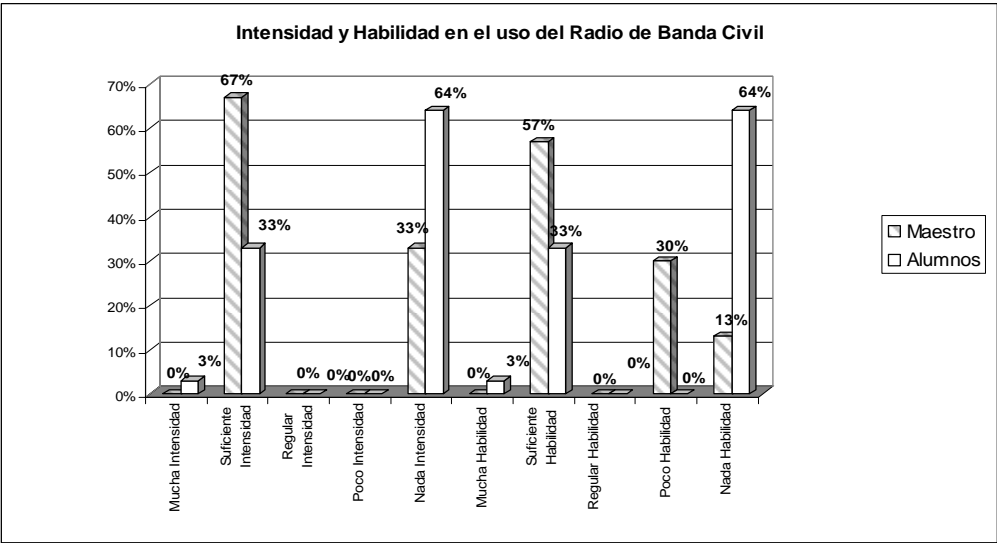


TABLA 38.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DE LA RADIO DE BANDA CIVIL

Radio de banda civil	Maestros		Alumnos	
	Intensidad	Habilidad	Intensidad	Habilidad
Mucha	0%	0%	3%	3%
Suficiente	67%	57%	33%	33%
Regular	0%	0%	0%	0%
Poco	0%	30%	0%	0%
Nada	33%	13%	64%	64%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Se ha demostrado que los radioaficionados tiene los medios y la habilidad para restablecer las comunicaciones rápidamente entre dos puntos, es decir, entre el lugar del siniestro y los puntos de coordinación para socorro. La UIT recomienda que los sistemas de Defensa Civil a nivel mundial consideran la utilización prioritaria del servicio de radioaficionados para la asistencia en caso de desastres. (Recomendación.

Servicio de Radioaficionados y Servicio de Radioaficionados por satélite en las Comunicaciones en caso de desastres, estas pueden ser de gran utilidad. El equipo radial de los aficionados sirve para transmitir comunicaciones por onda corta, intermedia y larga.

Este equipo no es de uso común y queda determinado en los resultados arrojados en la BT donde los alumnos señalan que nunca han usado este equipo y tampoco tienen al igual que los maestros.

REFERENTE AL SABER, USAR Y TENER UN CAJERO AUTOMÁTICO

La información de este estudio revela que los maestros saben y usan en un 77% y tienen en un 57% mientras que los alumnos saben y usan en un 97% y tienen en un 86% el servicio de un cajero automático respectivamente. **Ver gráficas y tabla No. 39.**

GRÁFICA No. 39.: USO EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

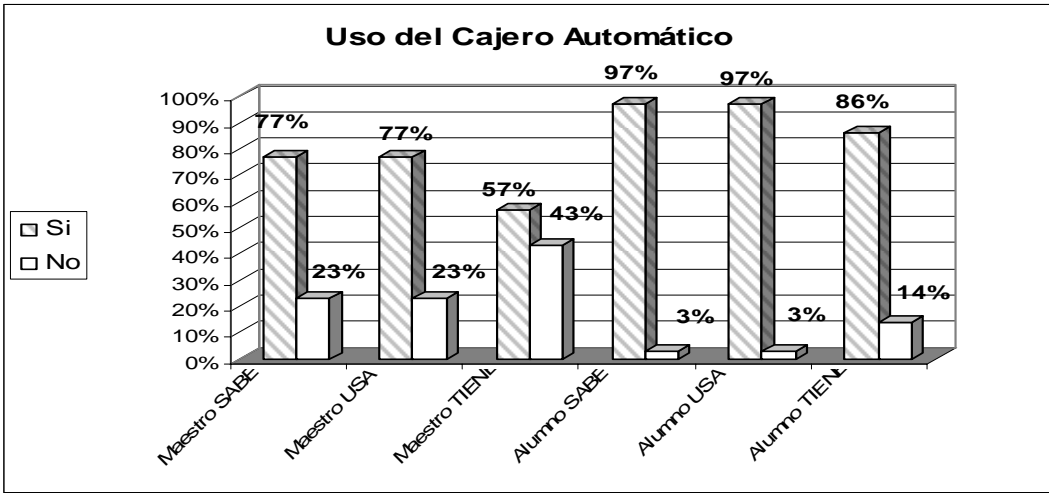


TABLA No. 39.: USO EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

Cajero automático	Maestros		Alumnos	
	SI	NO	SI	NO
SABE	77%	23%	97%	3%
USA	77%	23%	97%	3%
TIENE	57%	43%	86%	14%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

Benítez (2003) indica que los cajeros automáticos son producto de la necesidad de ofrecer servicios bancarios durante las 24 horas. La solución es posible mediante una mezcla de tecnologías de cómputo, de teleproceso y de bandas magnéticas en las tarjetas (la tecnología track II incluía más información en la banda que el track I de las tarjetas de crédito).

Se trata, en realidad, de procesadores que cuentan con una pantalla, un teclado numérico y un dispensador de billetes (el procedimiento para suministrar los billetes es electromagnético) y un módulo de memoria que registra las transacciones diarias. Su poder radica en su conexión directa a un equipo de cómputo —procesador central—, disponible las 24 horas. Desde hace 25 años se usan los cajeros en el mundo, pero a pesar de esto, todavía la población en su totalidad no saben usar un cajero automático, salvo aquellos que disponen de una tarjeta bancaria.

EN CUANTO A TIEMPO DE USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

Aunque el 40% de los alumnos desde hace más de 6-10 años usan el cajero automático, el 50% de los maestros desde hace más de 11-20 años usan el cajero automático **Ver gráficas y tabla No. 39.1.**

GRÁFICA No. 39.1.: TIEMPO EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

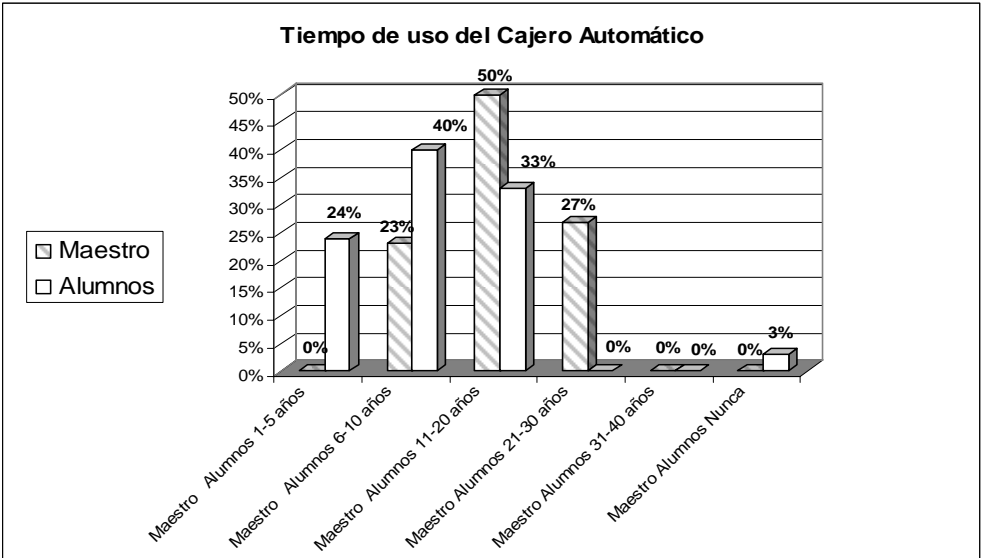


TABLA 39.1.: TIEMPO EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

Cajero automático	Maestros	Alumnos
1-5 años	0%	24%
6-10 años	23%	40%
11-20 años	50%	33%
21-30 años	27%	0%
31-40 años	0%	0%
Nunca ha usado	0%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

El cajero automático fue inventado en 1939 por Luther George Simjian, bajo la marca Bankmatic. Simjian registró 20 patentes y persuadió a lo que hoy es Citicorp a probarlo. Luego de seis meses el banco informó que existía poca demanda para su uso.

Wetzel, Tom Barnes, y George Chastain presentaron una patente para la versión moderna del cajero automático en 1968, con una inversión de 5.000.000 USD para su desarrollo.

En 1973 se concedió la patente, y el primer cajero automático se instaló en el Chemical Bank de Nueva York.

Los primeros cajeros no estaban en línea, por lo que las cuentas de los clientes no eran actualizadas en tiempo real. Esto hizo que inicialmente los bancos fueran elitistas en la asignación de privilegios de uso de los ATM.

Los cajeros automáticos, en sus primeras versiones, aparecieron en 1982, esto quiere decir que en México existe una experiencia de 23 años en el manejo de cajeros automáticos Benítez (2003), es por ello que de los encuestados en alto porcentaje tiene de 11- 20 años de usar un cajero a diferencia de los alumnos por ser estos más jóvenes.

EN CUANTO INTENSIDAD Y HABILIDAD EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

Se constata que los maestros usan con mucha Intensidad el 77% y el 47% con mucha habilidad usan el cajero automático mientras que los alumnos con mucha Intensidad y con mucha habilidad usan el cajero automático en un 73%
Ver gráficas y tabla No. 39.2.

GRÁFICA No. 39.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

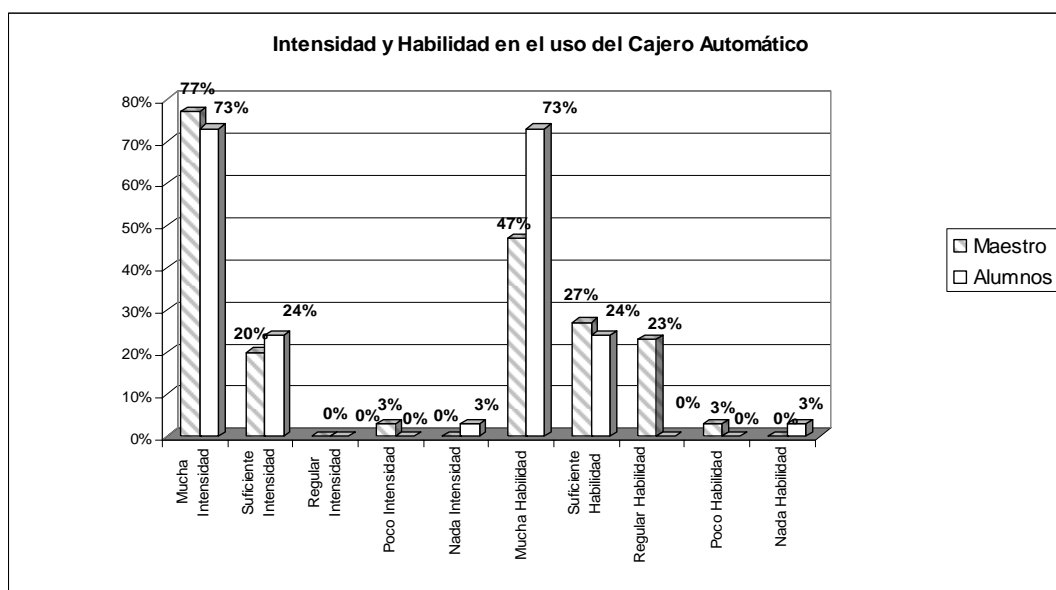


TABLA 39.2.: INTENSIDAD HABILIDAD EN EL USO DEL CAJERO AUTOMÁTICO

Cajero automático	Maestros Intensidad Habilidad		Alumnos Intensidad Habilidad	
Mucha	77%	47%	73%	73%
Suficiente	20%	27%	24%	24%
Regular	0%	23%	0%	0%
Poco	3%	3%	0%	0%
Nada	0%	0%	3%	3%

Muestra: n= 30 maestros n = 271 alumnos.

En la actualidad existen considerablemente más cajeros automáticos que sucursales bancarias. Se los puede encontrar en barcos de crucero, y la marina norteamericana comenzó en 1988 a instalarlos en sus barcos de guerra para uso de los marinos. En EEUU en la actualidad se realizan unas 26.000 transacciones por minuto. Cada año se llevan a cabo mil 124 millones de operaciones en cajeros, según cifras del Banco de México (Román 2005).

Esta información publicada en El Universal on line demuestra que existen intensidad y habilidad en el manejo del cajero automático en cierto sector de la población de acuerdo sus actividades económicas ahora regidas por las tecnologías. El hecho de que el cajero automático tenga más de 20 años en el mercado del dinero se ve reflejado en que tanto maestros como alumnos usan con intensidad y tienen habilidad para manejarlo en alto porcentaje.

Y luego de analizar y tratar de interpretar los resultados estamos de acuerdo con el reportaje de la revista Business Week titulado “***La piel electrónica de la Tierra***” publicado en 1999, en función de que ésta cuenta con millones de dispositivos electrónicos que nos parecen imposibles, sin embargo, aquí se presenta una mínima parte de todos los que hay vivimos con ellos y no los vemos.

CAPÍTULO IV.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN Y REFLEXIONES FINALES

Reflexión metodológica

Entrevista en Profundidad (EEP)

La Entrevista en Profundidad (EEP) puede ser definida como una conversación planeada. Con esta técnica se puede trabajar el objetivo de la entrevista, que orienta al entrevistador en su búsqueda de información.

El objetivo de la EEP surge del interés por aprehender de manera dosificada y eficaz el objeto de estudio. El objetivo determina además el nivel, número, modalidad y preguntas a formular en las entrevistas a realizar durante el proceso de adquisición de información.

Para empezar, los niveles de la EEP se presentan acordes al tipo de investigación; es decir, para alcanzar los niveles de análisis, explicación y comprensión.

La EEP resalta el carácter social de la investigación, al permitir que un entrevistador con un objetivo obtenga información sobre la vida, en general, o sobre un tema, proceso o experiencia concreta de una persona.

Grawitz (1984: 188) indica que es “un método de investigación científica, que utiliza un proceso de comunicación verbal, para recoger unas informaciones en relación con una determinada finalidad.

- El costo de la EEP en cuanto a recursos es reducido.
- En cuanto a obtención de resultados, la EEP, permite preparación rápida de informes.

Sin embargo, se puede decir que la EEP es una herramienta privilegiada de la investigación social, por un lado, permite el acercamiento individualizado al entrevistado; además sirve para desvelar emociones, sentimientos y subjetividades del mismo.

Como ventaja de esta técnica se encontró que es un tipo de conversación interpersonal entre entrevistador y entrevistado, puede decirse que se encuentra en medio del camino entre la (conversación cotidiana y la entrevista formal (Sierra: 1999), por lo que su aplicación mere desarrollará el arte de preguntar y escuchar, ya que el objeto de investigación está constituido por la vida, experiencias, ideas, valores y estructura simbólica del estado.

Su aplicación permitió obtener datos de los agentes sociales que condujeron los objetivos trazados por esta investigación; en particular esta técnica sirvió para dar apertura a los informantes para que manifestaran sus conocimientos y percepciones de las diferentes temáticas abordadas en la EEP.

En lo personal se considera que la EEP es una herramienta que es fácil de aplicar. Sólo basta tener el protocolo de la técnica y el informante.

Pero, hay que tomar en cuenta ciertas barreras que en esta investigación se presentaron y se pasaron por alto por falta de una adecuada planeación y se detectaron al momento de realizar.

1. Evitar las entrevistas en horario de trabajo:

Por comodidad del informante y del entrevistador se llevaron a cabo las nueve EEP en el centro de trabajo de ambos, esto quiere decir, en la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

2. Escenario registrado:

Hubo incomodidad
Se invadió el espacio laboral
Se invadió espacio de comida

3. Tiempo

Evitar que la entrevista ocupe más de una hora

Se recomienda que haya una cita previa con el informante elegido y se le comunique la duración que tendrá la entrevista en promedio. Se debe solicitar un espacio neutro para que entrevistado y entrevistador trabajen sin ninguna preocupación. Con el fin de evitar lo antes expuesto.

Biografía Tecnológica (BT)

La Biografía Tecnológica (BT) se utilizó como una estrategia para conseguir los objetivos estimados, el papel de este instrumentó resultó útil, permitió medir la competencia tecnológica de los maestros y alumnos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

Al tomar en cuenta que por primera vez se iba a medir la competencia tecnológica de los maestros y alumnos de esta institución educativa, la situación se tornaba delicada, por lo que se buscó un instrumentó ya validado por un investigador de reconocido prestigio por lo que se seleccionó el instrumento diseñado por el doctor Jorge González.

La aplicación de esta escala para estimar la competencia tecnológica ha resultado interesante en la búsqueda de un sentido reflexivo y organizado de la realidad que queremos entender mejor.

No obstante, quedan pendientes diversas aplicaciones y precisiones críticas del instrumento aquí esbozado y al mismo tiempo queda pendiente el constante reto de volver observables realidades que no eran percibidas claramente (como la competencia tecnológica) con anterioridad, pero si los efectos de su acción que plantean una serie de problemas prácticos concretos.

En este caso se trata de los esfuerzos desiguales, pero siempre costoso para "capacitar", es decir, para aumentar la competencia tecnológica de los maestros, pero sin conocer las representaciones sociales que se tienen y que orientan la percepción y el desempeño de las acciones, la empresa se condena al fracaso y a la frustración.

Al conocer la plataforma real y simbólica desde la que es necesario partir para organizar el cambio, los maestros podrían servirse de las tecnologías de información más sofisticadas, y así convertirse de verdad en el otro agente más capaz y más diestro en la resolución de problemas concretos que los estudiantes necesitan para crecer.

Esta es la forma -técnicamente hablando- de poder expandir el desarrollo tecnológico que los profesores deben tener debido a su colocación dentro de una estructura objetiva, pero también subjetiva (simbólica, representacional, cognocitiva) de distribución desigual de la inteligencia (los objetos, las relaciones sociales, las herramientas culturales y las acciones que realizamos con ella).

Sin conocer las condicionantes inmediatas, es decir, los segmentos sociales, tecnológicos y cognitivos de este problema, la política educativa ha venido, sin quererlo, perpetuando una situación cíclica y recurrente, un verdadero bucle de retroalimentación negativa parecida a los innumerables tejidos de Penélope.

Los maestros han sido empujados socialmente a "elegir" que nada cambie, para no tener que cambiar. ¿Cómo exigir que sean agentes de cambio en sus alumnos?

Difícil condición para el tamaño de los retos educativos de México en una era de la globalización, si, de la información facilitada por las tecnologías modernas, pero también de la miseria. La otra cara de la globalización para los países semiperiféricos en el sistema mundial.

La investigación social de las dimensiones simbólicas de la vida tiene también su propia palabra.

Por otra, parte se puede concluir que los datos arrojados estadísticamente se podrían enriquecer si se hubiera estimado cruzar la información sobre el género, la edad, el lugar de origen, las representaciones y los relatos biográficos, los cuales no se contemplaron al inicio de la investigación.

En nuestro trabajo, parece haber una relación significativa entre el desconocimiento institucional (UV) de las competencias tecnológicas con las que los maestros llegan y el fracaso en las estrategias de capacitación.

Por otro lado, ese mismo desconocimiento de su propia competencia tecnológica refuerza su representación devaluada frente a un ambiente que desde pequeños les ha sido extraído.

Todos los profesores incluidos en la muestra están relacionados directamente con la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la UV y se les ha capacitado para usar la tecnología, sino de manera obligatoria si por voluntad propia lo que redundo en que sólo una parte pueda usarla.

Sin embargo, el promedio general de la Cultura Tecnológica de los mentores estudiados está por debajo de los estudiantes quienes tienen mayor apropiación de la tecnología y su composición en términos de género y edad muestra también características significativas.

Luego de realizar el análisis correspondiente de los resultados encontrados se puede concluir que se pueden extraer mejores preguntas y diseñar posibles soluciones- a este problema crucial de la tecnología y la educación.

La figura global nos da una representación de la distribución de la competencia tecnológica de los mentores, mientras que aplicación del instrumento que se hizo con estudiantes muestra porcentajes de la Cultura Tecnológica bastante más alto.

Por lo anterior, se puede decir, que al querer aplicar la BT muchas nuevas hipótesis pueden ser construidas a partir de estos resultados.

Pertinencias teórico-metodológicas pendientes por mencionar.

Este punto sobre la metodología me hace reflexionar y recordar que existen algunos personajes que han tenido la oportunidad de dedicarse a este campo y consideran que es sólo para los elegidos, en donde los terrenales no caben.

En lo que estoy de acuerdo es que la disciplina y la constancia que exige el trabajo de investigación es para “santos” se requiere paciencia, además, enclaustrarse por un buen tiempo. Pero, si trabajas y estudias te asemejas a los monjes pues en la noche tendrás que trabajar sin molestar a los demás.

Y no conforme con esto te encuentras con aquel o aquella persona que dice y ese como le hizo se acostó soldado y ahora es general. Pero, no ven el sacrificio, la dedicación, las horas de lecturas que hay que realizar, muchas veces se mete uno a cocinero sin conocer la hierba, esto quiere decir, que si eres médico o de cualquier otra disciplina y te pones a estudiar comunicación tendrás que comenzar por estudiar teorías, profundizar en el campo.

Es comenzar de nuevo. Pero, eso no es todo. En una ocasión le dije a Rossy Lorena, ¿cuántos años se necesitan para ser investigador? Por lo que respondió “veinte años, en promedio”. Imagínense toda una vida.

Por tanto, para hacer investigación, se requiere ser experto en metodología, bueno es el ideal, pero, lo cuestionable es que en algunos niveles de estudio como es el bachillerato los que imparten esta materia no la dominan y sólo hacen perder el tiempo a los alumnos.

La experiencia que me deja el realizar esta investigación, es que pude comprobar que no es lo mismo hacer trabajos de investigación bibliográfica o hemerográfica, como parte del quehacer cotidiano del periodista, a tener que confrontar teorías con técnicas de investigación, para obtener un trabajo con rigor metodológico, que lleva horas y horas de trabajo en la computadora, antiguamente era arrastrar el lápiz, ahora solo basta oprimir una tecla y Excel lo acomoda y ordena todo.

Esta oportunidad de realizar los estudios de maestría permiten tener otra mirada sobre el conocimiento actual de la comunicación el que está conformado por otros campos como la educación, las tecnologías, las organizaciones en fin todo lo que esta relacionado con el mundo globalizado.

Y como lo señala mi asesora Laurencio Meza en su tesis de manera acertada sustentar aquello que en la práctica se vuelve cotidiano. La intención fue poner en práctica ese conocimiento teórico (mucho o poco, no se sabe) teniendo la habilidad de darle forma. De ahí que en este trabajo se plasma algo de ese quehacer diario que a la larga se vuelve cotidiano, pero que ahora se verifica con la teoría.

Pautas a seguir.

Haber realizado esta investigación resultó un trabajo arduo, representado por muchos meses, durante los cuales se tuvo que leer, hacer borradores y más borradores hasta lograr con satisfacción cada uno de los capítulos que integran este reporte final de la tesis de grado de maestría.

Este trabajo requiere disciplina y mucho amor por el tema en que se ocupa para culminarlo. Sino se siente ese amor, mejor ni emprender dicha tarea, lo más seguro es que no se alcance el éxito.

Al momento de escribir estas líneas recuerdo bien que alguien, al inicio de la maestría, dijo: “se debe estar seguro del tema seleccionado, es como si se eligiera una pareja, para casarte, pues vivirás atado a ella por un buen tiempo”.

Ahora, pienso: ¡qué sabias palabras! Pero, esta meta ¡por fin llega! Meta que me parecía imposible alcanzar. Realizar investigación es sentir diferentes estados de ánimo que van desde la desesperación a la depresión, pero, cuando encuentras lo que buscas obtienes grandes recompensas, que se tornan en alegría .

Pero, este es el ritmo de trabajo y las vivencias que se obtienen al realizar una investigación por sencilla que esta sea. Pero, muchos al leer esto dirán si investigar es sufrir mejor no lo hago, pero, también habrá quien se cuestione ¿deja algo este trabajo de indagar?

Al momento respondería: si y mucho. En este trabajo se aborda la tecnología, cuya historia y evolución depende de un gran número de investigadores. De ésta se obtiene un mejor nivel de vida. Todo lo que usamos en la vida diaria es producto de la investigación y de la tecnología.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al terminar la presente investigación, interesante en su pleno desarrollo, surgen nuevas incógnitas que apasionan a cualquier investigador para proseguir en la puesta en práctica de los resultados.

La investigación ha distado de estudiar el uso y apropiación de las tecnologías de la información y comunicación que cada día juegan un papel preponderante en la educación mexicana y en cualquier sistema educativo del mundo, especialmente, en el uso que les dan a las mismas los docentes de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Veracruzana.

Sin embargo, el campo de las tecnologías de la información y comunicación abre un sinfín de posibilidades de cara a la investigación y el efecto que puede llegar a tener sobre la educación incumbe a los educadores considerarlo a la hora de pensar en la tarea de reestructurar las escuelas.

Aunque como decía (Papert, 1995): La escuela no llegará a utilizar las tecnologías “correctamente” sólo porque los investigadores le digan cómo debe hacerlo. Llegarán a utilizarlas bien (si es que ocurre algún día) como parte integral de un proceso de desarrollo coherente.

Con la realización de este trabajo se persigue que los maestros y alumnos de de esta institución y otras más lo tengan a su disposición para consulta con la finalidad de que pueda ser el punto de partida para investigaciones posteriores, de acuerdo con el mismo marco de ideas, con la finalidad de contribuir con un mejor y eficaz proceso de enseñanza- aprendizaje.

Todo esto con el propósito de continuar con otras investigaciones sobre las tecnologías, debido a que se encontró que otros investigadores muestran la necesidad de reportar el cómo otros docentes usan las tecnologías.

Por tanto, en este capítulo dedicado a las conclusiones, se pretende mostrar someramente algunas de las consideraciones que a juicio personal son las más importantes de esta tesis de maestría. Las mismas pretenden dar un panorama general de los resultados obtenidos.

5.1. Conclusiones

Las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación superior representan un apoyo en el proceso de enseñanza para el trabajo entre profesor y alumnado.

Por lo que las Tecnologías de Información y Comunicación pueden convertirse, a medio plazo, en el catalizador del cambio pedagógico en las instituciones de educación superior.

Este cambio no puede consistir sólo en la mera incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación al servicio de los modelos tradicionales de enseñanza universitaria (el docente como transmisor de contenidos a un grupo numeroso de alumnos en la clase, recepción y fotocopiado de apuntes, memorización del contenido y reproducción en un examen, horarios rígidos, entre otros aspectos).

El reto de futuro está en que las universidades innoven no sólo su tecnología, sino también sus concepciones y prácticas pedagógicas, lo que significa modificar el modelo de enseñanza universitario en su globalidad.

Abordar este proceso significará reformular el papel y práctica pedagógica del docente, planificar y desarrollar modelos de aprendizaje del alumnado radicalmente distintos a los tradicionales, cambiar las formas organizativas del tiempo y el espacio de las clases, cambiar las modalidades y estrategias de tutorización.

En definitiva, las Tecnologías de Información y Comunicación pueden (o al menos debieran) ser un factor que ayuden a construir y desarrollar un modelo de enseñanza más flexible, donde prime más la actividad y la construcción del conocimiento por parte del alumnado a través de una gama variada de recursos que a la mera recepción pasiva del conocimiento a través de unos apuntes y/o libros.

Este es, y será, uno de los retos pedagógicos de la docencia universitaria a corto y medio plazo.

Se observa una disposición positiva, mayor uso y conocimiento de la tecnología, por parte de los profesores de la Facultad de Ciencias de Comunicación de la U. V. asociada al progreso y considerada como factor estratégico.

Se enfatiza la necesidad de adquirir cultura tecnológica por parte de los docentes incluyendo de conocimientos generales de computación e Internet.

Son escasas las posturas críticas, o las consideraciones políticas o ideológicas orientadas al rechazo de la tecnología. Puede notarse alto interés por enseñar tecnología, y confianza en la capacidad para hacerlo por parte de la Universidad de Veracruzana.

Se pretende incentivar la educación para que los docentes utilicen de la mejor manera posible medios tecnológicos existentes en los planteles. Es posible detectar que la problemática a la que se enfrentan los profesores en cuanto a su acercamiento a la tecnología, tiene que ver con programas de capacitación acorde a sus necesidades y saberlos utilizar dentro del salón de clase así como requerimientos y recursos con que cuentan en el aula.

Si bien estas consideraciones pueden brindar una visión acerca del grado de involucramiento o lejanía que tiene un profesor con respecto a la tecnología, también dan pauta para reflexionar sobre aspectos que pueden ser de suma importancia para la toma de decisiones en torno a esta temática, por ejemplo: el tipo de capacitación que los maestros reciben y los que necesitan, el uso que le dan a la tecnología dentro de su labor docente, los medios e influencias a los que recurren los maestros para apropiarse de dicha tecnología.

Los aspectos anteriores orientan en cuanto a necesidades concretas de capacitación y/o programas de intervención coadyuven al enriquecimiento profesional.

Los resultados conducen a un mismo punto, la necesidad de formar permanentemente al profesorado objeto de estudio, formar a los comunicadores no solo en el manejo del equipo de cómputo, sino en el buen uso de la tecnología en el proceso enseñanza – aprendizaje, también es de vital importancia apostar por la integración de la tecnología en todos los planteles de nivel superior pero incorporando un nuevo modo de enseñanza en la que los profesores se desempeñaran participando convencidos de las bondades que ofrece la tecnología vinculada con la enseñanza.

Por otra parte, al estar tanto profesores como alumnos y administrativos inmersos en una nueva cultura que supone nuevas formas de ver y entender el mundo que nos rodea y, que ofrece nuevos sistemas de comunicación hace pensar en una repercusión en el ámbito educativo. En esta nueva cultura que se desarrolla en el mundo cambiante de la sociedad de la información, el rol de los docentes más que "enseñar" (explicar-examinar) unos conocimientos que tendrán una vigencia limitada deben ayudar a los alumnos a "aprender a aprender" esta cultura del cambio y promover su desarrollo cognitivo y personal mediante actividades que tengan en cuenta sus características (centradas en el alumno) y que les exijan un procesamiento activo de información (no una recepción pasiva-memorización).

Los estudiantes por su parte tienen una diversidad en situaciones educativas, por lo que es aconsejable que los docentes trabajen en colaboración con otros colegas pero, manteniendo una actitud investigadora en clase, observando y reflexionando sobre la propia acción docente y buscando progresivamente mejoras en las actuaciones acordes con las circunstancias, metas institucionales y en la utilización de la tecnología en el proceso

enseñanza – aprendizaje, que tiene como fin principal la formación del comunicador social.

Con la aplicación de la Biografía Tecnológica (BT) diseñada por el doctor Jorge González, se concluye que el desarrollo de nuevas tecnologías comunicacionales tales como computadoras, radio y televisión de circuito abierto, satélites, video entre otras más han impactado a la a la sociedad y están creando un “nuevo ciudadano” que puede tener acceso a la información en diferentes partes del mundo, interactuar con ella y recibir mayores detalles de manera inmediata.

Sin embargo muchos docentes se sienten frustrados ante el vertiginoso y creciente desarrollo de nuevos aparatos y un nuevo vocabulario que requiere una actitud de aceptación permanente del cambio.

El uso de bases de datos para resolver problemas, el diseño de proyectos y las simulaciones por computadora están abriendo un campo sumamente amplio que implica el uso de la creatividad y el desarrollo de nuevo conocimiento. Los docentes se enfrentan a la incertidumbre de cómo y cuánta contribución estas nuevas tecnologías hacen al proceso de enseñanza - aprendizaje, lo cual a su vez es usado por algunos para justificar el no uso de las mismas.

Las computadoras han cambiado la forma de vida de los seres humanos entre ellas que el docente adopte nuevas formas de conducir el proceso de enseñanza - aprendizaje, en el cual la concepción del uso de materiales instruccionales cambia de un texto en el cual el estudiante recibe información de un autor a un hipertexto que permite que reciba varios puntos de vista sobre un mismo tópico de una manera simultánea.

Además del uso de la computadora para tener acceso a la información a través de las redes, las computadoras no conectadas pueden hacer uso de floppies o discos digitales para que los usuarios que no tienen conexión a las redes obtengan información. Estas formas de uso creativo de las computadoras requieren alfabetismo informacional y tecnológico por parte de los docentes.

En cuanto a los alumnos se puede decir que las nuevas tecnologías transforman las funciones de la enseñanza y el aprendizaje, al permitir a los alumnos trabajar a su propio ritmo, concentrarse en sus puntos débiles, interactuar con otros alumnos.

Estas tecnologías proporcionan a los estudiantes una forma de desarrollar un estilo de aprendizaje acorde con sus necesidades y características. Les permiten seguir su ritmo y usar más adecuadamente su tiempo. Al final, es muy probable que desarrolle en el estudiante la capacidad de gerenciar su aprendizaje, su tiempo y sus actividades, sin tener que contar con un conductor o motivador externo.

La aplicación de la BT demuestra que los alumnos tienen desarrolladas más sus habilidades para utilizar las nuevas tecnologías en comparación con los maestros, debido a que los estudiantes se exponen más a las tecnologías lo que genera una mayor apropiación de estas.

La Entrevista en Profundidad (EP) permitió que los maestros de manera extrovertida manifestarán sus puntos de vista sobre las políticas educativas, su interés por estas o bien su desconocimiento.

En cuanto al uso de las tecnologías cada uno da su versión de cómo la utilizan para dar clases, pero, se observa que no se hace de manera intensiva, pero en mayor o menor medida las prácticas culturales en torno al uso de las tecnologías se registra en la FACICO, pues de la apropiación que tienen los maestros, cuenta en buena medida la formación de los estudiantes.

5.2. Recomendaciones

Incentivar y crear mecanismos para que los docentes fomenten el uso de las tecnologías de la información y comunicación dentro de su quehacer profesional en las diversas actividades que realiza dentro de la institución.

La realización de un programa de desarrollo en Tecnologías de Información y Comunicación para la FACICO necesitaría considerar al menos dos factores:

a) la importancia que merece que den los administradores de la educación a estas para incrementar la cultura tecnológica entre los docentes y alumnos se requiere de equipo actualizado y suficiente;

b) dos concepciones asociadas al uso de nuevas tecnologías que establecen que pocos docentes usan las tecnologías para propósitos instruccionales y que las computadoras son usadas por los docentes para trabajos rutinarios y repetitivos, y para procesamiento de palabras.

Dentro de este programa se observa la necesidad de capacitación en el uso didáctico de los recursos, en función de que la capacitación sólo contempla el manejo del recurso pero no su aprovechamiento máximo, solo se queda en la subutilización del mismo.

Se recomienda que docentes y alumnos se preparen en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación pues bien lo dice el periodista Raymundo Riva Palacios, quien señala la necesidad de replantear los programas de las facultades de comunicación los cuales son obsoletos ante el impacto de las éstas y su sucesión generan nuevas profesiones en el campo de la comunicación y el periodismo. Pero indica en la entrevista que aparece en El Universal on line (2005), que siempre llegamos tarde pues existe un atraso de 40 años y se sigue enseñando redacción con el libro de Vivaldi. Hoy en día los requerimientos que hay ya no responden a las currículas universitarias.

Por tanto, es necesario mirar hacia el exterior para poder ser competitivo, el mercado laboral exige profesionales capacitados en el uso de nuevas tecnologías con un pensamiento crítico y mayores conocimientos de acuerdo al Plan Delors, difundido por la UNESCO.

Se recomienda de manera general la actualización constante de los planes de estudio y la incorporación de las tecnologías a éstos, en función de que las innovaciones se dan todos los días, el ritmo de impacto es vertiginoso y lo que hoy es nuevo, mañana es obsoleto.

FUENTES CONSULTADAS

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE

Bibliografía

ACOSTA SILVA, ALBERTO, (2000a), Estado, políticas y universidades en una período de transición, Universidad de Guadalajara/Fondo de Cultura Económica, México.

Agencia Norteamericana para el Desarrollo Internacional (ANDI), (1972), en Alemán, Ignacio (1985), La Tecnología Educativa, Serie Comunicación, Educación y Tecnología. México, COSNET

ALANÍS HUERTA, ANTONIO, (1999), La Formación de Profesionales para el Tercer Milenio, Ediciones del ICEST, Tampico, Tamps., México. octubre de, 120 p.p.

ALVES R., (2002), Conversas com quem gosta de ensinar, 5º ed., Papirus, São Paulo.

APARICI, R., (1999), Mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías En **RODRIGUEZ, E. M. Y QUINTILLÁN, M. A.** (coord.): La educación a distancia en tiempos de cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos. Ediciones de la Torre, Madrid, España.

APARICI, R., (2003), Comunicación educativa en Pérez Vera, Carlos y Fernández del Castro, José Ignacio (coords.) Contra la afonía: Breviario urgente para recuperar el lenguaje robado Editorial: Las otras caras del planeta, Gijón, España.

ARAUJO, J.B. Y CHADWICK, C.B., (1988), Tecnología educacional. Teorías de instrucción, Paidós, Barcelona.

ASA BERGER, ARTURO, (1995), Crítica cultural: una cartilla de los conceptos dominantes. Thousand Oaks, Sage Publications, California, EUA.

AA.VV., Competencia comunicativa, Documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras, Madrid.

AA.VV., (1989), Temas sobre la actividad y la comunicación, Editorial Ciencias Sociales, La Habana.

BAJTÍN, MIJAIL, (1982), Estética de la creación verbal, Siglo XXI, México.

BANCO MUNDIAL, (1992), Educación primaria. Documento de política del Banco Mundial, Banco Mundial, Washington.

BANCO MUNDIAL, (2000), La educación superior en los países en desarrollo: peligro y promesas, Banco Mundial, Washington.

BARNETT, RONALD, (2001), Los límites de la competencia: el conocimiento, la educación superior y la sociedad, Gedisa ed., Barcelona.

BARRÓN TIRADO, CONCEPCIÓN, (2000), La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización, en Valle Flores, María de los Ángeles (Coord.) Formación en competencias y certificación profesional, Centro de Estudios sobre la Universidad UNAM, (Pensamiento Universitario 91, tercera época), México.

- BATES, A.W.**, (1995), Technology open learning and distance education, London/NewYork: Routledge.
- BAYLON, C.**, (1994), La Comunicación en Imágenes, 2a edición, Fondo Editorial Cultura Económica, España.
- BEATTIE, JOHN**, (1972), Otras culturas; trad. de A. de Alba —Fondo de Cultura Económica, México.
- BELTRÁN CASANOVA, J.**, (et. al.), (1999), Nuevo Modelo Educativo para la Universidad Veracruzana: Lineamientos para el Nivel de Licenciatura, 2ª. Edición. Universidad Veracruzana, Veracruz, México.
- BELTRÁN C., JENNY Y SUÁREZ DOMÍNGUEZ, J. L.**, (2003), El quehacer tutorial: Guía de trabajo, Coordinación del Sistema Institucional de Tutorías del Modelo Educativo Integral y Flexible de la Universidad Veracruzana. PIFI I/ FOMES.
- BID**, (1994), Ciencia y tecnología, BID, Washington
- BID**, (1996), Reforma educativa, BID, Washington.
- BID**, (1997), El banco y la universidad, BID, Washington.
- BOURDIEU, PIERRE**, (1990), Sociología y Cultura. Editorial Grijalbo, México.
- BRUNNER, JOSÉ JOAQUÍN**, (1994), Bienvenidos a la modernidad, Planeta, Santiago, Chile.
- BRUNNER, J. J. Y FLISFISCH, A.**, (1989), Universidad chilena: Proceso de reforma y la universidad bajo el autoritarismo, en Los intelectuales y las instituciones de cultura. T II. Tercera parte. ANUIES UAM Azcapotzalco, México.
- BUNGE, M.**, (1981), La ciencia, su método y su filosofía, Siglo XXI, Buenos Aires.
- BUNGE, M.**, (1984), Epistemología, Ariel, Barcelona.
- CANALE, M.**, (1983), From communicative competence to communicative language pedagogy, en C. Richards y R. W. Schmidt (eds.) (1995), Language and communication, Longman, Londres. Traducción española: De la competencia comunicativa a la pedagogía comunicativa del lenguaje.
- CARLSON, J., THORPE, C.**, (1990), Aprender a ser maestro, Martínez Roca, Barcelona.
- CASANOVA, HUGO**, (2002), La universidad hoy: idea y tendencias de cambio, en MUÑOZ García, Humberto, (2002), (coord), Universidad: política y cambio institucional, UNAM/Centro de estudios sobre la universidad/M.A. Porrúa, México.
- CASANOVA, F.**, (2003), Formación Profesional y Relaciones Laborales, CINTERFOR, Montevideo, Uruguay.
- CASTILLEJO, J. L.**, (1986), Tecnología y educación, CEAC, Barcelona.
- CEPAL-UNESCO**, (1992), Educación conocimiento: eje de la transformación con equidad, CEPAL-UNESCO, Santiago de Chile.
- CHADWICK, D.**, (1987), Tecnología educacional para docentes. Paidós, Barcelona.
- CIESPAL**, (1960), La enseñanza del periodismo y los medios de información, CIESPAL, Quito.
- CLEAVES, P. S.**, (1985), Las profesiones y el Estado: El caso de México, El Colegio de México, México.
- COLLINS, R.**, (1989), La sociedad credencialista. Sociología histórica de la educación y de la estratificación, Akal, Madrid.

CONTRERAS, EISA; OGALDE, ISABEL, (1980), Principios de Tecnología Educativa, EDICOL, México.

COPPEN, H., (1988), Utilización didáctica de los medios audiovisuales, (3a ed), Editorial Anaya, México.

COROMINAS, JOAN, (1991), Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico, Gredos, Madrid.

CUTCLIFFE, S., (1990), CTS: Un campo interdisciplinar, En: Medina, Manuel, y SANMARTÍN, J., (1990), Ciencia, tecnología y sociedad, Estudios interdisciplinarios en la universidad, en la educación y en la gestión pública, Barcelona, Anthropos.

DAVIS, M., (1974), Centros audiovisuales. Su uso y organización en el medio escolar. Pax-México, México.

DELORS, JACQUES, (1997), (Coordinador), La Educación Encierra un Tesoro, Santillana Ediciones de la UNESCO, Madrid.

DE MOURA CASTRO, C. Y LEVY, D.C., (1997), Higher Education in Latin America and the Caribbean: A Strategy Paper, Social Program Division. Inter-American Development Bank, Washington DC.

DE PABLOS, JUAN, (1997), Tecnología de la educación: una reflexión sobre su identidad científica y académica, Enseñanza, 15, Cedecs Editorial, Barcelona.

DETTMER, M. R. Y J. ESTEINOU M., (1983), Enfoques predominantes en economía de la educación, UAM/Xochimilco, México.

DÍAZ BARRIGA, A. Y PACHECO, T., (1990), Cinco aproximaciones al estudio de las profesiones, Centro de Estudios sobre la Universidad (UNAM), México.

DÍAZ BARRIGA, ÁNGEL, (1999), Contexto nacional y políticas públicas para la educación superior en México, 1950-1995, en CASANOVA, Hugo y Roberto Rodríguez G., (1999), Universidad Contemporánea: política y gobierno, Tomo II, Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM/ Grupo editorial Porrúa, México.

DÍAZ BARRIGA, ÁNGEL, (1995), Empleadores de universitarios. Un estudio de sus opiniones, UNAM/CESU, México.

DÍAZ BARRIGA, ÁNGEL, (1993), Criterios y valoraciones de los empleadores respecto de egresados universitarios, Tesis doctoral, UNAM/FFyL, México.

DÍAZ BARRIGA, ÁNGEL, (1990), Dos tendencias pedagógicas. Aportaciones para el análisis de la Licenciatura en Pedagogía en la UNAM, en: Alicia de ALBA (Coord.), Teoría y educación. En torno al carácter científico de la Educación, UNAM/CESU, México.

DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA (2005), Espasa-Calpe S.A., Madrid.

DURBIN, P. T., (1992b), Cultura y responsabilidad técnica, en J. Sanmartín, S. H. Cutcliffe, S. L. Goldman, M. Medina (eds.) Estudios sobre ciencia y tecnología, Anthropos, Barcelona.

ELY, (1963), en Alemán, Ignacio, (1985), La Tecnología Educativa, Serie Comunicación, Educación y Tecnología, COSNET, México.

ELLUL, J., (1960), El Siglo XX y la Técnica, Labor, Barcelona.

ESCAMILLA, J., (1998), Selección y uso de tecnología educativa, Trillas, México.

ESCAMILLA, J., (2005), Selección y Uso de Tecnología Educativa, (3ª. ed.), Trillas, México, ITESM, universidad Virtual.

ESCOLAR SOBRINO, HIPÓLITO, (1993), Aparición de la imprenta. Características de los incunables. Aspectos formales. Ornamentación e ilustración, en Escolar Sobrino, Hipólito, (1993), Historia Universal del Libro / Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

ESCUDERO, J., (1981), Modelos didácticos, Oikos-Tau, Barcelona.

FAURE, EDGAR, (1972), (Coordinador). Aprender a Ser, Edit. UNESCO-Alianza Editorial, Madrid.

FEINBERG, RICHARD. (1992), La actividad del Banco Mundial hacia un nuevo mundo, Centro de Estudios Monetarios, Latinoamericanos, México.

FERRANDEZ, A., Y SARRAMONA, J., (1977), Tecnología Didáctica, CEAC, Barcelona.

FERRY, GUILLES, (1990), El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica, Paidós (Paidós educador), México.

FISCHER, G. N., (1992), Campos de intervención en psicología social, Narcea, España.

FLICHY, PATRICE, (1993), Una historia de la comunicación moderna. Espacio público y vida privada. Editorial Gustavo Gilli, México.

FLICHY, PATRICE, (1995), L'Innovation Technique. Récents développements en sciences sociales. Vers une nouvelle théorie de l'innovation. Sciences et société. Éditions la Découverte, Paris en **SÁEZ VACAS, FERNANDO**, (2000), Meditación de la Infotecnología, Editorial América Ibérica, Madrid.

FLÓREZ, RAFAEL, (1974), Hacia una pedagogía del conocimiento. MC Graw Hill, México.

FREIRE, P., (1987), Pedagogía del oprimido. Siglo XXI, Montevideo.

GADAMER, HANS-GERG, (1988, 1991), Verdad y método, Ediciones Sígueme, Salamanca.

GADAMER, HANS GEORG, (1993), Elogio de la Teoría. Ediciones Península. Barcelona.

GAGNE, R. M. Y BRIGGS, L. J., (1976), La planificación de la enseñanza. Sus principios, Trillas, México.

GAGNÉ, R., (1968), Educational technology as technique. British: Educational technology.

GALLEGO, DOMINGO, y otros, (1982), Integración curricular de los recursos tecnológicos, Oikos-Tau, Madrid.

GARCÍA CANCLINI, NÉSTOR, (1982), Las culturas populares en el capitalismo, Nueva Imagen, México.

GARCÍA GARRIDO, J. L., (1997), Orientaciones para el estudio de la Educación Comparada, 2ª edic, UNED, Madrid.

GARCÍA HOZ, V., (1946), Pedagogía de la lucha ascética (3ª ed.). Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto "San José de Calasanz", de Pedagogía, Madrid.

GASS, (1971), en Alemán, Ignacio, (1985), La Tecnología Educativa, Serie Comunicación, Educación y Tecnología. COSNET, México.

GEERTZ, CLIFFORD, (1987), La interpretación de las culturas, Gedisa, España.

GINES, JOSÉ, (1991), Calidad y rendimiento en las instituciones universitarias, Consejo de Universidades, España.

GIMENO, J., (1981), Teoría de la Enseñanza y Desarrollo del currículo, Anaya, Madrid.

GÓMEZ DE SILVA, GUIDO, (1988), Breve diccionario etimológico de la lengua española, Colegio de México-FCE, México.

GOMEZ CAMPO, V. M. Y TENTI FANFANI, E., (1989), Universidad y profesiones. Crisis y alternativas, Miño y Dávila Editores, Buenos Aires.

GOMEZ CAMPO, V. M. Y MUNGUÍA ESPITIA, J., (1981), Educación y estructura económica. Marco teórico y estado del arte de la investigación en México, en: Congreso Nacional de Investigación Educativa. Documentos Base, vol. I, SEP, México.

GUTIÉRREZ, F., (1974), Pedagogía de la comunicación, Editorial San José, Costa Rica.

HARRIS, M., (1987), Introducción a la antropología general, Alianza, Madrid.

HEINICH, ROBERT, MOLEND, MICHAEL Y RUSSELL, JAMES D., (1999), Instructional media and the new technologies of instruction, 3rd ed., Macmillan, New York.

HELLER, AGNES, (1977), Sociología de la vida cotidiana, Ed. Península, Barcelona, España.

HELLER, AGNES, (1991), Historia y Futuro, ¿sobrevivirá la modernidad?, Ed. Península, Barcelona, España.

HERNÁNDEZ, F., Y SANCHO, J. M., (1989), Para enseñar no basta con saber la asignatura, Laia, Barcelona.

HERRÁN GASCÓN, A. DE LA, Y GONZÁLEZ SÁNCHEZ, I., (2002), El ego docente, punto ciego de la enseñanza, el desarrollo profesional y la formación del profesorado, Editorial Universitas, Madrid.

HUGHES, T.P., (1987), The evolution of large technological systems en MEDINA. M., (1992), Nuevas tecnologías, evaluación de la innovación tecnológica y gestión de riesgos, Barcelona, Anthropos.

IMBERNON, FRANCISCO, (1996), La formación y desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional, Grao, Barcelona.

IPN, (2003), Un Nuevo Modelo Educativo para el IPN, editado por IPN, México.

KAPLÚN, M., (1998), Una pedagogía de la Comunicación, De la Torre, Madrid.

KEARSELEY, G., (1984), Computers for Kids over 60 Keeping up with the computer generation, Addison-wesley Pub Co., Florida.

KENT, ROLLING, (1999), Cambios emergentes en las universidades públicas ante la modernización de la educación superior, en CASANOVA, Hugo y Roberto Rodríguez G., (1999), Universidad Contemporánea: política y gobierno, Tomo II, Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM/ Grupo editorial Porrúa, México.

KHVILON, EVGUENI, (2004), Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente, Guía de planificación. División de Educación Superior **UNESCO**.

KOMOSKY P., (1969), en Digest, Eric, (1995), Seven steps to responsible software selection, Clearinghouse on information and Technology, Syracuse, N. Y.

KUHN. T. S., (1975), La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de Cultura Económica, México.

LAROUSSE, (1969), Nuevo pequeño Larousse ilustrado: Diccionario Enciclopédico de Pierre Larousse Michel de Toro, Larousse, México.

LESSER, RUTH, (1983), Investigaciones lingüísticas sobre la afasia, Editorial médica y técnica, Barcelona.

LICHA ISABEL, (1996), La investigación y las Universidades Latinoamericanas en el Umbral del Siglo XXI: Los desafíos de la Globalización. Edit. Unión de Universidades de América Latina (UDUAL), México.

LÓPEZ M., (1996), Breve historia de las nuevas tecnologías. ITESM – CEM, Monterrey.

LÓPEZ ZÁRATE, ROMUALDO Y CASILLAS ALVARADO, MIGUEL ANGEL, (2005), El PIFI. Notas sobre su diseño e instrumenación, en Díaz Barriga, Ángel y Javier Mendoza Rojas. Educación Superior y Programa Nacional de Educación Superior, ANUIES, México.

LUMSDAINE, A.A., (1964), Educational technology, programmed learning and instructional science. En **DAVIES, R. A.**, (1979), The school library media program: Instructional force for excellence. 3rd ed, Bowker, New York.

MACHADO, M. E., (1995), Sociologia das Profissões: uma contribuição ao debate teórico, en M. E. Machado (Coord.), Profissões de Saúde: Uma abordagem sociológica, Editora Fiocruz, Río de Janeiro.

MARANÓN, G., (1953), La Enseñanza en el Mundo Actual, ABC, 25 de enero

MARICHAL, PABLO ODÉN, (1994), Una comprensión sociológica de la relación entre religión y cultura, Conferencia, La Habana.

MARTINEZ VIDAL, CARLOS A., (1996), La tecnología como variable del proceso de desarrollo integral, ADEST, Buenos Aires.

MCCLINTOCK, (1993), El alcance de las posibilidades pedagógicas, en McClintock, R.O; Streibel, M.J. y Vázquez, G., Comunicación, Tecnología y Diseños de Instrucción: La construcción del conocimiento escolar y el uso de ordenadores, CIDE, Madrid.

MEDINA, MANUEL en BUENO, CARMEN. (2002), Nuevas tecnologías y cultura, Primer edición, Anthropos Editorial, España.

MEDINA. M., (1992), Nuevas tecnologías, evaluación de la innovación tecnológica y gestión de riesgos, en J. Sanmartín, S. H. Cutcliffe, S.L. Goldman, M. Medina (eds.), Estudios sobre ciencia y tecnología, Anthropos, Barcelona.

MENDOZA R., JAVIER, (2002), Transición de la educación superior contemporánea en México: de la planeación al Estado evaluador, UNAM/Grupo editorial Porrúa, México.

MENDOZA FILLOLA, A., LÓPEZ VALERO, A. y MARTOS NÚÑEZ, E., (1996), Didáctica de la lengua para la enseñanza primaria y secundaria, Akal, Madrid.

MITCHELÍ, (1977), en Alemán, Ignacio (1985), La Tecnología Educativa, Serie Comunicación, Educación y Tecnología, COSNET, México.

MITCHAM, C., (1994), Thinking Through Technology, The Path Between Engineering and Philosophy, University of Chicago Press, Chicago.

MORANDÉ, PEDRO (1991), El hombre y la cultura en la sociedad tecnológica (colección «Carisma», vol. 30, Patris, Santiago-Buenos Aires.

MOTTET, G., (1983), La Tecnología Educativa, Revue Francaise, París.

MÜHLMANN, W. E., (1968), Messianismes révolutionnaires du Tiers monde, Paris.

MUÑOZ GARCÍA, HUMBERTO, (2002), La política en la universidad y el cambio institucional, en MUÑOZ García, Humberto (coord.) Universidad: política y cambio institucional, UNAM/Grupo editorial Porrúa, México.

NUÑEZ JOVER, J., (1999), La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. Editorial Ciencias Sociales, La Habana.

OECD, (1994), Higher Education in a new international setting: Report of the seminar, OECD, Paris.

OECD, Centre for Educational Research and Innovation (1997), Education at a glance, OECD indicators, París.

OFESH, (1971), en Alemán, Ignacio (1985), La Tecnología Educativa, Serie Comunicación, Educación y Tecnología, COSNET, México.

OJALVO V., (2000), Comunicación educativa. CEPES, Universidad de La Habana.

ORTEGA Y GASSET, JOSÉ, (2002), Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía de ALIANZA EDITORIAL, S.A., España.

PACEY, A., (1990), La cultura de la tecnología, Fondo de Cultura Económica, México.

PACIOS, A., (1980), Introducción a la Didáctica, Cincel, Madrid.

PARSONS, TALCOTT, (1990), Sistemas Sociales. Enciclopedia de Ciencias Sociales. Oxford University.

PRENDES, M^a PAZ, (1998), Proyecto de Tecnología Educativa, Universidad de Murcia, Murcia.

QUEZADA MACCHIAVELLO, ÓSCAR, (1996), Semiosis, conocimiento y comunicación, Primera edición, Fondo de desarrollo Editorial, Universidad de Lima, Lima,

QUINTANA, J.; VIVANCOS, J., (1992), La Tecnología de la Informació a l'Escola. En: DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT (1992). Formació bàsica per a la reforma. Educació Primària, Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, Barcelona.

QUINTANILLA, M., (1988), Tecnología: Un Enfoque Filosófico, Fundesco, Madrid.

QUINTANILLA FISAC, MIGUEL ÁNGEL, (2005), Tecnología: Un enfoque filosófico y otros ensayos de filosofía de la tecnología. Colección Ciencia, Tecnología y Sociedad, Fondo de Cultura Económica, México.

REIGELUTH, CHARLES M., (1999), Diseño de la instrucción. Tomo I, Aula XXI/Santillana, Madrid.

REISER, R. A. Y GAGNÉ, R. M., (1983), Selecting media for instruction, Englewood Cliffs, NJ, Educational Technology, New Jersey.

REYNAGA, SONIA, (1983), La relación entre escolaridad y puesto. Análisis de un estudio de caso, Tesis de Licenciatura en Sociología, UNAM/FCPyS, México.

RODRÍGUEZ GÓMEZ, ROBERTO, (1999), Planeación y política de la educación superior en México, DÍAZ Barriga, Ángel, "Contexto nacional y políticas públicas para la educación superior en México, 1950-1995", en CASANOVA, Hugo y Roberto Rodríguez, (1999), Universidad Contemporánea: política y gobierno, Tomo II, Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM/ Grupo editorial Porrúa, México.

RODRÍGUEZ, ROBERTO, (2002), El debate internacional sobre la reforma de la educación superior: perspectivas nacionales en López Segrera,

Francisco y Maldonado M., Alma (coordinadores). Educación superior latinoamericana y organismos internacionales: un análisis crítico, UNESCO y Boston College, (Colección Sapientia; 2), USB, Cali.

SAAVEDRA F., MARCELO, (1999), El Hecho Educativo, Epistemología y Filosofía de la Educación, Ed. Pillán, Temuco.

SARRAMONA, J., (1988), Comunicación y educación, CEAC, Barcelona.

SAVATER, FERNANDO, (1997), El valor de Educar. Editorial Ariel, Barcelona,

SCHIAVO, ESTER, (2000), Los ciudadanos de la sociedad de la información: entre los señores del aire y el pueblo natal en "Ciudadanos, a la Red!!"; Colecc. Signo; Ecid. Ciccus-La Crujía; Bs. As.

SCHON, D., (1967), Educating the reflective practitioner, Jossey-Bass. San Francisco.

SKINNER, B.F., (1979), Tecnología de la Enseñanza, Labor, Barcelona.

SOLÉ, I., (1992), Estrategias de lectura, Graó, Barcelona.

STARR, P., (1982), La transformación social de la medicina en los Estados Unidos de América, Fondo de Cultura Económica, México.

TAYLOR, R., (1980), (ed.), The Computer in the School. Tutor, Tool, Tutee. Teachers College Press, New York.

THOMPSON, J. B., (1993), Ideología y cultura moderna. Teoría crítica social en la era de la comunicación de masas, UAM-X, México.

THOMPSON, J. B., 1998, Los media y la modernidad. Una teoría de los medios de comunicación. Barcelona. Paidós.

TOFFLER, ALVIN EN LEER, ANNE, (2001), La visión de los líderes en la era digital, Primera edición, Editorial Prentice Hall, México.

TORRES, ROSA MARÍA, (1995), ¿Mejorar la calidad de la educación. Las estrategias del Banco Mundial, Instituto Freís, Buenos Aires.

TÜNNERMANN BERNHEIM, C., (2001), Universidad y Sociedad. Balance histórico y perspectivas de América Latina, HISPAMER, Managua.

TYLOR B. EDWARD, (1871), La cultura primitiva. En Kahn. J. S. Comp. (1975) El concepto de cultura: textos fundamentales. Anagrama, España.

UNAM, (1994), Antología del Diplomado de Educación a Distancia impartido por la UNAM, México.

UNESCO, (1984), Glossary of Educational Technology Terms. UNESCO, Paris.

UNESCO, World Conference on Higher Education (1998), World Declaration on Higher Education for the Twenty-first century: Vision and Action, UNESCO, Paris.

VALENTI, GIOVANNA Y GLORIA DEL CASTILLO, (2000), Mapa actual de la educación superior en México de cara al siglo XXI, en México 2010: pensar y decidir la próxima década, Tomo I, Centro de Estudios Estratégicos Nacionales, IPN/UAM/Noriega ed., México.

VILLASEÑOR, GUILLERMO, (2002), Políticas de educación superior en México y en el mundo en COMBONI Salinas, Sonia et al, ¿Hacia dónde va la universidad pública? la educación superior en el siglo XXI, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochmilco, 2002, México.

WAKS, LEONARD, (1990), Educación en ciencia, tecnología y sociedad: orígenes, desarrollos internacionales y desafíos intelectuales, en MEDINA, M., y SANMARTÍN, J. (1990), Ciencia, tecnología y sociedad, Estudios

interdisciplinarios en la universidad, en la educación y en la gestión pública, Anthropos, Barcelona.

WEBER, MAX. (1972), Economía y Sociedad. Fondo de Cultura Económica, México.

WEBER, MAX, (1996), La ética protestante y el capitalismo, Editorial Colofón, México.

WILLIAMS, RAYMOND, (1976), Keywords: A Vocabulary of Culture and Society, Londres, Fontana.

WINNER, L., (1979), Tecnología Autónoma, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona.

WINKLER R. DONALD, (1994), La educación superior en América Latina. Cuestiones sobre eficiencia y equidad, Banco Mundial, Washington.

WORLD BANK, (1999), World Development Report. Knowledge for development, 1998-1999, World Bank, Washington.

YARZÁBAL, LUIS, (1997), (ed.) La educación superior en el siglo XXI. Visión de América Latina y el Caribe, CRESALC/UNESCO, T. 1 y 2, Caracas.

Hemerografía

ACOSTA SILVA, ADRIAN, (2002), En la cuerda floja. Riesgo e incertidumbre en las políticas de educación superior en el foxismo, Revista Mexicana de Investigación Educativa, enero-abril 2002, vol. 7, núm. 14, México.

AECT, (1977), en ILCE, (1993), La tecnología en la sociedad, Revista Tecnología y Comunicación Educativas, Marzo, Número: 21, México

ALEMÁN, IGNACIO, (1985), Hacia una definición de la Tecnología Educativa en MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F., (1990), La educación ante las nuevas tecnologías de la comunicación. Configuración de videos didácticos, en Anales de Pedagogía No 8, Universidad de Murcia, España.

ANDIÓN GAMBOA, MAURICIO, (1991), La formación de profesionales en comunicación, Diálogos de la Comunicación, núm. 31, septiembre, Colombia.

ANDIÓN GAMBOA, MAURICIO, (2006), Políticas públicas para la educación superior, Revista Reencuentro, mayo, número 045, Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco, de la Comunicación, núm. 31, septiembre, Distrito Federal, México.

ARAYA, (2000), en "Ciudadanía e Internet: Sociedad de la Información", en Revista El Tercer Sector, Año I- N°2, Santiago de Chile.

BARRÓN, C., ROJAS, I. Y SANDOVAL, R. M., (1996), Tendencias en la formación profesional universitaria en educación: Apuntes para su conceptualización, Perfiles Educativos 18, No 71, México.

BENEDITO, V., (1983), La investigación en los ICEs: situación actual y perspectivas de futuro, Investigación Educativa, Barcelona.

BUNGE, M., (1983), La investigación científica (2ª ed.). Barcelona: Ariel en MEDINA, M., (1995), Tecnología y filosofía: más allá de los prejuicios epistemológicos y humanistas. Isegoría, No 12, Madrid.

BURRAGE M. Y TORSTENDAHL, R., (1990), Professions in theory and sociology and history, Sage Publications, Londres.

CASAGRANDE, LDR, (1988), O discurso da sala de aula um método de ensino baseado na comunicação professor-aluno, Anais do I Simpósio Brasileiro de Comunicação em Enfermagem, 1988 maio 132-61, Ribeirão Preto, São Paulo.

CEDEFT, (1978), en ILCE, (1993), La tecnología en la sociedad, Revista Tecnología y Comunicación Educativas, Marzo, Número: 21, México.

CELA, J., PALOU, J., (2004), Va de mestres. Carta als mestres que comencen, Ed. Associació de Mestres Rose Sensat, Barcelona.

CHADWICK, CLIFTON B., (1983), Los actuales desafíos para la Tecnología Educativa. Revista de Tecnología Educativa, 1995, Vo. 8. No. 2., ILCE, México

CHARLES CREEL, MERCEDES, (1988), El salón de clase desde el punto de vista de la comunicación, en Perfiles Educativos , núm. 39, CISE-UNAM, México.

CROVI, D., (2000), en Convergencias. Tecnología y Educación: Nuevos Sujetos y Nuevas Habilidades para los viejos retos de la educación, ponencia presentada en V ALAIC- 2000, Santiago (no publicado).

DINGWALL, R., (1996), Professions and Social Order in a Global Society. ISA Working Group 02 Conference. University of Nottingham.

FAINHLOC, BEATRIZ, (1994), Una vez mas, cómo la tecnología educativa apropiada puede mejorar la educación, en Tecnología y Comunicación Educativas. Año 9, No 23, México.

GARCÍA CANCLINI, NÉSTOR, (1982), Las culturas populares en el capitalismo. Reseña publicada por Florence Toussaint en Comunicación y Cultura No. 8. UAM-X, México.

GARCÍA CANCLINI, NÉSTOR, (1992), Los estudios sobre comunicación y consumo: el trabajo interdisciplinario en tiempos neoconservadores, en Diálogos de la comunicación No. 32. FELAFACS, Lima.

GARCÍA GARRIDO, J.L., (1997), Formación de Maestros en Europa, Congreso Internacional Conmemorativo del 25 Aniversario de la Incorporación de los Estudios de Magisterio Españoles a la Universidad. Escuela Universitaria de Formación del Profesorado "Santa María" Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.

GARCIA MORENTE, MANUEL, (1995), De la Metafísica de la vida a una Teoría General de la Cultura (Edición coordinada por Juan Miguel PALACIOS y Rogelio ROVIRA), Facultad de Filosofía de la Universidad Complutense, Madrid.

GIL, MANUEL, (1991), Universidades Públicas: ¿cuál es el rumbo, El Cotidiano, N0. 39. Enero-Febrero. Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México.

GIMÉNEZ MONTIEL, GILBERTO, (1997), Territorio, cultura e identidades (artículo inédito). Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, México.

GOMEZ CAMPO, VÍCTOR MANUEL, (1983), Educación superior, mercado de trabajo y práctica profesional, en: Pensamiento Universitario, 60, UNAM/CESU, México.

GÓMEZ, J., (1991), Una aproximación al estudio de la sociología de las profesiones. Revista Umbral XXI, No 6, UIA, México.

GOMEZ VILLANUEVA, JOSÉ, (1991), Una aproximación al estudio de la sociología de las profesiones, en: Umbral XXI, No 6, UIA, México.

GUTIÉRREZ, ELIO FABIO, (1977), Problemática pedagógica, aprendizaje y formación, Universidad del Cauca, Departamento de Educación y Pedagogía, Cuaderno No. 2, Noviembre, Popayán.

HALBWACHS, MAURICE, (1990), Espacio y memoria colectiva en Culturas Contemporáneas No. 8-9. Universidad de Colima, México.

IBARRA COLADO, EDUARDO, (2002), La “nueva universidad” en México: transformaciones, recientes y perspectivas, en Revista Mexicana de Investigación Educativa, enero-abril 2002, vol. 7, núm. 14, México.

IBARRA ROSALES, GUADALUPE, (1993), La situación de las ciencias sociales y sus tendencias generales en la formación profesional, en: Perfiles Educativos, 59, UNAM/CISE, México.

ILCE, (1991), Tecnología Educativa en el contexto de las necesidades educativas de la región en Revista Tecnología y Comunicación Educativas, 1991, marzo, Numero: 17, ILCE, México.

ILCE, (1993), La tecnología en la sociedad, Revista Tecnología y Comunicación Educativas, Marzo, Número: 21, México

INCIE (1976) en ILCE, (1993), La tecnología en la sociedad, Revista Tecnología y Comunicación Educativas, Marzo, Número: 21, México

KROEBER, L., Y KLUCKHOHON, C., (1952), Cultura: una revisión crítica de conceptos y definiciones, Papers of the Peabody Museum of American Archeology and Ethnology, Vol. 47, Nº 1, EU.

LANDES, PAUL E., (1968), El Prometeo desatado, Prensa de la Universidad de Harvard, Boston.

LATAPÍ SARRE, PABLO, (1998), Tiempo educativo mexicano (Tomo V), Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.

LATAPI, PABLO, (1982), Profesiones y sociedad: un marco teórico para su estudio, Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 4(XII), CEE, México.

LEANDER, K. M., & BROWN, D. E., (1999), You Understand, But You Dont Believe It: Tracing the Stabilities and Instabilities of Interaction in a Physics Classroom Through a Multidimensional Framework, Cognition and Instruction, 17(1).

LEYVA GONZÁLEZ, DAVID, (1991), Tecnología Educativa en el contexto de las necesidades educativas de la región en Revista Tecnología y Comunicación Educativas, 1991, marzo, Numero: 17, ILCE, México.

LOBO NETO, FRANCISCO J. DA SILVEIRA, (1991), A Aplicacao da Tecnologia Educacioanal no Brasil e sua Integracao aos Sistemas de Ensino, In Anais do XI Seminario Brasileiro de Tecnologia Educacional. Serie Estudos e Pesquisas. 11/12, ABT, Rio de Janeiro, en Revista Tecnología y Comunicación Educativas, 1991, marzo, Numero 17, México, ILCE.

LÓPEZ, P. E., (1999), La comunicación en el aula, Revista Mexicana de la pedagogía, año X. Nº 47, México.

LUHMANN, NIKLAS, (1997), La Cultura como Concepto Histórico. Historia y Grafía. No. 8. Universidad Iberoamericana, Madrid.

MARQUES DE MELO, J., (1993), La atracción fatal de la universidad y la industria, Chasqui, núm. 44, enero, Quito.

MARQUES DE MELO, J., (1988), Desafíos actuales de la enseñanza de la Comunicación. Reflexiones en torno a la experiencia brasileña, Diálogos de la Comunicación, núm. 19, enero, Colombia.

MATHEUS MCC, MOREIRA TA, OHL RIB, CASTRO RAP, (1996), O Uso do diário de campo de estágio favorece o auto-conhecimento da aluna e o movimento aluna-professora, Acta Paul Enfermagem 1996 setembro-dezembro; 9(3):60-7, São Paulo.

MEC, (1989), Diseño curricular base, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.

MEC, (1992), Secundaria Obligatoria. Ciencias de la Naturaleza, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.

MEDINA, M., (1995), Tecnología y filosofía: más allá de los prejuicios epistemológicos y humanistas. Isegoría No 12, Madrid.

MENDOZA ROJAS, JAVIER, (1981), El proyecto ideológico-modernizador de las políticas universitarias en México (1965-1980), en: Perfiles Educativos, 12, UNAM/CISE, México.

MENDOZA ROJAS, JAVIER, (1990), Vinculación universidad-necesidades sociales: un terreno de confrontación, en POZAS H. Ricardo, (Coord.), Universidad Nacional y sociedad, UNAM/CIIH, México.

OEA, (1978), en ILCE, (1993), La tecnología en la sociedad, Revista Tecnología y Comunicación Educativas, Marzo, Número: 21, México.

PACHECO T., (1994), La profesionalización de la universidad, su incidencia en la formación de profesionales y de científicos. En T. Pacheco, y A. Díaz Barriga, El Concepto de Formación en la Educación Universitaria, Cuadernos del CESU 31, México.

POLONIATO, ALICIA A., (1994), Agotamiento del paradigma interdisciplinar de la tecnología educativa. Búsqueda de nuevas síntesis, en Revista Tecnología y Comunicación Educativa, 1994, ABRIL-JUNIO, No. 23, México.

POU, F., (1991), Análisis del vocablo profesión en pedagogía, Revista Ciencias de la Educación 37, No 145, México.

QUICENO CASTRILLON, HUMBERTO, (1995), Rousseau y el concepto de formación, Revista Educación y Pedagogía No.14-15, Universidad de Antioquia.

REIMERS, F., (1995), La educación en El Salvador de cara al siglo XXI. Desafíos y oportunidades, UCA Editores, San Salvador.

RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L., (1983), Comunicación y Tecnología Educativa, Ponencia presentada al I Congreso de Tecnología Educativa. Madrid.

RODRÍGUEZ GÓMEZ, ROBERTO, (2002), Continuidad y cambio de las políticas de educación superior, Debate temático en Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 7, núm. 14, enero-abril, 2002, México.

SARRAMONA I. LÓPEZ, JAUME, (1983), Presente y futuro de la tecnología educativa, en Revista Tecnología y Comunicación Educativas, 1994, ABRIL-JUNIO, No. 23, México.

SAVINSENS, A., (1984), Introducción a la Pedagogía, Barcanova, Barcelona.

SOHEZ, GEORGINA, (1998), Tendencias de la educación superior en los países de la Organización para la Cooperación del Desarrollo Económico (OCDE), Conferencia presentada en el marco "EduFrance 98", 14 de noviembre, México.

TRAHTEMBERG, LEÓN, (2001), El impacto previsible de las nuevas tecnologías en la enseñanza y organización escolar en la Séptima Reunión del Comité Regional Intergubernamental del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe Año 2001ED-01/ PROMEDLAC VII/Documento de Apoyo de la UNESCO.

VAQUERO, A., (1993), La cultura informática en el Madrid 92. Revista de Enseñanza y Tecnología No 1, Madrid.

VYGOTSKY, L. S., (1984), Aprendizaje y desarrollo intelectual en edad escolar, en Revista Infancia y Aprendizaje, núms. 27-28, Cuba.

ZOGAIB, E., (1997), La influencia del Banco Mundial en la reforma educativa, en Aurora Loyo (coord.), Los actores sociales y la educación. Los

sentidos del cambio (1988-1994), Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM-Plaza y Valdés, México.

Lincografía

CALVELO, M., (1998), Los modelos de información y de comunicación, en línea consultado 02 04 07

<http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primer/modulos/teoria-de-la-informacion-y-comunicacion-audiovisual/imi.doc>

CAMACHO, K., (2000), en "Internet, ¿una herramienta para el cambio social?, elementos para una discusión necesaria, resumen proyecto Evaluación del Impacto Social de la Internet en Centroamérica: el caso de las Organizaciones de la Sociedad Civil, Fundación Acceso - San José, Costa Rica/IDRC, on line consultada 26-12-06

www.acceso.or.cr/publica

CARREÑO VELÁZQUEZ, ELVIA, (2004) La imprenta y la universidad, on line consultada 27-12-06

http://www.adabi.org.mx/investigacion/anteriores/2004/art_ecv04.htm

CRICHLOW M, SÁNCHEZ D. (1999) Educación a Distancia. Universidad Tecnológica de Panamá, on line consultado 24 -11-06

http://www.utp.ac.pa/seccion/educación_a_distancia/index.html

CROVI DRUETTA, DELIA, (1999), Desafíos del mundo virtual, en Globalización y reestructuración territorial, en Elsa Patiño y Jaime Castillo, compiladores, UAM-X y RNIU en PEÑA MIRANDA, PATRICIA, (2000), Un estudio sobre los usos y apropiaciones por parte de una comunidad/ red de usuarios/emisores on line consultada en 02-05-06

<http://www.redcom.org/text/pena.htm>

DA COSTA, SALVADOR R., (1994), Tecnología Educativa y Calidad de la Educación en América Latina ¿Opción de Transformación? ponencia en el Seminario Internacional: Tecnología Educativa en el Contexto Latinoamericano, convocado por el ILCE y celebrado en la Ciudad de México del 14 al 18 de marzo de 1994, ILCE on line consultado 20 -10-06:

<http://investigación.ilce.edu.mx/cedal/tyc23.rtf>.

DICCIONARIO de la Real Academia de la Lengua Española (1884:383) on line consultado 27-03-05

<http://buscon.rae.es/ntlle/SrvltGUIMenuNtile?cmd=Lema&sec=1.0.0.0.0>.

GIORDAN, HENRI, (1994), Las sociedades multiculturales y multiétnicas, Impreso en Francia, UNESCO on line consultado 20 -11-06:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001115/111561So.pdf>

GÓMEZ, RODRIGO, (2006), Políticas públicas, TIC e investigación en América Latina. Una mirada desde México, Entrevista realizada en exclusiva para el Portal de la Comunicación InCom-UAB a **CROVI DRUETTA, DELIA**, en marzo 2006, on line consultada 11-04-07

http://www.portalcomunicacion.com/esp/aab_ent_det.asp?entrevista=17&id_sub_des=36

ILCE (1981), 1er. Congreso Nacional de Investigación Educativa (México), en ILCE, (1994), La tecnología en la sociedad, on line Revista Tecnología y Comunicación Educativas, Marzo, Número: 21, México, on line consultada 20-12-06

http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/tyc21.pdf

JUAN PABLO II, (1980), Discurso a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en la sede de la UNESCO, París, 2/6/1980, 6, en Doig Klinge, Germán (1998) La dimensión antropológica y cultural de la tecnología Revista VE N° 39, 1998, publicado por BIBLIOTECA ELECTRÓNICA CRISTIANA -BEC- VE MULTIMEDIOS (2001) on line consultado 12-02-05

<http://multimedios.org/docs/d000010/p000002.htm>

LOZANO, JOSÉ CARLOS, (2000), Consumo y lecturas negociadas de noticieros televisivos en Monterrey, Guadalajara y México, D.F. en "Oficios Terrestres", publicación académica de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de la Plata, Argentina, el 2 de diciembre de 2000, on line consultada 02-01-07

<http://cinco.mty.itesm.mx/articulosjcl/Consumo.htm>

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, FRANCISCO JOSÉ, (2000), Tecnologías del yo, en Reyes, Román, (2000), Diccionario Crítico de Ciencias Sociales, on line 12-02-05

<http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/>

MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F., (1996), Educación y Nuevas Tecnologías, en biblioteca virtual de Tecnología Educativa, consultada 23-11-06

<http://www.doe.d5.ub.es/te/>

MEJÍA J., MARCO RAÚL, (2000), LA TECNOLOGIA, LAS CULTURAS TECNOLOGICAS Y LA EDUCACION POPULAR EN TIEMPOS DE GLOBALIZACION Entre el Pensamiento Único y la Nueva Crítica en EDUCACIÓN POPULAR, COMUNIDAD Y DESARROLLO SUSTENTABLE XXXI Congreso Internacional en Lima, Perú, 29 de Octubre al 1 de Noviembre, 2000 on line consultado 12-01-07

<http://www.feyalegria.org/images/office/>

OIT, (1975), Conferencia Internacional del Trabajo, 60ª reunión, Ginebra, on line consultada 13-02-07

<http://www.bibliojuridica.org/libros/2/897/23.pdf>

OLMOS. ANA CECILIA, (2002), Apropiaciones críticas: Williams y Hoggart en Punto de Vista, conferencia An. 2. Congr. Bras. Hispanistas Oct. 2002 en la Revista Scielo on line consultado 12-10-06

http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000012002000300005&script=sci_arttext

ORTIZ TORRES, EMILIO A., (2001), La comunicación pedagógica, Colección: Comunicación ed. en Libros En Red on line consultado 12-11-06

<http://www.librosenred.com/autores/emilioaortizTorres.aspx>

PÉREZ ROJAS, LUIS BELTRÁN Y VELÁSQUEZ, NORMAN, (2006), Enfoques de los campos de aplicación de la comunicación en el debate actual de las ciencias sociales, en la revista Global Media Journal Volumen 3, Número 6, Otoño 2006, on line consultado 12-10-06

http://gmje.mty.itesm.mx/perez_velasquez.htm#1b

QUINTANILLA, M. A., (1992), Educación y cultura tecnológica. En X Congreso Nacional de Pedagogía. Educación intercultural en la perspectiva de la Europa Unida. Vol. III, Salamanca, 977-986. En Pavón Tabasco, Francisco (2005) Educación para las Nuevas Tecnologías, Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, enero, número 025 Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías, Sevilla, España pp. 5-17 ISSN (Versión impresa): 1133-8482 on line consultada 14-10-05

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/368/36802501.pdf>

RODRIGUEZ CANTON, J. D., (1993), Tecnología Educativa en EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA (en línea) consultado 14-09-06

<http://investigacion.ilce.edu.mx/st.asp?id=534>

SANCHO GIL, J. M^a, (1994a), Para una Tecnología Educativa. Barcelona, Horsori, en García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Ana, 1.1. EDUCACIÓN, TÉCNICA Y TECNOLOGÍA en EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA (en línea) consultado 14-10-05

<http://web.usal.es/~anagv/arti1.htm>

SCHUGURENSKY, Daniel, (2000), Autonomía, heteronomía, y los dilemas de la educación superior en la transición al siglo 21; caso Canadá, Universidad de Toronto, en línea) consultado 10-09-06

Web: <http://www.unam.mx/roberto/HE2000.html>.

SUBIRATS, EDUARDO, (2001), La prioridad es establecer un diálogo entre culturas. Encuentro Latinoamericano y Caribeño sobre el Diálogo de Civilizaciones. En Analítica, Venezuela, Miércoles, 14 de noviembre de 2001 on line consultada 07-07-05

<http://www.analitica.com/va/internacionales/document/2851300.asp>

TORRES, R. M., (2000a), Reformadores y docentes: el cambio educativo atrapado entre dos lógicas. En A. L. Cárdenas, A. Rodríguez Céspedes y R. M. Torres, El maestro, protagonista del cambio educativo (pp. 161-312) [Versión electrónica], Bogotá: Convenio Andrés Bello-Magisterio Nacional. Consultado el 06-12-06 del sitio Web de la Red Latinoamericana de Información y Documentación en Educación: on line consultada 09-08-05

[http://www.reduc.cl/raes.nsf/4211b585503d5ece04256843007c08e2/fc82f33b8d34cc9b042569dc005003074/\\$FILE/8664.pdf](http://www.reduc.cl/raes.nsf/4211b585503d5ece04256843007c08e2/fc82f33b8d34cc9b042569dc005003074/$FILE/8664.pdf)

TORRES, R. M., (2000b). Reformas educativas, docentes y organizaciones docentes en América Latina y El Caribe. Consultado el 06-12-06 del sitio Web de la Red Iberoamericana de Investigación sobre Eficacia Escolar y Mejoramiento de la Escuela: on line consultada 07-09-05

http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/sindicalismo_y_reforma_docentes_organizaciones_lac.pdf

VIZER, Eduardo A., (2002), "CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN", PARADIGMA DEL SIGLO XX. Sobre la especificidad de la comunicación: "construir sentido sobre el proceso de hacer sentido" revista electrónica on line **Ciberlegenda Número 9**, consultada 17-11-06

<http://www.uff.br/mestcii/vizer1.htm>

WIKIPEDIA (2005). Definición de Tecnología on line Wikipedia Enciclopedia libre consultada 12-09-05

<http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%AD>

WIKIPEDIA, (2007) Universidad Nacional Autónoma de México, on line Wikipedia Enciclopedia libre consultada 12-03-07

http://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_Nacional_Aut%C3%B3noma_de_M%C3%A9xico

WOOD, A., (1979), en ILCE, (1994), La tecnología en la sociedad, on line Revista Tecnología y Comunicación Educativas, Marzo, Número: 21, México, consultada 15-12-06

http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/tyc21.pdf

ZAID, GABRIEL, (2006), El primer concepto de cultura, en revista EDITORIAL VUELTA, Noviembre de 2006, México, on line, consultada 12-12-06

<http://www.letraslibres.com/index.php?art=11544>

CAPÍTULO II. USOS Y APROPIACIONES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN DEL COMUNICADOR SOCIAL

A

Albadalejo, E. (1980). *Estudes d' histoire et de Philosophie des Sciences*. París: France. Vrin.

Arizpe, L. (1995). Las ciencias sociales y la creación de una nueva ética social. En Ruy Pérez Tamayo y Enrique Florescano (coord.) *Sociedad, ciencia y cultura*. México: Cal y Arena

B

BAUTISTA, A. (1989): El uso de los medios desde los modelos del currículum. *Comunicación, Lenguaje y educación*, 3-4.

Baylon, C. (1994) *La Comunicación en Imágenes*. (2a ed). España: Fondo Editorial Cultura Económica.

BOURDIEU, PIERRE, (1988) *La distinction*, París, Minuit, 1979. La traducción fue publicada por Taurus.

BOWERS, C.A. (1988): *The cultural dimensions of educacional computing*. Teacher College Press. New York.

BRAGAW, D.H. (1992): *Society, Technology, and Science: Is There Room for Another Imperative?* *Theory into Practice*; 31 (1),

C

Coppen, H. (1988). *Utilización didáctica de los medios audiovisuales*. (3a ed). México: Editorial Anaya.

D

E

ESTEVE, José María (2005). "Identidad y desafíos de la condición docente".

Seminario

Internacional La renovación del oficio del docente: vocación, trabajo y profesión en el siglo XXI. Organizado por el IIPE- UNESCO sede Buenos Aires. Buenos Aires, 9, 10 y

11 de noviembre de 2005.

(Escolar, 1998),

F

Fuentes, R. (1987). *La investigación de Comunicación en México. Sistematización documental 1956-1986*. México: Ediciones de Comunicación.

G

Gagné, R. M. y Briggs, L. J. (1976). *La planificación de la enseñanza. Sus principios*. México: Trillas.

García Canclini, Néstor, (1989) "Introducción. Políticas culturales y crisis de desarrollo: un balance latinoamericano", en Néstor García Canclini, (coord.), Políticas culturales en América Latina, Grijalbo, México,.

Gisbert, M. y otros. (1992) Technology based trainging. Formador de formadores en la dimensión ocupacional, Tarragona, documento policopiado,

Goodenough, W., (1971), Culture, Language and Society. Reading, MA: Addison-Wesley,

González, Jorge A. (1999), Tecnología y percepción social evaluar la competencia Tecnológica, Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, junio, año/vol. V, número 009 Universidad de Colima, Colima, México, pp. 155-165

H

HOLMBERG, B. (1985): Educación a distancia: situación y perspectivas. Kapelusz. Buenos Aires

I

Ibáñez (1986: 51).

Ibáñez (1996: 61)

J

Jacob, E., (1989), "Qualitative Research: A Defense of Traditions." Review of Educational Research 59.2: -235.

Jensen, K. (1993). Erudición humanística como ciencia cualitativa: contribuciones a la investigación sobre la comunicación de masas. En N.W. Jankowski y Karl Jensen (Eds.) Metodologías cualitativas de investigación en comunicación de masas. Barcelona: Bosch.

Jones, S. (1999). Studying the Net: Intricacies and Issues. En Steve Jones (Ed.). Doing Internet Research, (p. 1-27). Estados Unidos: SAGE Publications.

JIMÉNEZ, B. (1996): Claves para comprender la formación profesional en Europa y España. EUB. Barcelona

K

Kay, A. (1995) "Computers, Networks and education", Scientific American, número especial; The computer in the 21st century.

Keesing, R. y Keesing, F., (1971), Nuevas Perspectivas en Cultural Antropológica. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Kroeber, A. y Kluckhohn, Clyde, (1952), Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions. Papers of the Peabody Museum of American Archeology and Ethnology, Vol. 47. Cambridge, MA: Harvard University Press,

L

López P. E. (1999) La comunicación en el aula. Mexicana de la pedagogía año X. N° 47.

LUHMANN, Niklas. (1997) La Cultura como Concepto Histórico" en Historia y Grafía. Universidad Iberoamericana, Madrid

LLEDÓ, E. (1994). Memoria de la ética. Una reflexión sobre los orígenes de la teoría moral en Aristóteles. Madrid: Taurus.

M

MARTÍNEZ, F. (1996): "Tecnología educativa y diseño curricular", en GALLEGO, D. y otros (Coords.): Integración curricular de los recursos tecnológicos. Oikos - Tau. Barcelona. Pág. 13-30.

McClintock, (1993): "El alcance de las posibilidades pedagógicas". En McClintock, R.O; Streibel, M.J. y Vázquez, G.: Comunicación, Tecnología y Diseños de Instrucción: La construcción del conocimiento escolar y el uso de ordenadores. Madrid: CIDE.

Morandé, Pedro (1991) El hombre y la cultura en la sociedad tecnológica (colección «Carisma», vol. 30, Patris, Santiago-Buenos Aires.

MORIN E, (1994) La noción de sujeto en NUEVOS PARADIGMAS CULTURA y SUBJETIVIDAD – Madrid, Paidós.

N

Nielsen, Jakob y Mack, R.L. (Eds) (1994). Usability Inspection Methods. New York, NY: John Wiley and Sons.

Núñez Jover, J. (1999). La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. Editorial Ciencias Sociales, La Habana

Ñ

O

P

Piscitelli, A. (1995) "Ciberculturas en la era de las máquinas inteligentes".Buenos Aires: Paidós.

Q

R

Ruiz Olabuenaga, J. I. e Ispizua, M.A., (1989): La descodificación de la vida cotidiana. Univ. de Deusto, Bilbao, , pag. 126.

Ruiz Olabuenaga, R., (1996): Metodología de la investigación cualitativa. Universidad de Deusto, Bilbao.

S

SALOMON, G. (1993) Cogniciones distribuidas consideraciones psicológicas y educativas. Buenos Aires, Amorrortu,

Selltiz, C., Wrightsman, L.S. y Cook, S.T., (1980): Métodos de investigación en las relaciones sociales, Edit. Rialp, Madrid, págs. 151-153.

Stake, R.E., (1994): "Case Studies" en Denzin, N.K. y Lincoln, Y.S. (Edit.): Handbook of Qualitative Research.

Sage, London, págs. 236-247.

STREIBEL, M. (1988): Análisis crítico de tres enfoques del uso de la informática en la educación. Revista de Educación, 288.

T

U

UNESCO (1984). Glossary of Educational Technology Terms. Paris: Unesco

V

VAQUERO, A. (1993): La cultura informática en el Madrid 92. Revista de Enseñanza y Tecnología. 1.

W

Wainerman, Catalina (Comp.) Escalas de medidon en ciendas sociales, Buenos Aires, Nueva Vision, 1976; Goode, W. y Hatt, P. Metodos de investigacion social, Mexico, Trillas, 1975, pp. 286-298; Selltiz, C. et al.

Metodos de investigacion en las relaciones sociales, Madrid, Rialp.
1973, pp. 315-354.

Williams, Rice y Rogers (1988). Research methods and the new media. New York: Free Press en Jones, S. (1999). Studying the Net: Intricacies and Issues. En Steve Jones (Ed.). Doing Internet Research, (p. 1-27). Estados Unidos: SAGE Publications.

X
Y
Z

Lincografía

A
B

Bialakowsky, A., (1992) en Reseña 1er CONGRESO LATINOAMERICANO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. Síntesis de conferencias y simposios. Enfoques en la investigación cualitativa: un análisis desde la relación teoría, metodología, técnicas. Medellín, Universidad de Antioquia, 1992; 192 págs.

http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/pedysab04_12rese.pdf

Bonilla, E., (1992) en Reseña 1er CONGRESO LATINOAMERICANO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. Síntesis de conferencias y simposios. Enfoques en la investigación cualitativa: un análisis desde la relación teoría, metodología, técnicas. Medellín, Universidad de Antioquia, 1992; 192 págs.

http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/pedysab04_12rese.pdf

C
D
E
F
G

Galindo Cáceres, Luis Jesús, 2003, Cibercultura en la investigación. Intersubjetividad y producción de conocimiento., Revista TEXTOS de la CiberSociedad, 3. Temática Variada. Disponible en <http://www.cibersociedad.net> consultada 17-10-2005

Galindo Cáceres, Luis Jesús (1992) en Reseña 1er CONGRESO LATINOAMERICANO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. Síntesis de conferencias y simposios. Enfoques en la investigación cualitativa: un análisis desde la relación teoría, metodología, técnicas. Medellín, Universidad de Antioquia, 1992; 192 págs.

http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/pedysab04_12rese.pdf

Germán Vargas G., (1992) en Reseña 1er CONGRESO LATINOAMERICANO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. Síntesis de conferencias y simposios. Enfoques en la investigación cualitativa: un análisis desde la relación teoría, metodología, técnicas. Medellín, Universidad de Antioquia, 1992; 192 págs.

http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/pedysab04_12rese.pdf

H

I
J
K
L
M
N
Ñ
O
P
Q

Nielsen, Jakob, (2002) Ten Usability Heuristics. Useit.com
http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html Fecha de consulta 23-10-06

QUINTANILLA, M.A. (1992), Educación y cultura tecnológica. En X Congreso Nacional de Pedagogía. Educación intercultural en la perspectiva de la Europa Unida. Vol. III, Salamanca, 977-986. En Pavón Tabasco, Francisco (2005) Educación para las Nuevas Tecnologías, Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, enero, número 025 Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías, Sevilla, España pp. 5-17 ISSN (Versión impresa): 1133-8482 (en línea) consultado 14-Oct-05
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/368/36802501.pdf>

R
S

SANCHO GIL, J. M^a. (1994a): Para una Tecnología Educativa. Barcelona, Horsori, en García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Ana, 1.1. EDUCACIÓN, TÉCNICA Y TECNOLOGÍA en EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA
<http://web.usal.es/~anagv/arti1.htm>

T
U
V
W
X
Y
Z

Bibliografía

A

ALBADALEJO, E., (1980), Estudes d' histoire et de Philosophie des Sciences. París: France. Vrin.

B

BAYLON, C., (1994), La Comunicación en Imágenes. (2a ed), España, Fondo Editorial Cultura Económica.

C

COPPEN, H., (1988), Utilización didáctica de los medios audiovisuales, (3a ed), México, Editorial Anaya.

D

DESLAURIERS, J. P., (1991). "La entrevista", en: Recherche qualitative. Traducción: Eduardo López Estrada. McGraw-Hill, Montreal, pp. 33-40.

E

ESTEVE, José María, (2005), "Identidad y desafíos de la condición docente". Seminario Internacional La renovación del oficio del docente: vocación, trabajo y profesión en el siglo XXI. Organizado por el IIPE- UNESCO sede Buenos Aires. Buenos Aires, 9, 10 y 11 de noviembre de 2005.

F

FUENTES, R., (1987), La investigación de Comunicación en México Sistematización documental 1956-1986, México, Ediciones de Comunicación.

G

GALINDO, J., (1987). "Encuentro de subjetividades, objetividad descubierta. La entrevista como centro del trabajo etnográfico", en: Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, Vol. II, No. 6, Universidad de Colima, México, pp. 151-183.

GIMÉNEZ, Gilberto, (1981), Poder, Estado y discurso, México, UNAM.

GOODENOUGH, W., (1971), Culture, Language and Society. Reading, MA: Addison-Wesley,

GÓMEZ, V. M. y Tenti Fanfani, E., (1989), Universidad y profesiones. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.

GONZÁLEZ, Jorge A., (1999), Tecnología y Percepción Social Evaluar la Competencia Tecnológica, Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, junio, año/vol. V, número 009, Universidad de Colima, Colima, México, pp. 155-165

Grawitz, M. (1984). "Las técnicas de relaciones individuales" en: Métodos y técnicas de las Ciencias Sociales. Hispano-Europea, México, pp. 187-226

J

JENSEN, K., (1993), Erudición humanística como ciencia cualitativa: contribuciones a la investigación sobre la comunicación de masas. En N.W. Jankowski y Karl Jensen (Eds.) Metodologías cualitativas de investigación en comunicación de masas. Barcelona: Bosch.

JONES, S. (1999), Studying the Net: Intricacies and Issues. En Steve Jones (Ed.). Doing Internet Research, (p. 1-27). Estados Unidos: SAGE Publications.

JIMÉNEZ, B. (1996): Claves para comprender la formación profesional en Europa y España. EUB. Barcelona

K

KADUSHIN, A. (1987). La entrevista en el Trabajo Social. 6ª, edición. Textos Extemporáneos, México.

KEESING, R. y Keesing, F., (1971), Nuevas Perspectivas en Cultural Antropológica. New York: Holt, Rinehart and Winston.

L

LAURENCIO MEZA, Rossy Lorena, (2002), Usos y aplicaciones de la tecnología en la investigación cualitativa en comunicación, tesis de maestría, de la FACICO de la UV, Veracruz, Ver.

M

MARÍN, N., (1997), Fundamentos de didáctica de las ciencias experimentales. Manuales. Universidad de Almería. Servicio de Publicaciones. España.

MORIN, E., (1994), La noción de sujeto en Nuevos Paradigmas Cultura y Subjetividad. Madrid, Paidós.

N

NIELSEN, Jakob y Mack, R.L. (Eds) (1994). Usability Inspection Methods. New York, NY: John Wiley and Sons.

R

RUIZ OLABUENAGA, J. I. e Ispizua, M.A., (1989), La descodificación de la vida cotidiana, Universidad de Deusto, Bilbao, Pág. 126.

RUIZ OLABUENAGA, R., (1996), Metodología de la investigación cualitativa, Universidad de Deusto, Bilbao.

S

SELLTIZ, C., Wrightsman, L.S. y Cook, S.T., (1980), Métodos de investigación en las relaciones sociales, Edit. Rialp, Madrid, págs. 151-153.

SIERRA, F. (1998). "Función y sentido de la entrevista cualitativa en investigación social", en Galindo, J. (coord.), 1998. Técnicas de investigación, en sociedad, cultura y comunicación. Addison Wesley Longman. México, pp. 277-345.

STAKE, R.E., (1994), Case Studies en Denzin, N.K. y Lincoln, Y.S. (Edit.): Handbook of Qualitative Research. Sage, London, págs. 236-247.

W

WAINERMAN, Catalina, (1976), (Comp.) Escalas de medición en ciencias sociales, Buenos Aires, Nueva Visión; Goode, W. y Hatt, P., (1975), Métodos de investigación social, Mexico, Trillas, pp. 286-298; Selltiz, C. (1973) et al. Métodos de investigación en las relaciones sociales, Madrid, Rialp, pp. 315-354.

WILLIAMS, Rice y Rogers (1988), Research methods and the new media. New York: Free Press en Jones, S. (1999). Studying the Net: Intricacies and Issues. En Steve Jones (Ed.). Doing Internet Research, (p. 1-27). Estados Unidos: SAGE Publications.

Hemerografía

J

JACOB, E., (1989), "Qualitative Research: A Defense of Traditions." Review of Educational Research 59.2: -235.

K

KROEBER, A. y Kluckhohn, Clyde, (1952), Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions. Papers of the Peabody Museum of American Archeology and Ethnology, Vol. 47. Cambridge, MA: Harvard University Press,

L

LÓPEZ, P. E., (1999), La comunicación en el aula. Mexicana de la pedagogía año X. Nº 47.

V

VAQUERO, A. (1993): La cultura informática en el Madrid 92. Revista de Enseñanza y Tecnología. 1.

Lincografía

B

BIALAKOWSKY, A., (1952) en Reseña 1er CONGRESO LATINOAMERICANO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. Síntesis de conferencias y simposios. Enfoques en la investigación cualitativa: un análisis desde la relación teoría, metodología, técnicas. Medellín, Universidad de Antioquia, 1992; 192 págs.

http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/pedysab04_12rese.pdf

G

GALINDO CÁCERES, Luis Jesús, 2003, Cibercultura en la investigación. Intersubjetividad y producción de conocimiento., Revista TEXTOS de la CiberSociedad, 3. Temática Variada. Disponible en <http://www.cibersociedad.net> consultada 17-10-2005

GALINDO CÁCERES, Luis Jesús (1992) en Reseña 1er CONGRESO LATINOAMERICANO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. Síntesis de conferencias y simposios. Enfoques en la investigación cualitativa: un análisis desde la relación teoría, metodología, técnicas. Medellín, Universidad de Antioquia, 1992; 192 págs.

http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/pedysab04_12rese.pdf

GERMÁN VARGAS G., (1992) en Reseña 1er CONGRESO LATINOAMERICANO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. Síntesis de conferencias y simposios. Enfoques en la investigación cualitativa: un análisis desde la relación teoría, metodología, técnicas. Medellín, Universidad de Antioquia, 1992; 192 págs.

http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/pedysab04_12rese.pdf

CAPÍTULO III.CONTEXTO SOCIOHISTÓRICO: USOS Y APROPIACIONES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN DEL COMUNICADOR. CASO UV.

ADELL, JOAN-ELIES (1998). La música en la era digital. La cultura de masas como simulacro. Lleida: Milenio.

ARENDT, H., (1996), La crisis de la educación», en ídem, Entre el pasado y el futuro. Ocho ejercicios sobre la reflexión política, trad. Ana Poljak. Barcelona, Península.

ARREDONDO ÁLVAREZ, (2001). V. Plan General de Desarrollo de la Universidad Veracruzana, Fondo de Empresas de la Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz; 2001

AMSTRONG, S.; Thompson, G. y Brown, S. (1997) Facing up to Radical Changes in Universities and Colleges. London: Kogan Page

BALLESTA, P. J., (1996).La formación del profesor en nuevas tecnologías aplicadas a la educación, en Redes de comunicación, Universidad de Illes Balears, Palma.

BEYNON J., Y MACKAY, H., (1997)., (eds) Computers into Classrooms: More Questions Than Answers -London: Falder Press.2 – Ohanian

BORDIEU, P. (1991), El sentido práctica. Madrid: Edit. Taurus
 Bourdieu, P., (1988). La distinción. Criterios y bases sociales del gusto, Madrid, Editorial Taurus.
 Bautista, A (1991), Las nuevas Tecnologías en la capacitacion docente, Aprendizajes Visor.
 California State Departamento dF Education(19859 mathematics Technology in the curriculum Project

C

Cablevisión (2003) Reporte Anual 2002. México: Empresas Cablevisión, S.A. de C.V.

Carolina Arenes (2004).,La escuela ante el desafío de la cultura mediática en Roxana Morduchowicz en su libro El capital cultural de los jóvenes (Fondo de Cultura Económica)

Castells, Manuel.,(2001) La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad, Areté.

Castells M.,(1997) La era de la información: economía, sociedad y cultura (Vol. 1º). La sociedad Red, Alianza Editorial, Madrid.

Castells, M (2000):La era de la información Vol. 1 “La sociedad red”, Alianza, Madrid.

Castells, Manuel. (1996) La Era de la Información:Economía, sociedad y cultura. Siglo XXI Editores. México.

Cebrián M. y Ríos J.M.,(2000) Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación, Aljibe, Málaga.

Cebrián Herreros Mariano. ,(2001) La radio en la convergencia multimedia, España, Gedisa.

Chabrol, Jean-Luis y Pascal Perin (1992)., Le zapping, CNET, París,

D

Díaz-Antón M.G., (2002). Encuentro educativo:La escuela como instrumento de cambio, Institutos Educativos Asociados (IEA). Caracas, Venezuela.
 . Academia Educación Interactiva C.A.

De Scoville Eduardo Henrique M. L., Tecnologia e estratégia: uma visão geral da indústria fonográfica mundial, Bacharel em Ciências Econômicas, Mestre em Sociologia e Professor da FAE Business School

F

Fidler, Roger.(1997) Mediamorphosis: Understanding New Media. Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press.

Fuchs Thomas., (2004). Governance and Primary –School Performance: International Evidence. Ifo Institute for Economic Research at the University of Munich, mimeo.

G

García Canclini, Néstor, (1984), Las culturas populares en el capitalismo. Nueva Imagen. México.

García Canclini, Néstor, (1989), La política cultural en países en vías de subdesarrollo en Antropología y políticas culturales. R. Cevallos (ed.) Imprenta del Registro Oficial. Buenos Aires.

Gawronsky, J. D. (1981), Computer literacy and School Mathematics. Mathematics Teacher

Godldmann, Lucien, (1969), El estructuralismo genético en cosmología de la literatura, en Barthes, R. Lefebvre H. y Goldmann, Lucien, Literatura y sociedad, Martínez Roca, Barcelona.

Gubern, R. (1.991): La antropotrónica: nuevos modelos tecnoculturales de lasociedad massmediática. En GOMEZ MONT, C., 61-70.

Gruzinski, Serge, (1995), La Colonización de lo imaginario, Sociedades indígenas occidentalización en el México español, Siglos XVI-XVIII, Fondo de Cultura Económica, México.

Gruzinski, Serge, (2000), El pensamiento mestizo, Paidós, Buenos Aires.

González – Manet, E., (1998) Nuevas formas de Comunicación y Cultura: El impacto de las nuevas tecnologías. Editorial Pablo de la Torriente Brau.

H

Hunter, B. (1985), Mis alumnos usan el ordenador. Martinez Roca, Barcelona.

Herman, Edward S., McChesney, Robert W. (1997) Los medios globales. Los nuevos misioneros del capitalismo corporativo. Madrid: Cátedra.

K

Kemeny, J. (1988), Software for tha classroom, Mathematics and Computer Education.

L

Levinson, P., (1999), Digital McLuhan. A guide to the information millennium, London-Routledge, New York.

Lira, Andrés y Moreno Toscano, Alejandra, (1976), El siglo de la conquista y el siglo de la integración, en la Historia General de México, El Colegio de México, México.

Laurencio Meza, Rossy Lorena, (2002), Usos y aplicaciones de la tecnología en la investigación cualitativa en comunicación, Tesis Universidad Veracruzana, México.

Lowther, Jones, y Plants (2000), Octavio Henao Álvarez Ph. D. Con la colaboración de: Donna Zapata Zapata La enseñanza virtual en la educación superior instituto colombiano para el fomento de la educación superior .icfes - colombia .

Ludger WòBmann (2004). Governance and Primary –School Performance. International. Ifo Institute for Economic Research at the University of Munich, mimeo.

M

Maass Moreno, Elisa Margarita, (2005), México siglo XVI. El proceso del choque entre dos cosmovisiones según los códigos en JORNADAS ANUALES DE INVESTIGACION, enero 2005, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México.

Morduchowicz, Roxana, (2004) el capital cultural de los jóvenes editorial: fondo de cultura económica (FCE) Argentina

McLuhan, Marshall y Fiore, Quentin.,(1997) El medio es el masaje. Un inventario de efectos, Paidós Studio.

Madan, V. D.,(2000).Acceso de los estudiantes de la UNED a computadores personales e Internet: un diagnóstico preliminar. San José, Costa Rica, UNED, Vicerrectoría Académica, Centro de Investigación Académica.

Moreno armella L., (1999a), p.1 El papel de la tecnología en la reconceptualización matemática, documento interno cinvestav. México.

Moursund, D. (1976), What is Computer Literacy?. Creative Computing.

Munford, Lewis (1992) "Técnica y civilización". Editorial Alianza, Madrid

N

Negroponte, Nicholas.,(1996) Ser digital. Océano, México

Negroponte, N. (1995). Being digital. A. A. Knopf, 1995 (traducción al castellano: El mundo digital). Barcelona: Ediciones B

P

Pérez Tornero, J.M.(2000): Comunicación y educación en la sociedad de la información. Nuevos lenguajes y conciencia crítica. Barcelona: Paidós.

Pozo, J.L. (1993) La solución de problemas. Madrid: Aula XXI/ Santillana

Postman, Neil & Powers, Steve, (1992) How to Watch TV News, Performing Arts, Mass Media – Newspapers, Penguin Group (USA)

Piaget Jean., (1985). Biología y Conocimiento. Siglo XXI editores, México D.

Piscitelli, Alejandro.,(1995). Ciberculturas-En la era de las Máquinas Inteligentes. Bs. Aires, Editorial Paidós..

R

Radigales, Jaume (2002). Sobre la música. Reflexions a l'entorn de la música i l'audiovisual. Barcelona: Trípodos.

Reggini Horacio C.,(1996) Los caminos de la palabra. Las telecomunicaciones de Morse a Internet Ediciones Galapago. Buenos Aires

S

Sancho, J. (1994) Comp. Para una Tecnología Educativa. Barcelona: Horsori. Programa de Formación de Recursos Humanos en y con Nuevas Tecnologías Educativas en el IPN

Schiavo, E., (2000). Los ciudadanos de la Sociedad de la Información: entre los señores del aire y el pueblo natal", en Ciudadanos, a la Red. Ed. La Crujía, Buenos Aires

SCHRAMM, Wilbur.,(1983) "Proceso de comunicación". En: Referencias, La Habana 1972 Moscú: Editorial Progreso.

Steiner, George, y Spire, Antoine (1999). La barbarie de la ignorancia. Madrid: Muchnik.

Storr, Anthony (2002). La música y la mente. El fenómeno auditivo y el porqué de las pasiones. Barcelona: Paidós.

Shuker, R. Vocabulário de Música Pop. São Paulo: Hedra, 1999.

T

Thomas Kuhn., (1971) Estructura de las revoluciones científicas, México, FCE.

Turkle, S., (1996), Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet, Weidenfeld and Nicolson, London.

Turkle, S., (1997), La Vida en la Pantalla. La construcción de la identidad en la Era de Internet. Paidos, Barcelona.

Turkle, S., (1984),Repensar la identidad de la comunidad virtual, en El Paseante. La revolución digital y sus dilemas. Ed. Siruela S.A., Madrid.

W

Watt, D. (1980)., Computer Literacy

Hemerografia

E

Evans Ernesto., (2005) El nacimiento del homo tecnosapiens. Publicado en el Diario "El Diario Financiero".Santiago - Chile comision nacional de investigacion cientifica y tecnologica

F

Fresán Rodrigo, (2001) Revista de prensa: Ataque a Estados Unidos , Estamos en el aire Radar, suplemento de [Página/12](#). Argentina, 22 de septiembre 23 de septiembre del 2001

H

Hafner Katie, The New York Times, "Edgar F. Codd, 79, Dies; Key Theorist of Databases", Sección B, Pag. 10. columna 5, 23 de Abril, 2003.

Linkografia

A

antecedentes históricos de la radio.,Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión <http://www.cirt.com.mx/historiadelaradio.html> 02-04-02

Área Moreira M., (2004) Prepararse para la complejidad. Nuevas tecnologías y la formación del profesorado. (Documento electrónico), en <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/edinternet> 04-10-05

Autocad.,Blog Arquitectura paceña 24-10-05

<http://72.14.207.104/search?q=cache:wiGaaH7wUTwJ:3600m.blogspot.com/+con+que+intensidad+usan+autocad&hl=es&gl=mx&ct=clnk&cd=5>

Autoradio: Historia y pasión por Autoreadio 19-02-05

<http://www.carrosyclasicos.com/nuke//modules.php?name=News&file=article&sid=55>

B

Benavides Campos, Julio Eduardo, 16-08-02 Una mirada al consumo cultural de jóvenes de secundaria en colegios de Santafé de Bogotá: mediaciones en las formas de aprender a estar juntos.* <http://72.14.203.104/search?q=cache:0jOiuQRkLHAJ:www.eca.usp.br/associacao/alaic/chile2000/9%2520GT2000%2520Comunicacao%2520e%2520Educacao/JulioBenavides.doc+tocadiscos+porcentaje+de+uso+en+el+mundo&hl=es&gl=mx&ct=clnk&cd=16>

C

Choy Bruce .(1998) Department of Chemical Engineering. Centre for Teaching and Learning Last Modified: 13 –11-98

<http://www.usyd.edu.au/ctl/Synergy/Synergy9/bchoy.htm>

Comín Javier.,(2000)Historia de Microsoft . 10-11-05

<http://www.maestrosdelweb.com/editorial/microsoft/>

Cornella, A (1999):05-12-03 La educación en la sociedad del conocimiento. Extra-net, mensaje 419. <http://www.extra-net.net>

CANOVAS GUILLERMO .El Coordinador del Estudio:Presidente de protegelesvideojuegos,menoresy responsabilidad de los padres .Informe cerrado a 13-12-05. Madrid, España

<http://www.guiavideojuegos.es/estudio.pdf> 11 DEMARZO 2006

D

Dabne (2005)- Tecnologías de la Información S. Coop. Madrid

http://www.dabne.net/rubrique.php3?id_rubrique=10

Dowling Michael ., Los menores usan más consolas y el pC

Los videojuegos son mucho más populares que la televisión 24/11/2004 |

Fuente: REUTERS, <http://www.lafllecha.net/canales/videojuegos/200411242/>

E

Enrique Cornejo Ramírez 17-02-06

http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/l_746/enLinea/6.htm

Eric Stover y John Sanders en Lilia Chacón A. Autodesk AutoCAD 2004

México,La nueva versión incrementa la facilidad para compartir los planos en red y hacer trabajos colaborativos

http://www.tecnologiaempresarial.info/busqueda.asp?id_nota=5459&seccion=

Espinet Burunat Francesc<http://seneca.uab.es/hmic>

Memòria de la transició 01-07-04

Paraules introductòries a una cronologia arbitrària

Francesc Espinet Burunat (Universitat Autònoma de Barcelona)

<http://seneca.uab.es/hmic/2005/dossier/Memoria%20de%20la%20transicio>.

F

Fidler Roger perfil biográfico 26-08-04

<http://www.infoamerica.org/teoria/fidler1.htm>

Cajero automatico <http://www.bomboncitomagazine.com/articulos/335.php>

G

Garcia Fahler Guillermo / Ferrer Martin 30 de setiembre de 1999AREA-Nro.5- Revista de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la U.B.A.*M2 - Taller de Entrenamiento: NUEVOS COMANDOS EN AutoCAD 2000*
<http://www.arquitectura.com/novedades/anteriores/030.html>

Ghezzi Miguel R., La Radio en la Navegación Deportiva, en laWeb del Club Náutico CINAVE 02-05-05
<http://www.solred.com.ar/cinave/papers/radionau.htm>

Guadarrama Rico, Luis Alfonso, Familia, Comunicación y Salud
1Universidad Autónoma del Estado de México AGUJERO NEGRO | Primera Revista Virtual en Comunicación 03-06-02
<http://www.agujeronegro.org/pdf2/guadarrama.pdf>

H

Hípola Pedro., Edición electrónica: ¿con qué formato?
12-02-95 .

http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1995/febrero/edicion_electrnica_con_qu_formato.html

Henao Álvarez Octavio Ph.D. lowther, d. l., jones, m. g., y plants, R. T., (2000). la red como medio de enseñanza y aprendizaje en la educación superior . Preparing 06-03-04 tomorrow's teachers to use web-based education. En: Beverly Abbey (Ed.) Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
http://www.colegiovirtual.org/pr03_13.html

I

ILCE (2005) Efemérides ILCE, México, on line consultado en 04-05-07
<http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/efemerides/abril/conme11.htm>

Instituto Politécnico Nacional.Secretaría de Apoyo Académico.
Dirección de Tecnología Educativa 25-06-04
http://72.14.203.104/search?q=cache:v_zyKzAPqw4J:www.sep.gob.mx/work/resources/LocalContent/48800/1/4csepi33.doc+%C2%BFque+habilidad+tiene+n+los+docentes+en+el+manejo+de+software%3F&hl=es&gl=mx&ct=clnk&cd=

K

Koenigsberg, A. A brief history of recorded music.
Disponível em: <<http://www.ifpi.org/>> Acesso em: 25-07-01.

L

Las nuevas tendencias del comercio mundial y su impacto en las economías andinas. Documentos sobre la integración andina. 1 y15 –02-05. Circular no.261<http://www.comunidadandina.org/documentos/docIA/IA1910-01-htm>

Lindstrom, Robert L., Being Visual, Chapter 3: [Multimedia Literacy. A Guidebook for Strategic Presentation in the Rich-media Communications Era](http://www.eduteka.org/GuiaPresentaciones.php3). En <http://www.eduteka.org/GuiaPresentaciones.php3> 23-07-04

Dr. Longoria Treviño PabloA .Rector de la Universidad Regiomontana. El nuevo concepto del trabajo <http://www.ur.mx/principal/enfoque/1/colainv.htm> 26-04-03

M

MAEC-UNESCO (2004) Recorrido histórico por la ciudad: Fuerte, Museo Naval y Baluarte de Santiago en Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación y UNESCO, España, on line consultado 04-05-07 <http://www.rutaquetzal.com/RUTAQUETZAL/rutaquetzal/jsp/esp/rutas/2004/enruta/itinerario/america/4jul.jsp>

Martínez Ma. Del Pilar ., La convergencia digital llega a la radio.Reinventar la radio, (9 y 10 –10-04). <http://www.saladeprensa.org/art199.htm>

Martínez Rodríguez Judith y Cruz Mendoza Oscar.,La generación inalámbrica en la telefonía 16-04-05

Millán José Antonio., La edición electrónica y sus metamorfosis, publicado en la revista Delibros, 21-04-97 <http://jamillan.com/edicion.htm>

Mini historia de los inventos.....20-02-03.
http://72.14.207.104/search?q=cache:IHNY890PF4oJ:www.doctoramor.com/foro/showthread.php%3Ft%3D26371+Radio+despertadores%2Bhistoria+1890&hl=es&gl=mx&ct=clnk&cd=1&lr=lang_es

Moreno Sara,. Aula de el Mundo 2000Una propuesta de televisión educativa 23 DE NOVIEMBRE DE 2000, <http://aula.el-mundo.es/aula/noticia.php/2000/11/23/aula974912199.html>, 24-02-06.
<http://www.enterate.unam.mx/Articulos/2005/abril/telefonía.htm>

Mckenzie, Jaime.,(2000) Egresado de la Universidad de Yale e instructor de nuevas tecnologías de la información en Europa y Australia. 03-08-01
<http://fno.org/JM/aboutauthor.html> en <http://www.eduteka.org/GuiaPresentaciones.php3>

Morin Edgar ., Para comprender a McLuhan[1]
En VV.AA.: “Análisis de Marshall McLuhan”, ed: Tiempo contemporáneo. Buenos Aires, 1969, 1º ed: 1969.

<http://72.14.207.104/search?q=cache:8KdXLLaxjvwJ:www.complejidad.org/comprendermcluhan1969.htm+que+dice+mcluhan+de+la+television&hl=es&gl=mx&ct=clnk&cd=2>

N

Negroponte

<http://www.el-mundo.es/navegante/2001/07/05/empresas/994330522.html>

Nikola Tesla Formarse., Portal educativo, cultural y artístico de las ciencias alternativas, lo paranormal, y la nueva era. Buenos Aires, República Argentina. 12 -04-05. www.formarse.com.ar/index.html

P

Pekka Tarjanne., El día mundial de las telecomunicaciones y los radioaficionados. boletín semanal del radio club peruano
7 de mayo del 2002

<http://66.102.7.104/search?q=cache:M71vmnYuCeMJ:www.qsl.net/oa4o/may0702.htm+Radio+de+banda+CIVIL%2BTECNOLOGIAS+DE+LA+COMUNICACION+&hl=es>

R

Ramón Rivera Espinosa Ramón, .Análisis histórico del diseño tradicional japonés 14-02-04

http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040811090156-Ram_oacu.html

Rocamora Francesc Guillemat. (2004) .Análisis cuantitativo 16-09-03

<http://usuarios.lycos.es/guillemat/280.htm>

RODRÍGUEZ CAMPO, LORENA (2005) 12-05-05

Evolución en las preferencias de los consumidores y de los programadores de productos de ficción en el siglo XXI

Departamento de Organización de Empresas y Marketing

Universidad de Vigo (Campus de Orense)

<http://www.unav.es/fcom/cicom/PDF%20Comunicaciones/grupo%204/lorena%20r.%20campo.pdf> 25-02-06

Roger ,Fidler. Perfil 01-05-03.

biográfico.Antecedentes <http://www.infoamerica.org/teoria/fidler1.htm>

Roque Arias German, Anzulovich Guillermo y Farinazzo Nelva

TEORIA UNIDAD 1 AÑO 2002. Tecnología de la Comunicación

<http://tecno.unsl.edu.ar>

Romina Román Pineda., Prohibirán venta de cajeros automáticos inseguros

Se busca evitar la clonación de tarjetas bancarias . El Universal

Viernes 23 de diciembre de 2005 finanzas sección on line

<http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/49094.html>

S

Solà Miquel.,(1998)TELEMATICA Y EDUCACION

Conclusiones del Taller de Educación 1er.Congreso sobre Publicación .Electrónica Dolores Carrera link@pangea.org. Coordinadora del Taller de Educación el 15 de enero hasta el 17 de abril de 1998.
<http://www.ucm.es/info/especulo/numero8/dcarrera.html>

Sanchez Ruiz Enrique E.Universidad de Guadalajara
¿Concentrar para competir? (1)Global Media Journal en español Volumen 1 Primavera 2005 Número 2
http://gmje.mty.itesm.mx/articulos2/sanchezruiz_OT04.html

Sony (2004) Venezuela, 11-01-03.
<http://72.14.203.104/search?q=cache:nc9KX9cMxYEJ:sony.com.ve/corporativ o/60.crp+1961++Sony+patrocina+&hl=es&gl=mx&ct=clnk&cd=2>

T

The Watch Outlet – Glosario de relojería 12-11-02
<http://www.thewatchoutlet.es/two/doc/glosario.pdf>

Turkle S., (1997). Seeing through computers: Education in a culture of 15-08-97. simulation. [En línea] <http://www.prospect.org/archives/31/31turkfs.html>

Turkle, S., (1996). Virtuality and its discontents: Searching for community in cyberspace. 05-02-96. [En línea]
<http://www.prospect.org/archives/24/24turk.html>

Turkle S., (1994)01-09-94. Who am we?
<http://www.wired.com/wired/archive/...>

TV Azteca. Inversionistas. El mercado de TV en Mexico, 2000. 23-11-03, en Toudert, Djamel, 2001, Los portales de las televisiones en México. Que continúe el espectáculo en el ciberespacio, Revista TEXTOS de la CiberSociedad, 2. Temática Variada. Disponible en <http://www.cibersociedad.net>

U

Unesco, "What is public broadcasting service?", en http://portal.unesco.org/ci/ev.php?URL_ID=5447&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=12-01-04

Universidad Pedagógica Nacional de México
Unidad

Ajusco http://72.14.207.104/search?q=cache:ax9QmrYXk40J:www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/usos_tecnologias_informacion_comunicacion_formacion_practica_docentes_casos_telesecundaria_mexicana_diplomado_educacion_medios_distancia.ppt%3Fmenu%3D/esp/biblio/docdig/+ANTENA+PARABOLICA%2BTECNOLOGIAS&hl=es&gl=mx&ct=clnk&cd=4 24-02-06

V

Venkatesh, A., & Vitalari, N. P. (1986).Project NOAH: National outlook for automation in the home. Unpublished manuscript, University of California, Irvine. 02-05-03
<http://www.ub.es/personal/impacto.htm>

Venkatesh, A., & Vitalari, N. P. (in press). Computing technology

<http://www.ub.es/personal/impacto.htm> 05-06-03

Z

Ycaza Tigerino, Julio, (1947), Sentido y ubicación de México, Revista Alférez No. 3 abril 1947 en Filosofía (2001), España, on line consultado 04-05-07
<http://www.filosofia.org/hem/194/alf/ez0407.htm>

Zeitz Leigh E. Edición electrónicaCómo aprovechar las funciones incorporadas en el procesador de texto para mejorar la redacción de los estudiantes.

21(15) Feb 18 a Mar 11/2006_Eduteka
<http://www.eduteka.org/EdicionElectronica.php>

Preguntas base de EPP

Núcleo Temático I. CULTURA TECNOLÓGICA

POLÍTICAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

1. Organismos Internacionales. El BID, OCDE, BM, UNESCO, respecto a la política de calidad.

PREGUNTAS:

¿Conoce usted cuáles son las funciones que realizan organismos Internacionales como: BID, OCDE, BM, UNESCO, respecto al beneficio de las Instituciones de educación Superior en México?

Conoce usted ¿Cuáles son las políticas de calidad que estos organismos promueven para el desarrollo de la cultura tecnológica?

¿Conoce usted la relación que existe entre las políticas de Educación Superior emanadas de organismos internacionales como el BID, OCDE, BM, UNESCO, ANUIES y las de la U.V.?

2. Organismos Nacionales. ANUIES, PROMEP, CENEVAL, respecto a calidad y evaluación.

PREGUNTAS:

¿Conoce usted cuáles son las funciones que realizan organismos nacionales como: ANUIES, PROMEP, CENEVAL en beneficio de la Educación Superior en México?

Conoce usted ¿cuáles son los criterios emanados de las políticas nacionales de calidad y evaluación que rigen las actividades de la FACICO U.V. a través de organismos como PROMEP y CENEVAL?

¿Considera usted que la política que promueve la ANUIES en México favorece el uso de las nuevas tecnologías?

3. Institucionales. Plan institucional de Desarrollo (PIDE) de la U.V. que rige a la FACICO

PREGUNTAS:

¿Conoce usted el Plan institucional de Desarrollo (PIDE) de la UV 2001-2005 que rige a la FACICO?

¿Conoce los objetivos, políticas y metas institucionales?

¿Conoce el plan de desarrollo de la FACICO, así como los objetivos y metas concretas a mediano y corto plazo, que deben guardar correspondencia con el plan institucional de desarrollo y con el programa de trabajo de la administración rectoral?

¿Participa usted como miembro de la entidad académica en la elaboración del Plan de Desarrollo de la FACICO junto con los demás integrantes de acuerdo al Artículo 7, del Reglamento de Planeación de la Universidad Veracruzana?

¿El titular de la entidad académica lo presenta a la comunidad dentro de los seis meses siguientes a la fecha en que se da a conocer el programa de trabajo de la administración rectoral, vigente, de acuerdo con el artículo antes mencionado?

4. Maestros. Uso y apropiación de NNTT, uso de las nuevas tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje, actualización, barreras socio cultural.

PREGUNTAS:

¿Cómo usa usted las NNTT dentro del proceso enseñanza – aprendizaje?

¿Cómo se apropia de las nuevas tecnologías, para tener un mayor aporte en la formación profesional del alumno de la FACICO U.V.?

Ustedes los docentes ¿reciben cursos de actualización por parte de la Universidad Veracruzana? o ¿usted se actualiza por su cuenta al ver la falta de interés de las autoridades de la U.V.?

¿Cuáles son las barreras socioculturales tanto a nivel personal (actitud, ideología) como institucional (económicas, políticas y organizacionales) que le impiden a usted, usar y apropiarse de las Nuevas Tecnologías?

Considera usted que factores como: explicar conceptos, suscitar debates, incrementar y mejorar la información, fomentar la creatividad y destrezas ¿motivan al docente a impulsar el uso de las nuevas tecnologías dentro del proceso enseñanza aprendizaje?

Núcleo Temático II. COMUNICACIÓN

COMUNICACIÓN DIDÁCTICA.

1. Técnicas que utilizan los docentes para su clase.

PREGUNTAS:

¿Conoce usted técnicas de comunicación didáctica aplicables en el aula que sirvan para motivar la interacción del alumno dentro de la misma?

¿Cuales son las técnicas de comunicación didáctica que usted aplica o utiliza dentro del aula para motivar la participación activa de los alumnos?

2. Modelos de comunicación (Comunicación Vertical o Educación Bancaria, Comunicación Persuasiva y Educación Condicionada, Comunicación Dialógica y Educación Transformadora)

PREGUNTAS:

¿Cuál de los siguientes modelos de comunicación utiliza usted para propiciar el diálogo y la interacción con sus alumnos?

- A. Comunicación Vertical o Educación Bancaria
- B. Comunicación Persuasiva o Educación Condicionada
- C. Comunicación Dialógica o Educación Transformadora.

Y ¿qué técnicas y/o destrezas de comunicación utiliza usted para lograr una correcta aplicación de los modelos anteriormente citados?

- Domina códigos y canales de comunicación, verbales, gestuales y audiovisuales.
- Usa distintos tonos de voz, tono grave y pausado para inducir al grupo a la reflexión o sube la voz para animar.

3. Comunicación: Comunicación interpersonal y la comunicación verbal durante el acto didáctico.

PREGUNTAS:

Considera usted, ¿qué el aula de clases cuenta con el espacio necesario para obtener una efectiva comunicación interpersonal en donde se pueda tener una participación más equitativa y la posibilidad de una mejor interacción, dentro de la misma?

¿Cuáles de las siguientes habilidades y destrezas de comunicación verbal considera usted que posee y aplica de manera eficiente durante el acto didáctico?

- Concreción y claridad en el lenguaje cuando se expresa en clase.
- Coherencia y convicción al momento de transmitir ideas e información a los alumnos
- Utiliza un tono de voz adecuado para mantener el interés, con el apoyo de medios escritos y gráficos como elementos materiales; así, como formas no verbales demostrando un buen manejo de su propio cuerpo.
- Posee capacidad o disposición para ejecutar con eficacia la enseñanza.

Núcleo Temático III. FORMACIÓN PROFESIONAL

CURRICULUM

1. Docente. Currículum

PREGUNTAS:

¿Cuál es el papel que usted cumple en la formación del curriculum del alumno?

Se considera usted, ¿cómo un mediador entre el curriculum y sus destinatarios los estudiantes?

Y ¿qué por tal motivo su influencia afecta a los procesos de planificación, de desarrollo práctico de su acción y de la evaluación de la misma en el aula?

MODELO DE ENSEÑANZA Y RECURSOS TECNOLÓGICOS

2. Modelo de enseñanza-aprendizaje (centrado en el profesorado). Modelo constructivista.

PREGUNTAS:

¿Cuál es el modelo de enseñanza-aprendizaje que utiliza usted para impartir sus clases?

¿Sabe usted en que consiste el modelo constructivista que marca la UNESCO como el idóneo para impartir cátedras a nivel superior?

3. Factores que impiden la calidad integral de los planes y programas de estudio.

PREGUNTAS:

De acuerdo a su trayectoria y según su percepción ¿cuáles son los factores que impiden, con mayor influencia, una mejora en la calidad integral de las Instituciones U.V.?

- Planes y programas de estudio que se caracterizan por su rigidez académica.
- Falta de docentes investigadores.
- Falta de capacitación tecnológica para los docentes.
- Falta de competencia y habilidades de los profesores en el uso y apropiación de las nuevas tecnologías para apoyar los procesos de aprendizaje de sus alumnos.
- Carencia de materiales educativos adecuados y otros recursos para la enseñanza.
- Infraestructura y equipamiento del plantel insuficiente y/o inadecuado.
- Falta de liderazgo del director

4. Carencias Institucionales. Certificaciones de calidad como la (ISO 9000)

PREGUNTAS:

¿Conoce usted las exigencias que requiere la certificación de calidad (ISO 9000)?

¿Cuáles son las carencias que a su criterio tienen la FACICO de la U.V. con respecto a las exigencias de certificación de calidad como la (ISO 9000)?

5. Calidad de la enseñanza. Expectativas y/o necesidades de los alumnos. Capacitación de los maestros. Uso de las NNTT por parte de los docentes.

PREGUNTAS:

A su criterio ¿cómo califica la calidad de enseñanza dentro de la FACICO?: *Excelente *Buena *Regular Mala *Pésima
Y ¿por qué?

Tienen ustedes limitantes para satisfacer las necesidades de los alumnos. Y si las tienen, ¿Cuáles son?

6. Prácticas educativas del docente. Contexto cultural, político y socioeconómico. Plan de estudios.

PREGUNTAS:

¿Cuáles son las prácticas culturales y educativas que usted aplica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta sus bases culturales, políticas y socioeconómicas?

¿Sabe usted qué factores determinan la elaboración de un plan de estudios?

Considera usted ¿qué el plan de estudios de la FACICO satisface las necesidades académicas de los alumnos para su mejor formación profesional?