



Diciembre 2019 - ISSN: 1989-4155

LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA, COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA, EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE, DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA ESCUELA CARLOS MONTÚFAR ROSA ZARATE. 2019

**Angel Marcelino Aguilar Vera¹
Dr. Carlos Enrique Santos Loor²**

¹ Egresado carrera Contabilidad Computarizada, Universidad Técnica de Manabí. anmaagve@hotmail.com

² Docente Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí. cesantos@utm.edu.ec

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Angel Marcelino Aguilar Vera y Carlos Enrique Santos Loor (2019): "La tecnología educativa, como estrategia metodológica, en el proceso de enseñanza aprendizaje, de los niños de educación básica media de la escuela Carlos Montufar Rosa Zarate. 2019", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (diciembre 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/12/tecnologia-educativa-ensenanza.html>

Resumen

El presente trabajo investigativo, presenta una temática de actualidad, pues, la tecnología educativa está presente en el hecho educativo y durante todo el proceso de enseñanza. Se realizó en la escuela Carlos Montúfar Rosa Zárate, con estudiantes de quinto a séptimo año básico. El objetivo principal de este trabajo fue demostrar la importancia de la tecnología educativa como estrategia metodológica en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la escuela de educación básica Carlos Montúfar Rosa Zárate. Se efectuó una descripción de temáticas referentes al problema de estudio, lo que se fundamentó en la revisión de la bibliografía pertinente, con lo que se recabó información necesaria respecto del tema tratado concerniente a la pregunta del planteamiento del problema, dando así cumplimiento a los objetivos propuestos. Se aplicó una metodología descriptiva, con enfoque cuantitativo. Se aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario de preguntas a docentes y estudiantes cuya muestra fue de 30 estudiantes y 8 docentes de una población de 200 estudiantes y 8 docentes.

Palabras clave: tecnología educativa en Manabí, estrategia de enseñanza escolar, herramienta de aprendizaje escuela Carlos Montúfar

Abstract

This research work presents a current theme, therefore, educational technology is present in the educational event and throughout the teaching process. It was held at the Carlos Montúfar Rosa Zárate school, with students in grades five through seven. The main objective of this work was to demonstrate the importance of educational technology as a methodological strategy in the learning process of the students of the Carlos Montúfar Rosa Zárate elementary school. A description of topics related to the problem of study was made, which was based on the review of the relevant bibliography, with which necessary information was obtained regarding the topic treated regarding the question of the problem statement, thus fulfilling the objectives proposed. A descriptive methodology was applied, with a quantitative approach. The survey technique was applied and as an instrument the questionnaire of questions to teachers and students.

Keywords educational technology in Manabí, teaching strategy school, learning tool in Carlos Montufar school

Metodología

Tipo de investigación:

En el presente trabajo investigativo se efectuará una descripción de temáticas referentes al problema de estudio, lo que se fundamentará en la revisión de la bibliografía pertinente, con lo que se recabará información necesaria respecto del tema tratado concerniente a la pregunta del planteamiento del problema, dando así cumplimiento a los objetivos propuestos. La investigación fue de tipo descriptiva, con enfoque cuali – cuantitativa.

La técnica que se utilizó fue la encuesta cuyo instrumento fue el cuestionario de preguntas.

La población fue de 200 estudiantes y 8 docentes, cuya muestra fue intencional con 30 estudiantes de quinto, sexto y séptimo año básico y 8 docentes que laboran en la misma institución.

Desarrollo

TECNOLOGÍA EDUCATIVA

La tecnología educativa ha permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales. Se denominan Tecnología Educativa al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. La tecnología incluye a la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual. (Rosario, 2006)

Martínez, Pérez & Martínez citan a De Pablos, 2005 No se puede negar el enorme impacto de la información y de la tecnología educativa en los diferentes contextos sociales y en la vida de las personas. La Sociedad de la Información y del Conocimiento (SIC) actual nace de la combinación de cuatro elementos: la generación de conocimiento científico; su transmisión mediante la educación y la formación; su difusión, a la que contribuyen en buena medida la tecnología educativa, y su explotación a través de la innovación tecnológica. (2016)

A nivel de educación superior, el uso de la tecnología educativa para la enseñanza juega un papel muy importante. Sin embargo en unos casos, la mayor parte de los profesores se resisten al uso de las tecnologías por dos razones. 1) Se ven como los expertos de sus disciplinas y creen que el uso de otros recursos quizás disminuiría sus posiciones profesionales; 2) aprendieron con lecturas y libros solamente, y no tienen modelos de cómo enseñar con tecnologías. (Ruiz, Martínez, & María, 2016)

La tecnología educativa indudablemente están transformando los métodos educativos actualmente, han cambiado tanto las formas de enseñar como las de aprender, y obviamente han cambiado la interrelación del maestro – alumno, y el proceso enseñanza – aprendizaje, por ello paralelamente cambia la formación del estudiante y del docente, por ello ambos deben aprender y adaptarse al uso de estas herramientas informáticas y tecnológicas, ya que con el uso de esto cambian las estrategias de comunicación y la manera de impartir clases y de absorber y procesar el aprendizaje, estas tecnologías pueden usarse para realizar foros online, chats interactivos, video-llamadas, notas de voz, notas de audio, videos interactivos, blogs, etc. (Monsalve, 2018)

El uso de tecnologías en la educación puede tener la finalidad de desarrollar las capacidades cognitivas del individuo; puede también tener el enfoque del trabajo colaborativo y en red para el desarrollo de la participación y la colaboración; puede asimismo tener en vista el desarrollo de un poderío laboral apto para promover innovaciones y proyectos tecnológicos posibilitando que los países sean competitivos en la economía del conocimiento; o puede simplemente atender a la demanda difusa de conocimiento de los recursos informáticos latente entre el público escolar formado por niños, jóvenes y adultos. (Falco & Kuz, 2016)

El uso y manejo adecuado de la tecnología educativa proporciona una valiosa herramienta que ayuda a desarrollar el acceso al conocimiento que en los últimos años han abarcado un espacio significativo en todos los contextos del ámbito mundial. A fin de poner en práctica esta condición se asume la tecnología educativa como un eje integrador, por lo cual sirven como recursos para construir ambientes de aprendizaje que permitan el construir estrategias, actividades, contenidos y materiales didácticos; coadyuvar en el desarrollo de proyectos de aprendizajes basados en las intencionalidades educativas. (Fugherle, Villegas, & Daboin, 2016)

Desde una concepción basada en la programación en los años 80 hasta el inconmensurable impacto que tiene Internet en la actualidad, las escuelas primarias y los jardines de infantes han intentado incluir la tecnología educativa en sus proyectos educativos, en respuesta, por un lado, a las demandas sociales y culturales, y por otro lado, a las posibilidades económicas y de infraestructura específicas de cada institución educativa. (Cacuri, 2013)

Algunos sistemas educativos de América Latina han resuelto relativamente el problema del acceso a la educación y hoy enfrentan la demanda por la mejora equitativa de la calidad; otros tienen aún grandes desafíos de inclusión para incorporar a todos los niños y niñas a los procesos de aprendizaje, y otros requieren de apuestas radicales de estrategia para construir, desde sistemas e instituciones educativas extremadamente frágiles, soluciones nuevas que sirvan de apoyo a sus estudiantes. En cualquiera de estos contextos educativos, tenemos la convicción de que la tecnología educativa, debidamente implementada, ofrece alternativas de acceso y uso que pueden tener impacto en los aprendizajes de los estudiantes. (Severin, 2010)

La incorporación de la tecnología educativa ha sido vista como la posibilidad de ampliar la gama de recursos, estrategias didácticas y las modalidades de comunicación que se pueden ofrecer para el mejoramiento, optimización y alcance del quehacer educativo. Algunos investigadores se preguntan si la introducción de la tecnología en la escuela infantil, no es puro producto de la moda y de la manía de los artilugios. En realidad, la informática introduce o, por lo menos, generaliza una nueva manera de tratar la información y de resolver ciertos problemas, lo que constituye un enfoque de interés muy general. (Garassina & Padrón, 2004)

No es fácil practicar una enseñanza de la tecnología educativa que resuelva todos los problemas que se presentan, pero hay que tratar de desarrollar sistemas de enseñanza que relacionen los distintos aspectos de la Informática y de la transmisión de información, siendo al mismo tiempo lo más constructivos que sea posible desde el punto de vista metodológico.

Llegar a hacer bien este cometido es muy difícil. Requiere un gran esfuerzo de cada profesor implicado y un trabajo importante de planificación y coordinación del equipo de profesores. Aunque es un trabajo muy motivador, surgen tareas por doquier, tales como la preparación de materiales adecuados para el alumno, porque no suele haber textos ni productos educativos adecuados para este tipo de enseñanzas. Tenemos la oportunidad de cubrir esa necesidad. Se trata de crear una enseñanza de forma que teoría, abstracción, diseño y experimentación estén integrados. (María, 2005)

El contexto educativo actual requiere del cumplimiento de ciertas demandas que deben ser incluidas en las políticas públicas, a fin de que la educación intercultural alcance un cierto grado de relevancia en la sociedad. Por lo que, los diferentes países a nivel mundial han considerado que la

incorporación de la tecnología educativa podrían incidir en la calidad y equidad del proceso de aprendizaje basado en la educación intercultural en los centro educativos. (Morales, Morales, & Ocaña, 2017)

El docente y demás agentes que intervienen en los procesos de formación profesional de estudiantes de carreras universitarias, tienen hoy día la necesidad de utilizar la tecnología educativa como medio de enseñanza, herramienta de trabajo o como objeto para su propia auto preparación y capacitación profesional. Es por ello que la tecnología educativa se convierte en un medio con influencias educativas para la formación profesional de los estudiantes de las diferentes carreras universitarias. A pesar de la amplia y variada bibliografía existente a nivel nacional y extranjero sobre el uso de la tecnología educativa en la Educación Superior, siguen existiendo insuficiencias en su utilización como recurso y medio para la formación profesional de los estudiantes de carreras universitarias. (Zambrano & Zambrano, 2019)

La incorporación de la tecnología educativa en los espacios y procesos educativos, contribuye al desarrollo de potencialidades para su uso; razón por la cual el SER, en su intención de formar al ser social, solidario y productivo, usuario y usuaria de la ciencia y tecnología en función del bienestar de su comunidad, asume la tecnología educativa como un eje integrador que impregna todos los componentes del currículo, en todos los momentos del proceso. Ello, en la medida en que estas permiten conformar grupos de estudio y trabajo para crear situaciones novedosas, en pro del bienestar del entorno sociocultural. Por esta razón, dada importancia de la tecnología educativa, esta se incorporan al contexto educativo, debido a que se considera como una alternativa para mejorar y a su vez ampliar los recursos existentes, estrategias didácticas, además de las modalidades de comunicación que se pueden brindar para el mejoramiento, y fortalecer de esta manera el quehacer educativo. (Cuica, 2016)

La tecnología educativa destaca en la sociedad y en la economía del fin de siglo, con una importancia. El concepto de tecnología educativa surge como convergencia tecnológica de la electrónica, el software y las infraestructuras de telecomunicaciones. La sinergia que representa la unión de estas tres tecnologías da lugar a una concepción del proceso de información, en el que las comunicaciones crean nuevos paradigmas. En este sentido, podríamos decir que somos producto de nuestras propias criaturas. Cada día es más notoria la dependencia generada por las tecnologías de la información y comunicación, incidiendo en las aptitudes del ser humano de manera definitiva. (Avila, Diaz, Rodriguez, & Suasnabas, 2017)

ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA

Al hablar de estrategias de enseñanza y de aprendizaje es bueno saber que existe una diferencia muy marcada entre una y otra, pero hablar de una sin hacer mención de la otra, muchas veces se presta a confusión, ¿Por qué? Porque la estrategia de enseñanza es utilizada como un medio o un

recurso a través del cual se ofrece una ayuda pedagógica, es aplicada por un educador, instructor o guía, en el proceso de aprendizaje; mientras que la estrategia de aprendizaje internaliza un proceso en el alumno/a ya que, son más bien conductas que facilitan el aprendizaje, y para ello utilizan una gran cantidad de recursos, actividades y medios. (Peralta, 2015)

Las estrategias de enseñanza son consideradas como los procedimientos o recursos por el docente que se requieren para promover aprendizajes adecuados a la formación de sus alumnos. El maestro asume su rol de mediador entre el conocimiento y el aprendizaje de sus alumnos, al compartir experiencias y conocimientos en un proceso de construcción conjunta del conocimiento escolar. Entre las estrategias se puede mencionar: el diseño de objetivos, la presentación de ilustraciones, la realización de preguntas intercaladas, la presentación de pistas tipográficas y discursivas, la elaboración de resúmenes, organizadores previos, analogías, mapas conceptuales, redes semánticas y estructuras textuales. (Cepeda, 2015)

Las estrategias se entiende como todos los actos, actividades, procesos o procedimientos planificados intencionalmente por el docente que cuyo propósito es la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan “tácticas de aprendizaje”. En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje. (Galiano, 2015)

El aprendizaje basado en juegos permite integrar estrategias didácticas para mejorar el desarrollo de habilidades; además los juegos digitales son cada vez más utilizados en el área educativa, sin embargo su integración se ve retrasada por el alto costo de producción. Esto se fundamenta en que el alumno se convierte en un ente activo y se involucra completamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que es posible deducir una mejora en este proceso. (Zaragoza, y otros, 2016)

Los modelos de enseñanza se enlazan con los modelos de aprendizaje, en el sentido de que la finalidad última es la generación de esos aprendizajes, a través de procesos de planeación, implementación y evaluación. Los efectos de los modelos de enseñanza se valoran en términos de los objetivos alcanzados en los aprendizajes (por ejemplo, capacidad de aprender por cuenta propia, capacidad de resolver problemas, capacidad de autogestionarse, capacidad de ser asertivo, capacidad de impactar positivamente en el entorno social). (Ramírez, 2018)

Es el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca del cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué. Son aquellas actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a

seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje”, ella misma apunta “que son actividades potencialmente conscientes y controlables, que teniendo un carácter intencional, implican un plan de acción. (Rodríguez & Barraza, 2015)

Las estrategias de enseñanza son los procedimientos que el docente debe utilizar de modo inteligente y adaptativo, con el fin de ayudar a los estudiantes de educación primaria a construir su actividad adecuadamente en la lectura y escritura, y así, lograr los objetivos de aprendizaje. Tienden a ser un conjunto de actividades, técnicas y medios, debidamente planificados de acuerdo con las necesidades de los estudiantes (a los que van dirigidas dichas actividades) y tienen como objetivo facilitar la adquisición del conocimiento y su almacenamiento, así como hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. (Pérez & La Cruz, 2014)

La tutoría entre pares es una estrategia que resulta positiva, y la importancia de su aplicación se justifica en que su implementación en instituciones universitarias ayuda a disminuir la deserción estudiantil y genera ventajas tanto para el beneficiario como para el tutor. Para los beneficiarios se mejoran sus calificaciones, refuerzan sus pre-saberes y adquieren motivaciones para estudiar, especialmente en la transición de la educación básica a la superior. (Torrado, Manrique, & Ayala, 2016)

Las estrategias son competencia, en gran medida, del docente como responsable del diseño y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. En los procesos cognitivos, las estrategias de enseñanza para lograr mejores aprendizajes son: de activación de conocimientos previos, generación de expectativas apropiadas, orientar y mantener la atención, promover la organización de la información a aprender, y para potenciar la conexión (externa) entre los conocimientos previos y la nueva información. Frente a la selección de estrategias didácticas, el docente debe tomar decisiones para determinar aquellas que le van a permitir alcanzar los objetivos de aprendizaje. (Cárdenas, Gómez, & Abrego, 2013)

El estilo de enseñanza se refiere a la forma de llevar la clase por cada Profesor, o la relación entre los elementos personales y la materia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en todo caso, el estilo de enseñanza en la forma peculiar del Profesor de interés una con los alumnos y la materia objeto de enseñanza aprendizaje. En la realidad práctica los estilos de enseñanza no se dan de una manera pura al modo en que son descritos teóricamente, sino que el maestro, durante su actuación, utiliza elementos de los diferentes estilos. (Ortega, y otros, 2014)

Las estrategias de E-A son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y desarrollo de las competencias de los estudiantes. Con base en una secuencia didáctica que incluye inicio, desarrollo y cierre, es conveniente utilizar estas estrategias de forma permanente tomando en cuenta las competencias específicas que pretendemos contribuir a desarrollar. Existen estrategias para recabar conocimientos previos y para organizar o estructurar

contenidos. Una adecuada utilización de tales estrategias puede facilitar el recuerdo. (Pimienta, 2012)

El juego didáctico es una estrategia que se puede utilizar en cualquier nivel o modalidad del educativo pero por lo general el docente lo utiliza muy poco porque desconoce sus múltiples ventajas. El juego que posee un objetivo educativo, se estructura como un juego reglado que incluye momentos de acción pre-reflexiva y de simbolización o apropiación abstracta-lógica de lo vivido para el logro de objetivos de enseñanza curriculares, cuyo objetivo último es la apropiación por parte del jugador, de los contenidos fomentando el desarrollo de la creatividad. El uso de esta estrategia persigue una cantidad de objetivos que están dirigidos hacia la ejercitación de habilidades en determinada área. (Chacón, 2008)

La independencia de estudio, el juicio crítico, no tienen sustento si el estudiante no modifica estas formas, esta búsqueda de repeticiones, de salir bien a costa del aprendizaje. Es el docente el que debe propiciar, dar herramientas y elementos para que el alumno desarrolle sus propias estrategias de aprendizaje, y elementos metacognitivos que le ayuden a aprender. (Coronel & Curotto, 2008)

Las estrategias de enseñanza que el docente proponga favorecerán algún tipo particular de comunicación e intercambio tanto intrapersonal como entre los alumnos y el profesor, y entre cada alumno y el grupo. Una vez decidida la estrategia y antes de ponerla en acción, es necesario definir y diseñar el tipo, la cantidad, calidad y la secuencia de actividades que ofreceremos a los alumnos. Tienen dos dimensiones:

La dimensión reflexiva en la que el docente diseña su planificación. Esta dimensión involucra desde el proceso de pensamiento del docente, el análisis que hace del contenido disciplinar, la consideración de las variables situacionales en las que tiene que enseñarlo y el diseño de alternativas de acción, hasta la toma de decisiones acerca de la propuesta de actividades que considera mejor en cada caso. La dimensión de la acción¹ involucra la puesta en marcha de las decisiones tomadas. (Anijovich & Mora, 2009)

El docente puede/debe, previamente, haber explicado cada una de las estrategias metodológicas que se habrán diseñado para que el estudiante trabaje y aprenda, y el estudiante tendrá que experimentar y explicar cómo, cuándo, qué ha utilizado, etc., al trabajar en las actividades. Es interesante que se propongan multiactividades respecto a los aprendizajes pretendidos, para que el estudiante decida cuál se adapta mejor con su estilo, ritmo y posibilidades de aprendizaje, o simplemente para que valore que algunos componentes de los objetivos propuestos, ya los tiene conseguido. (Gallego, Caheiro, & Martín, 2009)

El aprendizaje cooperativo hace referencia a un modo alternativo de organizar los procesos cognitivos que se han de provocar en un proceso de enseñanza aprendizaje tanto dentro como

fuera del aula. Es decir, se trata con su implementación de superar determinadas “lagunas” generadas con la aplicación exclusiva de técnicas tradicionales de aprendizaje grupal, interesadas más por resultados que por rendimientos, responsabilidades grupales más que individuales, grupos homogéneos más que heterogéneos, líderes únicos en vez de liderazgos compartidos, etc. (Gonzalez & García, 2007)

PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El proceso de enseñanza-aprendizaje no depende sólo del alumno, o del docente, es algo que lleva inmediatamente al reconocimiento de la imperante necesidad de una nueva forma de concebir este proceso, pues el alumno debe ser percibido desde sus particularidades, es decir cada alumno posee características específicas, cada uno tiene un ritmo de aprendizaje distinto, por lo que la misión del docente es partir de esa diversidad para implementar estrategias que le permitan percibir la capacidad que cada alumno tiene para, de esta manera, poder desarrollar en el alumno el máximo de su potencial, haciendo uso de los conocimientos que adquiere en el día a día. (Escobar, 2015)

El uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje enmarcado en el nuevo contexto del EEES resulta oportuno puesto que permiten la realización de diferentes tipos de funciones, que van desde el acceso e intercambio de información, hasta la creación de entornos simulados que facilitan la realización de prácticas de fácil control y preparación por los docentes. Además, su carácter flexible y abierto hace que puedan ser utilizadas en diferentes contextos y situaciones de aprendizaje, desde la transmisión de información, hasta la simulación de fenómenos o la realización de ejercicios, la evaluación de los conocimientos y habilidades, o la tutorización. (Ferro, Martínez, & Otero, 2009)

Las TIC son muy importantes para la enseñanza en el momento actual, que son elementos que favorecen y ayudan al proceso educativo, convirtiéndose en un elemento de gran importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y valoran positivamente los recursos TIC que se ponen a disposición del profesorado y alumnado. (Morales, Trujillo, & Raso, 2015)

Las relaciones interdisciplinarias constituyen una vía que posibilita perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje y la formación de profesionales, teniendo en cuenta que el desarrollo científico técnico transita hacia niveles de mayor integración, por lo que se convierte en un imperativo de la pedagogía, atemperar estas exigencias de la ciencia con la manera en que se aprehenden los conocimientos en las aulas, a pesar de las dificultades que se presentan para su puesta en práctica. (Llano, Gutierrez, Stable, Nuñez, & Masó, 2016)

En este milenio, la educación se asocia a la estrategia formativa basada en la transferencia de habilidades y conocimientos a través de un medio digital e-learning y, por ende, es exigible a todos los actores que intervienen en ella: profesores, estudiantes y el propio centro escolar deberán

actuar en la proyección del aprendizaje. En este escenario, las instituciones educativas tienen el compromiso de contribuir en la transformación de la enseñanza aprendizaje. El sistema ha abandonado las memorizaciones típicas de la ilustración, que son los retos que impone una época acelerada de transformaciones tecnológicas y científicas. (Hermosa del Vasto, 2015)

Desde la visión constructivista del aprendizaje, es primordial que la evaluación forme parte integral de los procesos de enseñanza y aprendizaje apoyando su revisión y análisis e incidiendo directamente en la toma de decisiones para el mejoramiento y perfeccionamiento dentro del aula. La retroalimentación es parte fundamental de este proceso y una de las herramientas esenciales para alcanzar los logros en cada una de las áreas del desarrollo de los estudiantes. Es desde el aula que los docentes pueden utilizar los espacios de evaluación para generar comentarios, orientaciones, explicaciones y seguimientos continuos para que los niños sientan apoyo y puedan avanzar en su desempeño y competencias. (Osorio, 2014)

Se considera como guía didáctica al instrumento digital o impreso que constituye un recurso para el aprendizaje a través del cual se concreta la acción del profesor y los estudiantes dentro del proceso docente, de forma planificada y organizada, brinda información técnica al estudiante y tiene como premisa la educación como conducción y proceso activo. Se fundamenta en la didáctica como ciencia para generar un desarrollo cognitivo y de los estilos de aprendizaje a partir de sí. Constituye un recurso trascendental porque perfecciona la labor del profesor en la confección y orientación de las tareas docentes como célula básica del proceso enseñanza aprendizaje, cuya realización se controla posteriormente en las propias actividades curriculares. (García & De la Cruz, 2014)

Resultados

PRINCIPALES RESULTADOS DE LOS DATOS OBTENIDOS DE LA ENCUESTA A DOCENTES

1. ¿De qué manera incide la tecnología educativa en el proceso enseñanza aprendizaje?

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Facilitan el aprendizaje.	1	12,50%
Favorecen la amplitud de conocimientos.	1	12,50%
Ayudan al desarrollo de la clase.	6	75,00%
TOTAL	8	100,00%

Fuente: docentes de la unidad educativa

Elaboración: Los autores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CUADRO 1

A la pregunta ¿De qué manera incide la tecnología educativa en el proceso enseñanza aprendizaje?, de acuerdo a los datos estadísticos, 6 de los docentes encuestados,

correspondientes al 75%, contestaron que les ayuda al desarrollo de la clase, mientras que los dos restantes escogieron las opciones que le facilitan el aprendizaje y les favorecen la amplitud de conocimientos.

Con estos criterios, se interpreta que la gran mayoría de docentes, están convencidos que la tecnología educativa incide en la forma de desarrollar la clase, les ayuda a llevarla de una manera más óptima y más productiva, puesto que, actualmente la información está al alcance de todos, por medio de un teléfono móvil, de una tableta electrónica, de una computadora portátil, y estos elementos son los que están más al alcance de los estudiantes y por lo tanto, están más familiarizados con su uso y al ponerlos de manifiesto en una jornada de clase, se hace más factible su aplicación.

2. ¿Por qué usted considera importante la tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje?

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Porque son una herramienta útil en el aula de clases.	5	62,50%
Porque a través de ellas se obtiene mejores resultados en la enseñanza.	3	37,50%
Porque la información es más actualizada.	0	0,00%
No considero que sea tan importante.	0	0,00%
TOTAL	8	100,00%

Fuente: docentes de la unidad educativa

Elaboración: Los autores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CUADRO 2

A la pregunta ¿Por qué usted considera importante la tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje?, de acuerdo a los datos estadísticos, 5 de los docentes encuestados, correspondientes al 62,5%, contestaron que porque son una herramienta útil en el aula de clases, mientras que 3 de ellos que representan el 37,5% contestaron porque a través de la tecnología, se obtiene mejores resultados.

Esto quiere decir, que la implantación de la tecnología, implica una nueva metodología de trabajo que se adapte a los cambios introducidos. Las escuelas no son ajenas a esta situación, y aunque las han ido introduciendo progresivamente, parece que los docentes no han sido capaces de adecuar su metodología de enseñanza a estos cambios tecnológicos y aprovechar las nuevas herramientas que están a su alcance para mejorar la eficacia y eficiencia de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por lo tanto, al implantarse la tecnología como un medio educativo para la transmisión de nuevos saberes, se ha logrado grandes éxitos a los individuos que se preparan y les dan el uso adecuado.

Es importante argumentar que dentro de las instituciones educativas los cambios han sido progresivos, siendo los docentes los encargados de prepararse para ejecutar a través de los equipos tecnológicos la forma adecuada de compartir un nuevo conocimiento.

3. ¿Qué tipo de tecnología utiliza para sus clases?

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Teléfonos móviles	2	25%
Computadoras	8	100%
Proyectores	3	37.5%
Televisores	0	0,00%
Equipos de audio	3	37.5%
Ninguna	0	0,00%
TOTAL	8	100,00%

Fuente: docentes de la unidad educativa
Elaboración: Los autores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CUADRO 3

A la pregunta ¿Qué tipo de tecnología utiliza para sus clases?, de acuerdo a los datos estadísticos, los 8 docentes encuestados, correspondiente al 100%, utilizan computadora, además a ello, 3 también utilizan proyector que corresponde al 37.5%, otros 3 también con el 37.5%, utilizan equipos de audio y 2, que representan el 25% también hacen uso de teléfonos móviles, como se lo demuestra en el cuadro estadístico.

“La educación que se da dentro de las aulas, tiene una lista de recurso didáctico tecnológico mucho más extensa comenzado desde un pizarrón interactivo, teléfonos móviles, computadores de mesa y portátiles, equipos de audio, marcadores especiales de pizarrón, bibliotecas interactivas, proyectores entre otros, recordando la computadora y el Internet, existen también software que pueden ser usados con un fin didáctico, como lo es Word, Excel, Power Point, Writer, Calc, Impress, entre otros, además de plataformas como Moodle y Dokeos por mencionar algunas. Las herramientas tecnológicas, proporcionan al profesor y el alumno una mayor facilidad del dominio del tema.

4. ¿Qué estrategias didácticas aplica usted a través de la tecnología?

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Clases magistrales.	1	12,50%
Exposiciones individuales / grupales.	3	37,50%
Trabajos grupales.	4	50,00%
TOTAL	8	100,00%

Fuente: docentes de la unidad educativa

Elaboración: Los autores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CUADRO 4

A la pregunta ¿Qué estrategias didácticas aplica usted a través de la tecnología?, de acuerdo a los datos estadísticos, 4 de los docentes encuestados, correspondientes al 50%, contestaron que realizan trabajos grupales, 3 de ellos que representan un 37.5 % respondieron que usan exposiciones individuales y grupales y 1 de ellos, el 12,5%, contestó que utiliza clases magistrales, como lo demuestra el cuadro estadístico.

Con estos resultados, se puede interpretar que un considerado número de docentes, utilizan la tecnología a través de los trabajos grupales y exposiciones como estrategias didácticas, pues aseguran que les permite tener más conexión con los estudiantes y hacen sus clases más interactivas y amenas, puesto que, utilizan el factor de la tecnología educativa, con el cual ellos están conectados siempre.

ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS A TRAVES DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A ESTUDIANTES

5. ¿Considera usted importante el uso de la tecnología por parte de su docente en el proceso enseñanza aprendizaje?

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy importante.	23	76,67%
No muy importante.	6	20,00%
Nada importante.	1	3,33%
TOTAL	30	100,00%

Fuente: Estudiantes de la unidad educativa

Elaboración: Los autores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CUADRO 5

A la pregunta ¿Considera usted importante el uso de la tecnología por parte de su docente en el proceso enseñanza aprendizaje?, de acuerdo a los datos estadísticos, 23 de los estudiantes encuestados, correspondientes al 76,67%, contestaron que la consideran muy importante, 6 estudiantes que corresponden al 20% contestaron que no muy importante y un alumno que representa el 3.33% respondió que nada importante.

Con estos resultados, se puede interpretar que un buen número de estudiantes, aseguran que la tecnología educativa es muy importante, porque les ayuda a entender una clase de una forma más óptima y más productiva.

6. ¿Existe en el plantel tecnología educativa?

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	29	96,67%
No	1	3,33%
TOTAL	30	100,00%

Fuente: Estudiantes de la unidad educativa

Elaboración: Los autores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CUADRO 6

A la pregunta ¿Existe en el plantel tecnología educativa?, de acuerdo a los datos estadísticos, 29 de los estudiantes encuestados, correspondientes al 96,67%, contestaron que si existe y un alumno que representa el 3.33% asegura que no.

De acuerdo a estos resultados, se puede interpretar que la mayoría de estudiantes, aseguran que si existe tecnología educativa en el plantel, lo que permitiría que se desarrolle una clase, de manera muy efectiva y dinámica.

7. ¿Con qué frecuencia su docente utiliza la tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje?

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A veces	22	73,33%
Siempre	7	23,33%
Nunca	1	3,33%
TOTAL	30	100,00%

Fuente: Estudiantes de la unidad educativa

Elaboración: Los autores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CUADRO 7

A la pregunta ¿Con qué frecuencia su docente utiliza la tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje?, de acuerdo a los datos estadísticos, 22 de los estudiantes encuestados, correspondientes al 73.33%, contestaron que a veces, 7 estudiantes, que corresponde al 23.33% respondieron siempre y un estudiante con el 3.33% contestó nunca.

Con estos resultados, se puede analizar que un buen número de estudiantes, concuerdan que los docentes utilizan la tecnología educativa a veces y un número menor que siempre, lo que significa que los profesores hacen uso de esta metodología para impartir sus clases habituales.

Discusión de resultados

Frente a los resultados obtenidos, se puede definir que el 75% de los docentes consideran la tecnología educativa les ayuda al desarrollo de la clase, le facilitan el aprendizaje y les favorecen la amplitud de conocimientos, porque la implantación de la tecnología, implica una nueva metodología de trabajo que se adapte a los cambios introducidos. Las escuelas no son ajenas a esta situación, y aunque las han ido introduciendo progresivamente, parece que los docentes no han sido capaces de adecuar su metodología de enseñanza a estos cambios tecnológicos y aprovechar las nuevas herramientas que están a su alcance para mejorar la eficacia y eficiencia de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, Garassina y Padrón (2004), exponen que la incorporación de la tecnología educativa ha sido vista como la posibilidad de ampliar la gama de recursos, estrategias didácticas y las modalidades de comunicación que se pueden ofrecer para el mejoramiento, optimización y alcance del quehacer educativo. Algunos investigadores se preguntan si la introducción de la tecnología en la escuela infantil, no es puro producto de la moda y de la manía de los artilugios. En realidad, la informática introduce o, por lo menos, generaliza una nueva manera de tratar la información y de resolver ciertos problemas, lo que constituye un enfoque de interés muy general.

La herramienta tecnológica que más utilizan los docentes es la computadora, los proyectores y los teléfonos móviles, aparte que en esta era actual la educación que se da dentro de las aulas, tiene una lista de recurso didáctico tecnológico mucho más extensa comenzado desde un pizarrón interactivo, teléfonos móviles, computadores de mesa y portátiles, equipos de audio, marcadores especiales de pizarrón, bibliotecas interactivas, proyectores entre otros, recordando la computadora y el Internet, existen también software que pueden ser usados con un fin didáctico, como lo es Word, Excel, Power Point, Writer, Calc, Impress, entre otros, además de plataformas como Moodle y Dokeos por mencionar algunas. Las herramientas tecnológicas, proporcionan al

profesor y el alumno una mayor facilidad del dominio del tema, para esto hacen uso de trabajos grupales y exposiciones orales.

Esto concuerda con la teoría de Ferro, Martínez y Otero (2009) al expresar que además, su carácter flexible y abierto hace que puedan ser utilizadas en diferentes contextos y situaciones de aprendizaje, desde la transmisión de información, hasta la simulación de fenómenos o la realización de ejercicios, la evaluación de los conocimientos y habilidades, o la tutorización.

Conclusión

Al culminar este trabajo investigativo, se puede llegar a la siguiente conclusión:

La tecnología educativa, es muy importante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que el estudiante actual, en su diario vivir usa la tecnología ya sea como herramienta para realizar sus tareas educativas o simplemente para su diversión, por ello está al tanto de la información digital y además le llega de una forma vertiginosa, con estos antecedentes, al recibir una clase, de la asignatura que sea, utilizando las herramientas tecnológicas, se va a sentir más a gusto dentro del salón y por lo tanto, estará más predispuesto al proceso enseñanza-aprendizaje.

Bibliografía

- Anijovich, R., & Mora, S. (2009). Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula. *Aique*.
- Avila, W., Diaz, E., Rodriguez, V., & Suasnabas, L. (2017). Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Revista científica Dominio de las Ciencias. Dom. Cien., ISSN: 2477-8818. Vol. 3, núm. 2, marzo, 2017, pp. 721-749, 728.*
- Cacuri, V. (2013). *Educación con Tics*. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=-iSF7urTm9QC&oi=fnd&pg=PA1&dq=tics+en+la+educaci%C3%B3n&ots=96enR_Nl5t&sig=NfSfqyJueTeQZdWZUR6ljDiR7Ek#v=onepage&q=tics%20en%20la%20educaci%C3%B3n&f=false
- Cárdenas, I., Gómez, M., & Abrego, R. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Revista Educación y Tecnología, N°3*.
- Cepeda, J. (2015). *Estrategias de enseñanza para el aprendizaje por competencias*. Obtenido de Editorial Digital UNID: https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=3qGNAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=estrategia+de+ense%C3%B1anza+&ots=yCZ05_AfGx&sig=UTqhdylUMriXMe67gVmT-n2YNjU#v=onepage&q=estrategias%20de%20ense%C3%B1anza&f=false
- Chacón, P. (2008). *El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?*. Obtenido de

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31505080/PaulaChacon.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEl_Juego_Didactico_como_estrategia_de_en.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190912%2Fu

- Coronel, M., & Curotto, M. (2008). La resolución de problemas como estrategia de enseñanza y aprendizaje. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 7 N°2*, 477.
- Cuica, D. (2016). TECNOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN EN LA TRANSFORMACIÓN ESCOLAR DESDE LA EDUCACIÓN RURAL EN CONCORDANCIA CON LA EDUCACIÓN BOLIVARIANA VENEZOLANA. *Revista Científica Universidad Fermín Toro. Volumen III. N° 9 Periodicidad Semestral*, 98-99.
- Escobar, M. (2015). Influencia de la interacción alumno-docente en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 5(8)., 8.
- Falco, M., & Kuz, A. (2016). Comprendiendo el aprendizaje a través de las neurociencias, con el entrelazado de las TICs en educación. *Revista: TE & ET; no. 17 ISSN: 1850-9959*.
- Ferro, C., Martínez, A., & Otero, M. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *Eduotec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 9.
- Fugherle, J., Villegas, B., & Daboin, Z. (2016). Las TICs y el perfil del docente para el desarrollo de actividades didácticas. *Revista de investigación en administración e ingeniería. Vol.4, Núm. 1. (2016), Universidad de Santander, UDES Cúcuta*.
- Galiano, J. (2015). Estrategias de Enseñanza de la Química en la Formación Inicial del Profesorado. *UNED (España). Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales*, 60.
- Gallego, D., Caheiro, M., & Martín, A. (2009). El Eportfolio como estrategia de enseñanza y aprendizaje. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*.
- Garassina, M., & Padrón, C. (2004). *Experiencias de uso de las TICs en la educación preescolar en Venezuela*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4003616>
- García, I., & De la Cruz, G. (2014). Las guías didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo. *Rev EDUMECENTRO vol.6 no.3 Santa Clara* .
- Gonzalez, N., & García, M. (2007). El Aprendizaje Cooperativo como estrategia de Enseñanza-Aprendizaje en Psicopedagogía (UC): repercusiones y valoraciones de los estudiantes. *Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)* .
- Hermosa del Vasto, P. (2015). Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. *Revista Científica General José María Córdova, Bogotá, Colombia ol. 13, Núm. 16, pp. 121-132*.
- Llano, L., Gutierrez, M., Stable, A., Nuñez, M., & Masó, R. R. (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *MediSur, 14(3), 320-327*.
- María, E. (2005). *Las TICS en los procesos de Enseñanza y Aprendizaje*. Obtenido de http://educatics.blogspot.com/2005/06/las-tics-en-los-procesos-de-enseanza-y_25.html

- Martínez, C. P., Pérez, C. J., & Martínez, J. M. (2016). Las TICS y el entorno virtual para la tutoría universitaria. *Educación XXI: revista de la Facultad de Educación* (19, n. 1), 287 - 310.
- Monsalve, J. (2018). Influencia del Uso de las Tics en la Evaluación del Desempeño del Docente en el Sistema Educativo Universitario de Lima. *GRIN Verlag* <https://www.grin.com/document/429716>.
- Morales, E., Morales, X., & Ocaña, J. (2017). Las TICS en la educación intercultural. *Revista Publicando*, 4 No 11. (1). 2017, 369-379. ISSN 1390-9304.
- Morales, M., Trujillo, J., & Raso, F. (2015). Percepciones acerca de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Universidad. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 103-117., 114.
- Ortega, E., Rodríguez, F., Mejía, M., López, R., Gutierrez, D., & Montes, F. (2014). Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje y su importancia en el entorno educativo. *Red Durango de Investigadores Educativos A.C.*
- Osorio, K. L. (2014). La Retroalimentación Formativa en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Estudiantes en Edad Preescolar. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(1), 13-30.
- Peralta, W. (2015). *El docente frente a las estrategias de enseñanza aprendizaje [en línea]*. Obtenido de Revista Vinculando: <http://vinculando.org/educacion/rol-del-docente-frente-las-recientes-estrategias-de-ensenanza-aprendizaje.html>
- Pérez, V., & La Cruz, A. (2014). Estrategias de enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura en educación primaria. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte ISSN 2145-9444 (electrónica)*.
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje*. Obtenido de http://boalm.com.mx/index_archivos/ARCHIVOS/cuad.pdf
- Ramírez, M. (2018). *Modelos y estrategias de enseñanzas para ambientes innovadores*. Obtenido de Editorial Digital Tecnológico de Monterrey: https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=0HFIDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=estrategia+de+ense%C3%B1anza+&ots=Y-_ApX_paW&sig=Lp8Kwglj9CW9HQMGM0Qm_iVM5C8#v=onepage&q=estrategias%20de%20ense%C3%B1anza&f=false
- Rodríguez, F., & Barraza, L. (2015). *El trabajo colegiado y su influencia en la aplicación de estrategias de enseñanza*. Obtenido de Instituto Universitario Anglo Español: <http://iunaes.mx/wp-content/uploads/2015/04/libro-Fer-Final.pdf>
- Rosario, J. (2006). *TIC: Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual*. Obtenido de <https://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n8/16993748n8a6.pdf>
- Ruiz, J., Martínez, M., & María, S. (2016). El impacto de las TICs en la calidad de la educación superior. *Revista de Investigación en Ciencias Contables y Administrativas*.
- Severin, E. (2010). *Tecnologías de La Información y la Comunicación (TICs) en Educación. Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/3394/Tecnolog%c3%adas%20de%20La%20Informaci%c3%b3n%20y%20La%20Comunicaci%c3%b3n%20%28TIC%29%20en%20Educaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Torrado, D., Manrique, E., & Ayala, J. (2016). La tutoría entre pares: una estrategia de enseñanza y aprendizaje de histología en la Universidad Industrial de Santander. *Medicas UIS vol.29 no.1 Bucaramanga* .
- Zambrano, D., & Zambrano, M. (2019). LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TICs) EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: CONSIDERACIONES TEÓRICAS. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE) ISSN 1390-9010*.
- Zaragoza, E., Orozco, L., Macías, J., Nuñez, M., Gutierrez, R., Hernandez, D., . . . Pérez, K. (2016). Estrategias didácticas en la enseñanza-aprendizaje: lúdica en el estudio de la nomenclatura química orgánica en alumnos de la Escuela Preparatoria Regional de Atotonilco. *Educación química, 27(1)*, 43-51.