



Septiembre 2017 - ISSN: 1989-4155

APLICACIÓN DE LA COMPETENCIA MEDIÁTICA EN EL CURSO DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR FRANCISCO DE ORELLANA (ITSFO) Y A FAVOR DEL CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL ECUADOR

AUTORES:

Ing. Maylin Villegas Mesa¹

Instituto Técnico Superior Francisco de Orellana (ITSFO), Puyo, Pastaza, Ecuador.
maylinvillegas71@gmail.com

Lic. Odennis del Real Fleites²

Instituto Técnico Superior Francisco de Orellana (ITSFO), Puyo, Pastaza, Ecuador.
odennisdrf@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Maylin Villegas Mesa y Odennis del Real Fleites (2017): "Aplicación de la competencia mediática en el curso de los procesos industriales del Instituto Técnico Superior Francisco de Orellana (ITSFO) y a favor del cambio de la matriz productiva del Ecuador", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (septiembre 2017). En línea:

<http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/09/competencia-mediatica-ecuador.html>

RESUMEN:

Durante el desarrollo de la Cátedra de Procesos Industriales correspondiente al quinto semestre de la carrera de Tecnología en Mecánicas Industrial. Mención Máquinas Herramientas, las TIC se aplicarán a través de materiales audiovisuales y recursos de Internet que hacen el proceso educativo más dinámico, participativo y dirigido al cambio de la Matriz productiva de la República del Ecuador, motivando a los estudiantes

De esta carrera tecnológica a la vinculación ya las contribuciones una vez tituladas (ISTFO).

PALABRAS CLAVES:

TICs, matriz productiva, materiales audiovisuales, recursos de internet, procesos industriales.

Ing. Maylin Villegas Mesa, lecturer of the career of Mechanical Industrial Mention Machine Tools.
maylinvillegas71@gmail.com. City of Puyo, Pastaza, Ecuador. Barrio El Dorado, Morona Santiago Street s/n and Ceslao Marín Avenue. Telephone 0998358481.

Lic. Odennis of Real Fleites, professor and academic coordinator of the Electricity Mention Electromecánica.
odennisdrf@gmail.com. City of Puyo, Pastaza, Ecuador. Barrio El Dorado, Sucumbios Street and Los Pindos Avenue. Telephone 0983410521.

Higher Technological Institute Francisco de Orellana (ITSFO) of the City of Puyo, Pastaza, Ecuador.

SUMMARY:

During the development of the Chair of Industrial Processes corresponding to the fifth semester of the career of Mechanical Industrial Mention Machine Tools, ICTs would be applied through audiovisual materials and internet resources that make the educational process more dynamic, Participative and directed to the change of the productive matrix of the Republic of Ecuador, motivating the students

Of this technological race to the bonding and contributions once titled (ISTFO).

KEYWORDS:

TICs, productive matrix, audiovisual materials, internet resources, industrial process.

INTRODUCCION:

Las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) han tenido un arranque acelerado a partir de los años noventa del siglo pasado. El uso de herramientas como la internet, los correos electrónicos, las redes sociales, entre otros, han posibilitado su aplicación con costos relativamente económicos y desde soportes tan sencillos como un teléfono móvil o un ordenador personal.

El eje central de esta propuesta es hacer una vinculación de las TICs al proceso docente educativo de un instituto técnico superior y específicamente en la impartición de una asignatura perteneciente a la malla curricular de una de sus carreras, sin que esto implique el empleo de grandes recursos, sino con la utilización de los medios propios o particulares con que disponen alumnos y profesores.

Para ello, iniciaremos con un breve esbozo de la utilización de estas tecnologías en el sistema nacional de educación de la República del Ecuador y en especial en el uso de redes, terminales, radio, memorias flash, cine, televisión, ordenadores personales, diarios de la prensa escrita, servicios de las TICs, internet, correos electrónicos entre otros.

Se trata entonces, de aplicar las diferentes competencias que deben conocer los docentes y discentes para poder producir y/o consumir información válida que contribuyan a un mejor aprendizaje y desarrollo de la experiencia desde una materia en concreto, la cual por sus objetivos requiere de un correcto balance y ejecución en sus ramas teóricas y prácticas, tomando en cuenta el perfil con que deben egresar de esta carrera y su vinculación con la industria nacional ecuatoriana.

De lo anterior se deriva el mejorar y ampliar progresivamente el aumento del empleo de los distintos medios y productos informáticos en el proceso docente-educativo, donde los educandos, adquieran significantes resultados, pues se encaminan y enfocan para que se empleen estas nuevas tecnologías en función de la búsqueda e investigación de los diferentes temas, estando a tono con la era de la competencia mediática.

Y en este tópico de la competencia mediática se requiere hacer un recorrido por la diversidad de expresiones utilizadas para denominar la misma, la cual tiene muy diversas matizaciones y enfoques. Así, encontramos «alfabetización informacional», «alfabetización mediática», «alfabetización audiovisual», «educación en medios», «educación en comunicación audiovisual», «alfabetización en tecnologías de la información y la comunicación (TICs)», «alfabetización digital», «competencia digital», etc. Todo ligado a conceptos actuales referidos a las aldeas del conocimiento y otras denominaciones como el acceso a las TICs y la influencia recíproca que se establecerá entre el intercambio de información y disponibilidad y uso racional de lo que circula en las autopistas de la información y en las redes de internet, sociales y otros espacios de socialización de la información y en función del mejoramiento humano.

¹Profesora de la Carrera Mecánica Industrial, Mención Máquinas Herramientas. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0998358481.

²Profesor y Coordinador académico de la Carrera Eléctrica, Mención Electromecánica. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0983410521.

Buscaremos las diferencias más significativas que existen en relación con los significados de educación, alfabetización y competencia, así como el manejo de otras terminologías como la de alfabetización, que lleva implícitos matices más específicos en una sociedad en proceso de cambio y evolución, la cual demanda a sus ciudadanos exigencias distintas. De este modo, hoy la alfabetización puede entenderse como «el proceso de capacitación de un sujeto para que pueda acceder y comprender los contenidos y las formas simbólicas a través de los cuales se transmite el conocimiento y la cultura, así como dominar las herramientas y comunicarse socialmente (Universidad de Cantabria, España, 2016)

En tanto, en el Reglamento General de Estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Francisco de Orellana (ITSFO) vigente desde noviembre del 2016, en acuerdo de su Consejo Académico Superior en sus CONSIDERANDO se expresa:

Que la misión del Instituto Tecnológico Superior es: “Formar profesionales de excelencia con sólidas competencias tecnológicas capaces de actuar de acuerdo con las exigencias del mundo laboral con responsabilidad social”. (ITSFO, 2016)

Por lo anterior, se hace necesario el ampliar y reforzar los contenidos impartidos con el objetivo de preparar técnicos superiores, profesionales integrales, analíticos y emprendedores con las competencias necesarias que les permitan desempeñar con eficiencia funciones de instalación, montaje, operación, mantenimiento y reparación de máquinas y equipos mecánicos, hidráulicos y neumáticos y así contribuir decisivamente en el desarrollo de la nación.

DESARROLLO:

Es importante el conocer el marco legislativo vigente en país que posibilite el hacer una propuesta como esta. De ahí que, en el Proyecto de Ley de Educación General, aprobado por la Asamblea Nacional ecuatoriana el 21 de noviembre del 2009, en el Título 1, Principios Generales, Capítulo I, ámbito principios y fines, Título II de los Derechos y Obligaciones, el Capítulo I del Derecho a la Educación en su artículo 6. Obligaciones se diga: “Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales” (MINEDUC, 2009)

“Otro referente de alta significación de la proyección curricular es el empleo de las TIC, dentro del proceso educativo, es decir el uso de videos, televisión, computadoras, internet, aulas virtuales y otras alternativas, para apoyar la enseñanza y el aprendizaje” (MINEDUC, 2010)

En otra parte de la consulta anterior se hacen sugerencias sobre los momentos y las condiciones ideales para el empleo de las TICs, que podrán ser aplicadas en la medida en que los centros educativos dispongan de los recursos para hacerlo, por lo que se infiere que el camino está libre para la implementación de esta vinculación tecnologías-proceso docente educativo y correspondencia con la disponibilidad de medios para su ejecución.

“A inicios de la década de los 90 Ecuador accedió a la conectividad e Internet...y es cuando se empiezan a efectuar algunas iniciativas sobre el empleo de las TICs , pero todavía incipientes” (Villacres, Aucancela, Gaibor, Zurita, & Puglia, 2010)

Entre las ventajas que investigadores conceden a las TICs en su vinculación con la educación, tenemos el interés o motivación, la interacción, desarrollo de iniciativas, aprendizaje a partir de errores, mayor comunicación entre profesores y alumnos, aprendizaje cooperativo, alto grado de interdisciplinariedad, alfabetización digital y audiovisual, desarrollo de habilidades de búsqueda y

¹Profesora de la Carrera Mecánica Industrial, Mención Máquinas Herramientas. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0998358481.

²Profesor y Coordinador académico de la Carrera Eléctrica, Mención Electromecánica. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0983410521.

selección de información, mejora de las competencias de expresión y creatividad y fácil acceso a mucha información de todo tipo. (García Ramírez, 2010)

Por otro lado, también existen desventajas en este proceso de interacción, entre las que se encuentran la distracción, pues en ocasiones los alumnos tienden a jugar en vez de aprender, la dispersión ante tantos contenidos diversos, pérdida de tiempo, uso de informaciones no fiables que lleven a aprendizajes incompletos y no fiables y hasta cierta visión parcializada de la realidad.

De ahí lo importante de la selección en forma consciente de las informaciones a difundir por medio de las TICs, y la labor formativa del docente, teniendo en cuenta el nivel real de sus educandos, lo que se aspira alcanzar en los objetivos de la enseñanza y realmente que los materiales que exponga correspondan lo más fielmente posible a la realidad de la industria nacional que se pretenda poner de ejemplo y a la vez que sean llamativos y a la par que eduquen, también distraigan y sean atractivos sus contenidos didácticos.

La asignatura de Procesos Industriales abarca el conocimiento de las distintas técnicas a fin a la Mecánica Industrial, cómo se trabajan y cuáles son las etapas o proceso que se llevan a cabo, con qué fin se fundan las grandes industrias, cuáles son las bases y análisis a considerar, cómo realizar una investigación del mercado industrial, la visión y misión para la cual fueron creadas la industria o mini industria, la obtención del producto final y utilización del mismo en la sociedad. (ITSFO, 2005)

La importancia que tienen los procesos industriales, las actividades que se desarrollan dentro de ellas y la activa participación del hombre en el medio laboral permiten conocer y comprender la obtención de productos terminados de buena calidad en la rama de la mecánica aplicando las diferentes técnicas metalúrgicas dentro del campo industrial (ITSFO, 2005)

Entre las interrogantes que nos planteamos a la hora de hacer esta propuesta tendríamos la de como desde las propias clases incentivar a que los educandos cuenten con las posibilidades actuales de la producción nacional y en que áreas específicamente de la producción y en particular en la manufactura local, en las regiones comprendidas en la Amazonía ecuatoriana, sería conveniente poner la llamada de atención que despierte un interés hacia esos sectores donde se están elaborando los principales bienes materiales en función de contribuir a los objetivos de un país como el nuestro en vías desarrollo.

Uno de los objetivos de la utilización de las TICs sería, entonces, el de procurar la formación de profesionales con sentido de pertenencia y con ansias de contribuir a las industrias priorizadas, en el ámbito nacional y local y hacer esa acción educativa desde la propia impartición de esta materia en cuestión, donde por medio de ejemplos prácticos llevados al aula a través de documentales, de la asignatura con el posible perfil ocupacional una vez egresados del ISTFO.

Dar respuesta a las interrogantes iniciales que se hace el alumno cuando recibe por primera vez una asignatura técnica: ¿En qué consiste y su campo de aplicación?, tomando en consideración que en el programa de la asignatura se contemplan los siguientes objetivos generales **que son:**

Conocer los procesos industriales que se llevan a cabo dentro de las instituciones fabriles, concientizar sobre los riesgos y peligros provenientes de los procesos de trabajo e identificar las fases de trabajo para la obtención de un proceso de electrólisis en el campo metalúrgico (cobreado, niquelado y otros).

Esos contenidos anteriores están bien definidos en las siguientes consultas que relacionamos a continuación.

¹Profesora de la Carrera Mecánica Industrial, Mención Máquinas Herramientas. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0998358481.

²Profesor y Coordinador académico de la Carrera Eléctrica, Mención Electromecánica. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0983410521.

<https://moreschool.wikispaces.com/MECANICA+INDUSTRIAL;>
[http://mecanicaelectro.blogspot.com/;](http://mecanicaelectro.blogspot.com/)
<https://www.youtube.com/watch?v=vEiLAut2FB0;>
[http://www.infotep.gov.do/pdf_prog_form/mecind_bncl.pdf ;](http://www.infotep.gov.do/pdf_prog_form/mecind_bncl.pdf)
<http://www.infocallp.org/infocal2/index.php/ct-menu-item-9/ct-menu-item-13/ct-menu-item-31/ct-menu-item-35;>
<http://www.mi-carrera.com/TecMecanicoIndustrial.html.ctiv>

Tener claridad de los objetivos de la asignatura en cuestión por los discentes, entendiendo que su contenido es el que se encarga de estudiar y conocer el funcionamiento de los procesos productivos industriales y como se enlaza la rama mecánica en la necesidad de dar respuesta a las exigencias de la sociedad en general.

¿Cómo entonces desde esta asignatura de Procesos Industriales insertar las TICs en aras de una enseñanza interactiva y dinámica con la participación de los discípulos y se haga hincapié en las posibilidades de la matriz productiva ecuatoriana como posible futuro empleo de los propios egresados del ITSFO?

Pero para adentrarnos en el tema es necesario el definir teóricamente y de manera simplificada ¿Que significan las TICs?, lo cual es una sigla que representa a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para lo cual no existe una definición precisa y uniforme del término. Por ejemplo, fue definido por el PNUD (2002) en el Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela del siguiente modo:

Las TICs se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) - constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional - y por las Tecnologías de la Información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfases).

Es pertinente el saber sobre los conceptos de las TICs y su incidencia en el sistema de educación superior del Ecuador y en especial de los institutos técnicos, donde se definen a las TICs como la tecnología de la información y las comunicaciones que representan un conjunto de tecnologías aplicadas para proveer a las personas de la información y comunicaciones a través de medios tecnológicos de última generación.

Otra de las definiciones es la que se refiere a las TICs como “un conjunto de tecnologías que permiten la producción, almacenamiento, tratamiento, registro y presentación de informaciones...El uso de esta tecnología nos ha permitido mejorar nuestra práctica docente, desarrollar y fortalecer la educación”

<https://es.scribd.com/doc/36892727/Historias-de-Las-Tics>

Del anterior concepto y vinculando las TICs con la educación en específico se dice que la primera lleva implícita un desarrollo tecnológico, que incluye a la electrónica como la base esencial de las telecomunicaciones, a la informática, lo audiovisual y que en la actualidad se está viendo un desarrollo vertiginoso que está influyendo a todos los campos de la sociedad y la educación no es una excepción al respecto.

En cuanto a la aplicación de las TICs en la educación tambiénse refieren al aprovechamiento de éstas tecnologías para el mejoramiento de la calidad educativa, así, el uso de internet, proyectores, conexiones en red, videoconferencias, cámaras, ordenadores para procesamiento de datos, libros digitales, según aparece en el sitio <https://www.cosasdeeducacion.es/ue-significa-tic>

¹Profesora de la Carrera Mecánica Industrial, Mención Máquinas Herramientas. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0998358481.

²Profesor y Coordinador académico de la Carrera Eléctrica, Mención Electromecánica. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0983410521.

El uso de estas facilidades de las TICs permite la incorporación de elementos fáciles de acceder y que se acercan más a las motivaciones y hábitos de nuestros alumnos, quienes hacen uso de manera cotidiana de la internet.

Es decir que aplicando estas tecnologías en una materia en específico es una manera de tomar en cuenta las necesidades y uso que los propios educandos en su vida cotidiana hacen de estas tecnologías modernas o de punta, cuyo uso se ha ido socializando paulatinamente en correspondencia a los avances de la humanidad y Ecuador como país en desarrollo no se queda atrás.

En los últimos años la República del Ecuador ha sido protagonista de muchos cambios en los órdenes político, social, económico, productivo y jurídico. Estos están en el centro del modelo político que rige al país desde el advenimiento de la "Revolución Ciudadana en el año 2007", la nueva Constitución en el 2008, el Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013, la evaluación y categorización de las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores en el año 2009, la nueva Ley Orgánica de Educación Superior expedida en el 2010, y su Reglamento General en el 2011; en lo concerniente a la educación superior. Sin entrar en detalle en la Ley de Comunicación, que exige la profesionalización de todos los involucrados en los procesos comunicacionales y publicitarios en el Ecuador. (Modelo Educativo del Instituto Tecnológico Superior URDESA. Modelo Educativo Basado en Competencias de Formación Holística. Vicerrectorado Académico / noviembre de 2012)

Saliendo de los marcos estrechos de la pedagogía por medio de las conferencias magistrales, donde se da poca participación a los alumnos, se trata de una propuesta de planificación en los diferentes contenidos de asuntos sacados de internet y en especial materiales audiovisuales que hagan los encuentros docentes más participativos e interactivos.

Los recursos a emplear por los profesores serían mínimos, partiendo de una computadora personal y un infocus y se les pediría a los estudiantes que incorporen sus máquinas personales y hagan una búsqueda en internet de materiales debidamente recomendados en la clase anterior y como parte de la bibliografía a emplear.

Tomando en cuenta el programa temático vigente de esta asignatura y las unidades didácticas a saber: Introducción al estudio, clasificación de las operaciones y procesos industriales, obtención de la madera, elaboración del caucho, elaboración del vidrio, fundición de los metales, conformación de metales en frío y calor, calderas y recipientes a presión, vehículos motorizados, laminado en aluminio, diseño y ensamblaje de autos, otros, aleaciones de hierro carbono, tratamientos térmicos y recubrimientos superficiales.

Y ahí que partiendo de una clase introductoria inicial donde se explique el desarrollo posterior de la asignatura y la utilización de las TICs, así como la dosificación de las materias por temas, que posibilite la búsqueda anticipada de parte de los educandos de los diferentes tópicos a emplear en los encuentros.

Por ello en cada uno de los temas concretamente en cada clase de una hora de duración semanal hasta el computo de las 48 horas totales de la materia se desarrollarían por espacio de 20 a 30 minutos el material audiovisual en cuestión, previamente analizado, editado y conformado por el docente en correspondencia a los objetivos centrales y colaterales de la unidad didáctica que corresponda.

En estos audiovisuales, que pueden ser del tipo documental, exponencial, entrevistas, intervenciones especiales u otro destinado al fin didáctico, esencialmente los constituirían promociones sobre la industria nacional, local o prioritaria de la República del Ecuador, como manera de estimular y llamar la atención desde el proceso docente educativo de las perspectivas,

¹Profesora de la Carrera Mecánica Industrial, Mención Máquinas Herramientas. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0998358481.

²Profesor y Coordinador académico de la Carrera Eléctrica, Mención Electromecánica. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0983410521.

realidad y oportunidades del proceso productivo nacional el cual sería el mercado principal de empleo para los titulados del propio ISTFO.

Una vez en clases, el intercambio se haría precisamente desde esos medios hacia el profesor y viceversa, pudiendo aprovecharse los espacios que brinda la conexión de redes, u otras variantes de comunicación inalámbrica y así se conformaría un proceso docente educativo dinámico e hiperactivo.

En cada tema se escogería el material audiovisual pre determinado, que cumpla con los requisitos de la visualidad de la industria ecuatoriana en ramas como automotriz, celulares, minería, u otros que den cobertura a todo el abanico de aprendizaje que requiere esta materia.

En cuanto a la aplicación práctica de las TICs en un tema en concreto, y a manera de ejemplo tenemos en la Unidad 11 (Diseño y ensamblaje de autos), donde por medio de tres vídeos promocionales se tratan de aspectos relativos a la inclusión de la industria local ecuatoriana y en coordinación con otros países.

El primer material fílmico de seis minutos de duración es sobre la fábrica AYMESA, primera ensambladora ecuatoriana, fundada en 1970 y que tiene como sus fortalezas la calidad, la confianza y la rápida respuesta; la otra industria es CIAUTO (Parque Industrial Autopartes), que moviliza a pequeños productores y mini productores locales en la confección de partes y componentes, como vidrios, cueros de la tapicería y asientos, componentes eléctricos y radica en Tungurahua, al centro del país y tiene vínculos con la marca china Great Wall y aspira en cinco años que el 40 por ciento de los componentes sean de producción nacional. En tanto, el tercer material también sobre el montaje de autos indica la existencia hoy de cuatro ensambladoras en el Ecuador en coordinación con las marcas Chevrolet, General Motors que incluye a Susuki, Mazda, KIA, y Great Wall.

La presentación de estos tres audiovisuales consumiría 25 minutos de tiempo de la clase y a continuación desarrollamos el debate relativo a lo que representa la inclusión de partes y componentes ecuatorianos en el ensamblaje de autos y su aportación a la matriz productiva nacional que genera fuentes de empleos y ganancias que se revierten en la propia nación.

Uno de los puntos de discusión sería el cómo desde la formación de técnicos superiores se podrían preparar para una vez egresado, o desde las mismas vinculaciones productivas, formar parte de estos planes e industrias importantes del país. El objetivo es el de llamar la atención hacia una preparación especializada y de aplicación práctica y de las posibles ubicaciones profesionales una vez egresados.

Se orienta una actividad grupal, dividiendo el grupo en tres partes iguales, y le damos 15 minutos de preparación y luego una explicación de 10 minutos por medio de un relator donde exponga de un auto ensamblado en el Ecuador, cuáles son las partes que se fabricaron en el país. Pueden usar como ejemplo un vehículo propio de algún miembro del equipo o materiales bajados por internet en la propia clase.

De esta forma vinculamos de manera activa un audiovisual referido a la industria automotriz que refleja el interés de priorizar el uso de partes y componentes ecuatorianos, lo cual fortalece la matriz productiva local y nacional, crea fuentes seguras de trabajo y abarata los costos en la fabricación de los propios medios automotrices, y a su vez se llama la atención de posibles fuentes de trabajo una vez egresado de la carrera que cursan en el ITSFO.

Y este sería el centro de la propuesta de la aplicación de las TICs en la impartición de una materia procesos industrial, perteneciente al 5to semestre de la carrera Tecnología en Mecánica Industrial. Mención Máquinas Herramientas.

¹Profesora de la Carrera Mecánica Industrial, Mención Máquinas Herramientas. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0998358481.

²Profesor y Coordinador académico de la Carrera Eléctrica, Mención Electromecánica. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0983410521.

Otras URL de internet para el desarrollo de este curso serían:

https://www.youtube.com/watch?v=h_Z_6pkYSWc&spfreload=10

<https://www.youtube.com/watch?v=SASyoZpt02o>

<https://www.youtube.com/watch?v=ByvD98AjELY>

<https://www.youtube.com/watch?v=q-bELtqNi1M>

https://www.youtube.com/watch?v=h_Z_6pkYSWc

<https://www.youtube.com/watch?v=FcD8qepzxhw>

<https://www.youtube.com/watch?v=84fXwxph4q0>

CONCLUSIONES:

Esta propuesta del uso de las TICS y en especial de audiovisuales en la impartición de la materia de los procesos industriales serian una manera efectiva de hacer las clases más entretenidas y a la vez instructivas.

Llama la atención de la realidad y posibilidades de la industria nacional ecuatoriana y sería conveniente el buscar aquellas ramas industriales que son prioritarias en el Puyo, Pastaza en el corazón de la Amazonia, para que los futuros técnicos superiores contribuyan a la mejora de la infraestructura productiva del área donde está enclavado nuestro instituto.

Como posible fuente de empleo futuro de los egresados del ITSFO, así como hace un llamado de atención de cómo va marchando la producción y desarrollo de la propia nación y produce la necesaria vinculación entre escuela (formación) y la producción.

No es una opción que requiera la utilización de recursos especiales ni gastos del presupuesto de nuestra institución a la par que emplea la participación activa de los educandos y la puesta en funcionamiento de los recursos personales (laptos, tabletas, celulares) de los estudiantes quienes en el propio centro de estudio cuentan con las bondades de la conexión inalámbrica o WIFI que permite el enlace on line con internet.

La propia experiencia podría en si, irse multiplicando, al estimular la inteligencia colectiva que permita la propuesta y ejecución de otros materiales audiovisuales o búsquedas activas en internet que por una parte haga un proceso de enseñanza más interactivo y participativo, con mejores rendimientos y resultados.

Podría hacerse extensiva esta práctica a otras materias dentro de la propia carrera de mecánica u otras del propio ITSFO al poder socializarse los resultados de esta aplicación de las TICS y que todo el personal docente y los alumnos puedan conocer por si mismos esta variante de aprendizaje como clases prácticas y actualizadas en la propia internet y por medio de técnicas como las del PNI (positivo-negativo-interesante) que los docentes o el personal directivo del instituto pudieran aplicar por medio de una encuesta colectiva durante y al final del semestre, conocerían los resultados mas directos y la aceptación o no de esta propuesta.

RECOMENDACIONES

Sería conveniente el valorar difundir este tipo de experiencia en la red interna del ITSFO y hacerla extensiva a otros institutos de nuestro tipo, en aras de socializar el conocimiento y dar la variante de poder usar en otros lugares, espacios y contextos esta aplicación de las TICS como parte de la mejoría del proceso docente educativo.

¹Profesora de la Carrera Mecánica Industrial, Mención Máquinas Herramientas. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0998358481.

²Profesor y Coordinador académico de la Carrera Eléctrica, Mención Electromecánica. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0983410521.

A través de comentarios y anotaciones en la propia red se validaría y comprobaría la posible eficacia y difusión de esta propuesta.

¹Profesora de la Carrera Mecánica Industrial, Mención Máquinas Herramientas. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0998358481.

²Profesor y Coordinador académico de la Carrera Eléctrica, Mención Electromecánica. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0983410521.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

- García Ramírez, V. H. (12 de febrero de 2010). Recuperado el 29 de julio de 2017, de es.scribd.com/doc/26793180/Ventajas-y-Desventajas-de-Las-Tic
- ITSFO. (2005). *programa temático*. Diseño curricular de la carrera Tecnología en Mecánica Industrial. Mención Máquinas Herramientas, Instituto Tecnológico Superior Francisco de Orellana, Puyo. Recuperado el 5 de junio de 2017
- ITSFO. (2016). *Reglamento General de Estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Francisco de Orellana*. Reglamento, Puyo, Pastaza, Ecuador. Recuperado el 2017 de junio de 10
- MINEDUC. (2009). *Proyecto de Ley de Educación General*. Quito.
- MINEDUC. (2010). *Actualización y reforzamiento curricular de la educación general básica. Bases pedagógicas del diseño curricular. Empleo de tecnologías*. Recuperado el 9 de junio de 2017, de <https://es.scribd.com/doc/36781126/Tics-y-Leyes-Ecuador>
- Universidad de Cantabria, España. (25 de 10 de 2016). Obtenido de <https://miriadax.net/files/10132/badge/14a8f1a5-8579-4dc3-ac88-b72dcab9e6a2.pdf>).
- Villacres, M., Aucancela, R., Gaibor, P., Zurita, D., & Puglia, D. (2010). *Historia de las TICs*. Río Bamba: Escuela Superior Técnica de Cimbrazo EPEC/ Proyectos y transferencias tecnológicas.

¹Profesora de la Carrera Mecánica Industrial, Mención Máquinas Herramientas. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0998358481.

²Profesor y Coordinador académico de la Carrera Eléctrica, Mención Electromecánica. Barrio El Dorado, Calle Sucumbios y Avenida Los Pindos. Puyo, Pastaza, Ecuador. Celular: 0983410521.