

Modelo educativo del Siglo XXI soportado por tecnologías de acción y a distancia como generador de una escuela de negocios dentro del Tecnológico Nacional de México

Educational model of the XXI Century supported by action and distance technologies as a generator of a business school within the National Technological Institute of Mexico

OROS-MÉNDEZ, Lya Adlih †*, CASTELAN-VALDIVIA, Antonio, CRUZ-ORTEGA, Jacqueline y DEL ANGEL-LÓPEZ, Hulda Zulema

Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí, Capital, Carretera 57 Mex.- Piedras negra 6501km 189+100 tramo Oro.- S.L.P C.P 78421, Del. Villa de Pozos, S.L.P

ID 1^{er} Autor: *Lya Adlih, Oros-Méndez* / ORC ID: 0000-0003-2432-7713, Researcher ID Thomson: S-5792-2018, CVU CONACYT ID: 251355

ID 1^{er} Coautor: *Antonio, Castelan-Valdivia*

ID 2^{do} Coautor: *Jacqueline, Cruz-Ortega*

ID 3^{er} Coautor: *Hulda Zulema, Del Angel-López*

Recibido: 24 de Enero, 2018; Aceptado 28 de Febrero, 2018

Resumen

Objetivos, metodología: El Modelo Educativo para el Siglo XXI conforme se plantea en los Institutos Tecnológicos en México, se basa en la formación y desarrollo de competencias profesionales que tienen como prioridad orientar el proceso educativo central a la formación de profesionales que impulsen la actividad productiva en el país, la investigación científica, la innovación, la transferencia de tecnologías, el conocimiento, el uso de estrategias de tecnología y comunicación, la creatividad y el emprendedurismo para alcanzar un mayor desarrollo. Por lo que la presente investigación, desarrolla la conceptualización del modelo educativo basado en competencias, enseñanza y aprendizaje que actualmente se tiene mediante un estudio y análisis documental, con el objetivo de establecer una base para generar una propuesta de un modelo educativo utilizando tecnologías de información y comunicación para centrar estrategias a desarrollar en las escuelas de negocios dentro de los Institutos tecnológicos en México.

Contribución: Los resultados señalan que el empleo de las tecnologías en las escuelas de negocios dentro de los Institutos tecnológicos es de suma importancia generando con ello mayores competencias profesionales a los estudiantes y egresados mismas que les permite desenvolverse en diferentes ámbitos productivos. Las conclusiones a las que se llega es que la propuesta del modelo educativo en la creación de escuelas de negocio posee una visión en el desarrollo de habilidades y competencias de los estudiantes y docentes en el contexto de las nuevas necesidades que son generadas en los diferentes sectores productivos.

Modelo educativo, Escuelas de negocio, Institutos Tecnológicos, Comunicación, Tecnologías de información

Abstract

Objectives, methodology: Educational Model for the XXI Century is present into the Institutos Tecnológicos in Mexico, is based on the formation and development professional competences which are oriented to the educative process to forming professionals who promote productive activity, sciences research, innovation, technology transfer, knowledge, tecnology and communication strategies, creativity, entrepreneur in the country to achieve major development. This research develop educational model conceptualization base on competences, teaching and learning, that current are obtained thru documental analysis and study, to purpose to stablish a base to generate educational model proposal, using information and comunication technologies to focus strategies to develop school bussiness into the Institutos Tecnologicos in Mexico.

Contribution: The results, show that if technology is used into the Institutos Tecnologicos school bussiness will generate better students and graduates professional skills, which allow them improve their performance in different productive áreas. The conclusions reached are that the bussiness schools proposal, have a visión to develop students and teachers skills and competences in the new neccesities context, which are generate in the different kind of productive sectors

Educational model, Business schools, Technological Institutes, Communication, Information technologies

Citación: OROS-MÉNDEZ, Lya Adlih, CASTELAN-VALDIVIA, Antonio, CRUZ-ORTEGA Jacqueline y DEL ANGEL-LÓPEZ, Hulda Zulema. Modelo educativo del Siglo XXI soportado por tecnologías de acción y a distancia como generador de una escuela de negocios dentro del Tecnológico Nacional de México. Revista de Tecnología y Educación. 2018. 2-3: 1-8

* Correspondencia del Auto (Correo electrónico: lya.oros@tecsuperiorslp.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Actualmente el Tecnológico Nacional de México cuenta con 254 tecnológicos conformados en todo el país por lo que tiene una formación de 47% de ingenieros mexicanos mismos que se desarrollan en diferentes actividades productivas del país como lo son: Industria petrolera, automotriz, energética, aeroespacial, agropecuaria, de alimentos, ambiental, y en el desarrollo de las tecnologías de la información, así como en la construcción de la infraestructura carretera, entre otros, su participación en la matrícula que tiene representa un 14 % del total en educación superior.

La presente investigación presenta un modelo de interacción de los agentes educativos y el uso adecuado de las TICs para que el estudiante de las áreas administrativas y sociales pueda tener acceso a un modelo educativo que les permita desarrollarse y cubrir las necesidades actuales demandadas por los sectores productivos, mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), dicha investigación se verá reflejado en el aprovechamiento de manera lógica para conocer la importancia, de los problemas que se está dando actualmente que es la falta de atención a los viejos esquemas educativos (aula-docente), derivado a esta problemática se propone un mayor fortalecimiento y estrategias que permitan que el alumno no descuide sus actividades y sean usadas para el área que nos compete dentro de un entorno local sin transgredir sus principios sociales, culturales e ideológicos, enfocándoles un medio de fácil de superación y de comunicación para el sistema del Tecnológico Nacional de México (TecNM).

En un mundo globalizado existen desafíos y oportunidades, para los negocios internacionales; hoy en día los negocios ya no son los mismos, conforme a Laudon (2012). Existe una interdependencia cada vez mayor entre la habilidad de utilizar tecnología de la información en una empresa y la destreza para implementar estrategias corporativas y lograr objetivos estratégicos. En esta investigación se centrará en la Tecnología de Información y Comunicaciones (TICs) y las áreas administrativas, sociales y de comercio lo cual consideramos que tienen que estar estrechamente relacionados para hacerle la vida más fácil a las personas y a los negocios.

Todos queremos vivir en un mundo mejor, tener todas las comodidades que la sociedad presenta hoy en día, tener todo a nuestro alcance y realizar el más mínimo esfuerzo en cada una de nuestras tareas diarias haciéndonos cada día más dependientes del uso de los diferentes medios electrónicos y el Internet, ya solo basta tener a la mano un celular para efectuar compras desde nuestra casa, revisar nuestros estados de cuenta y realizar pagos o transferencias bancarias desde el lugar más cómodo de nuestra habitación, incluso para saber dónde nos encontramos por medio del uso del GPS, y algunas otras cosas más que nos resulta común hacer en nuestra vida cotidiana como comunicarnos con nuestras familias y amigos a través de las distintas redes sociales.

Por lo que a cada momento hacemos uso de estos recursos, ya no hay duda de que todas estas herramientas se han vuelto cada vez más indispensables, sobre todo para las diferentes organizaciones educativas de todo el mundo, que en la actualidad se enfrentan al desafío de utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios que requieren en el siglo XXI.

Las escuelas más innovadoras están aprovechando este momento de crisis para transformarse y adaptar su oferta formativa, consiguiendo de esta manera ser creadoras y transmisoras de valores académicos, humanos y públicos, incorporando en sus misiones los tres grandes impulsos del siglo XXI: la globalización, la tecnología y la sostenibilidad. Sólo las escuelas de negocio que comprendan hasta qué punto el mundo de las organizaciones están en plena transformación, como las propias sociedades en las que se asienta, podrán responder a las demandas actuales.

La principal entre esas demandas es generar un nuevo estilo de dirección que tenga dimensiones éticas, sostenibles, globales, innovadoras y emprendedoras y con una utilización de las redes que permita que el conocimiento, y el desarrollo con él, llegue al mayor número de personas. Son retos ambiciosos y de largo recorrido, pero, por su contribución al conjunto de la sociedad, merecen la pena abordarlos.

La incorporación de TIC a la educación superior es sin duda una práctica actual, si embargo bajo la experiencia empírica se ha demostrado que su instrumentalización se realiza más bien a través de prácticas diarias enfocadas al desarrollo de competencias que son realizadas en diferentes áreas administrativas, sociales y comerciales que caracterizan a las escuelas de negocio.

Marco Teórico

Dentro de la problemática que se enfrenta en las instituciones educativas de nivel superior es la integración en las diferentes asignaturas y actividades que se desarrollan los estudiantes dentro del quehacer educativo y su contexto, ya que se carece de infraestructura, conocimiento y capacitación constante enfocado a las tecnologías de información por parte de estudiantes, docentes y administrativos. La apropiación de las tecnologías es un asunto mucho más complejo que no depende solamente de la presencia física de las mismas, sino de múltiples factores, entre ellos la disponibilidad de la máquina, los mediadores y los conocimientos. según (Kalman, 2003).

Bajo esta visión educativa, se tiene la finalidad de fortalecer la necesidad de investigación más profunda que dé cuenta del lento proceso de apropiación de tecnologías en los salones de clase (Kamil & Lane, 1998).

Por otra parte, el analfabetismo digital es una barrera existente para el acceso de los mexicanos a las oportunidades en un mundo globalizado. No basta con saber leer y escribir; para competir exitosamente en un mundo globalizado hace falta también tener conocimiento en la utilización de las computadoras y tener acceso a las telecomunicaciones.

Dado que las TIC son tan sólo instrumentos, (Claro, 2010) herramientas, que pueden formar parte de los componentes curriculares como recursos pedagógicos, su uso y aplicación en la educación no es estandarizado.

Su empleo depende, en gran medida, de la capacidad y habilidades de todos los actores involucrados en la acción formativa de los estudiantes y docentes, principalmente; y del involucramiento e interacción con tecnologías de información.

Bajo estos argumentos expuestos conforme a distintos autores, es importante señalar que los docentes son un factor clave del uso efectivo de las tecnologías de información y comunicación en el aula, ya que son ellos los que facilitan o restringen la incorporación de los recursos tecnológicos en el proceso de adquisición de habilidades y competencias que permitan ser desarrollados por los estudiantes.

Por otra parte, refiriéndose al desarrollo de escuelas de negocios y enfocadas al desarrollo de estas actividades en la generación de competencias se tiene como marco referencial (Fernández 2012), conforme a la examinación de los casos sobre las características de los nuevos negocios y descubre que la mayoría de las nuevas empresas de éxito eran creativas e innovadoras, aportando una propuesta diferencial de algo que ya funcionaba en el mercado. Es por ello la prioridad en la formación de estudiantes creativos, e innovadores capaces de utilizar tecnologías que les permita la función de su profesión.

Las tecnologías de la información y comunicaciones tic, han tomado una fuerza importante, en la última década, y se han generalizado hacia todas las áreas del conocimiento. Una definición, muy acertada y concreta de las TICS, es que las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TICS), son un término que se utiliza actualmente para hacer referencia a una gama amplia de servicios, aplicaciones, y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones.

Metodología

El presente trabajo ha sido desarrollado bajo una estructura de ensayo, tomando en consideración conceptos teóricos, por lo que la investigación tiene un enfoque exploratorio y cualitativo, que incluye la observación participante de docentes y estudiantes del sistema Tecnológico en México y su entorno, así como el estudio y análisis de diversos autores que hablan del tema de la importancia de las Tics en los sistemas educativos de nivel superior, y la caracterización general de las escuelas de negocios para dar como resultado un modelo educativo Teórico basado en TICS.

Desarrollo

El uso de las TICS en las universidades conforme a estudios destacados en países como España: Cabero (2005); C. Coll et. al. (2008); J. Onrubia (2008); J. Espinosa (2010).

El principal motivo de indagación de tales trabajos fue conocer las formas en que estudiantes, docentes e instituciones se pudieron adecuar a las TIC en cuanto a la formación, accesibilidad y utilización.

A partir de estos estudios tomados como marco referencial de esta investigación se considera que lo que se refiere a estudiantes, interesa conocer la situación actual que se presenta, así como definir las estrategias propuestas para el modelo educativo de escuelas de negocio centrándose en el uso de las TICS.

La introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación superior se ha incrementado permitiendo con ello ampliar poco a poco la habilitación tecnológica en los sistemas de educación superior y adecuar estas herramientas a los programas educativos para mejorar el empleo y desarrollo en los estudiantes y docentes asegurando así la adquisición de mayores habilidades para emplearse durante y después de finalizar la etapa universitaria.

La investigación se enfoca en 3 elementos necesarios en los cuales el modelo propuesto toma en consideración para el análisis de la importancia de la interacción de cada uno, por lo que a continuación se describen en la figura 1.

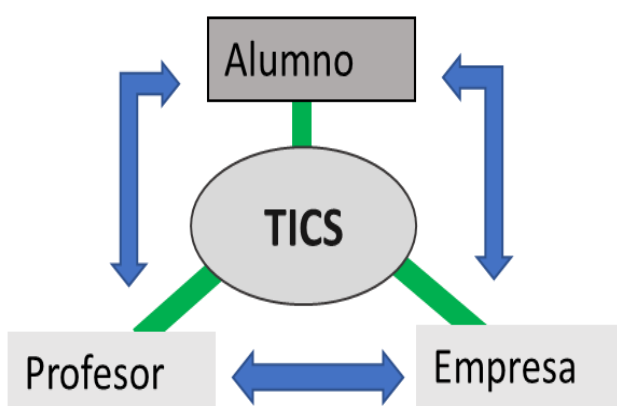


Figura 1 Elementos necesarios del estudio

Fuente: *Elaboración Propia*

Describiendo la figura 1, la interacción existente entre los 3 agentes que se señalan son prioritarios para el desarrollo de la propuesta ya que el papel que representa cada uno de ellos determinará el logro de las habilidades y competencias que deben generarse en las escuelas de negocios y que son base del modelo educativo que se propone.

ALUMNO: El perfil del estudiantado del área de ciencias administrativas y sociales que estudia en el sistema Tecnológico deberá de cubrir con el plan educativo y el objetivo institucional que es el de formar líderes que puedan tomar decisiones dentro del entorno donde se desenvuelve.

Por lo que algunas de las causas negativas que se han notado en los alumnos que vienen desde educación media son las siguientes por mencionar algunas.

- Baja autoestima
- Nulo trabajo en equipo.
- Pocas posibilidades de liderazgo.
- Familias y entornos disfuncionales.
- Conocimiento inadecuado a la región.
- Falta de actualización como son charlas, reuniones, conferencias, etc.
- Bajo conocimiento de las TICS
- Falta de manejo en programas de tecnología para actividades académicas como por ejemplo Moodle o plataformas educativas.
- Desconocimiento de programas utilizados en la administración o gestión empresarial.

Es importante mencionar que el proceso de globalización conlleva a que los alumnos no solo dependan de la competencia regional sino también de una competencia nacional para poder alcanzar puestos directivos y gerenciales, esto también implica poder actualizarse en el uso de las tecnologías que el mundo demanda y los diferentes gadgets, motivo por el cual el estudiante deberá conocer por lo menos de oídas los distintos programas que existan en el mercado como ASPEL, CONTPAQ, o algún ERP que exista en el mercado.

En lo que respecta al software se nota una clara falta de conocimiento en paquetes básicos como Word, PowerPoint, Excel, entre otras.

Por lo anterior y conforme a los expertos como Coll (2008) y Guarro (2005) consideran que los impactos de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) y la Internet se incrementarán influyendo en nuevos paradigmas de formación y aprendizaje, y contribuirán a configurar otras formas de interacción y mediación entre actores educativos y el conocimiento en la educación. Es importante definir estrategias de implementación en donde se fomente las condiciones para la utilización óptima de las TICS en las instituciones de educación superior.

Estrategias en el uso de las tics en las universidades

- Abrir el centro de cómputo 24/7/365 contando con ello mayor flexibilidad y disponibilidad.
- Adquisición de mayores equipos de cómputo, que permita abastecer la demanda existente entre el alumnado.
- Mejora en las condiciones de los laboratorios de cómputo, considerando mantenimiento y soporte continuo de los mismos para brindar un mejor servicio en los equipos.
- Ofrecer un curso propedéutico enfocado a la utilización básica de herramientas de office para los estudiantes.
- En lo que respecta al software se solicitará incluir dentro del plan institucional el uso de una plataforma “nube” para que los alumnos tengan acceso desde su casa y practiquen, en este aspecto hay instituciones en las cuales se podría crear una alianza para poder acceder a sus productos por un tiempo con una cuota determinada;
- En el caso del ERP denominado SAP la licencia es en dólares americanos sin embargo buscar alternativas en donde se tengan productos de manera virtual y gratuita sobre todo en los módulos del área como Finanzas, Costos, Contabilidad, entre otros.
- Fomentar la utilización de plataformas Moodle para la administración de actividades académicas.
- Utilización de programas empresariales para la práctica con estudiantes.
- Capacitación constante a docentes en programas tecnológicas empresariales y académicos.

EMPRESA: Empresas juegan un papel importante en la formación del estudiante para que este a su vez pueda poner en práctica los conocimientos adquiridos, los comparte y sobre todo haga crecer a la región donde se encuentre el Tecnológico dentro de un contexto ordenado y de superación constante con medios de comunicación en libre competencia en un mundo globalizado.

La falta de vías de comunicación de una manera eficiente permite que la sociedad se cierre a la globalización, esto aunado como se plantea a la falta de los medios básicos y declarados universales permiten que la sociedad sea “cerrada” en su manera de actuar. Por lo anterior es importante conocer las necesidades actuales de los sectores productivos.

- Realizar conferencias por medios electrónicos y empezar a vincular a las nuevas generaciones al uso de la información.
- Ofertar un modelo de residencias no solamente industriales sino también comunitarias y sociales.
- Realizar continuamente análisis de la realidad empresarial actual para conocer las nuevas necesidades tecnológicas.
- Interactuar constantemente con el sector empresarial para adquirir actualización del entorno.

DOCENTE: Derivado a que como se comentó cada Tecnológico se somete a una normativa nacional, el perfil del docente deberá ser de la misma forma, la problemática radica a que muchas veces el perfil no encaja en el futuro profesionalista e imparte la materia como si fuera idéntica a otro eje educativo.

Es importante considerar el desarrollo de docentes capaces de transmitir los conocimientos y experiencias en el manejo de las TICS a los estudiantes para favorecer el aprendizaje de estos. Por lo que a continuación se mencionan estrategias para su desarrollo.

- Capacitar al docente de manera constante en las tendencias informáticas y de las cuales pueda sacar provecho en el aula.
- Realizar conferencias por medios electrónicos con distintos organismos educativos no solo dentro sino fuera de la universidad.

- Establecer una plataforma para que el alumno-docente pueda acceder y sea accesible de entender.
- Capacitar al docente sobre Las diferentes prácticas en los sectores productivos.

En la actualidad el uso de la tecnología lleva mucho tiempo asistiendo a docentes y estudiantes en su actividad educativa y deformación diaria. Los procesadores de texto, las calculadoras, las impresoras y las computadoras se han utilizado desde hace mucho tiempo para las distintas actividades académicas.

Ahora con Internet y el desarrollo de la tecnología móvil en auge se incorporan aún más elementos tecnológicos al entorno educativo. Pizarras interactivas, aulas virtuales, programas educativos, empresariales, y un sin fin de recursos electrónicos para llevar a cabo investigaciones o realizar trabajos escolares son algunas de las formas en las que la tecnología digital se ha integrado con las universidades.

No obstante, lograr la adecuada incorporación de estos recursos a la educación requiere de un gran esfuerzo en conjunto. Se requiere de un convencimiento entre la comunidad educativa.

Es insuficiente la simple dotación de infraestructura y de equipos tecnológicos a las universidades. La incorporación efectiva de las TIC en las prácticas académicas de estudiantes y docentes, dentro y fuera del aula, requiere de su correcta articulación en los procesos educativos y de una gestión académica adecuada que modifique la estructura organizativa y promueva su utilización.

Resultados

Conforme al análisis realizado a diferentes autores acerca de la importancia de las TICS en las instituciones de nivel superior así como su ventaja en la formación y conocimiento del mismo se coincide que el desarrollo del modelo educativo en escuelas de negocios de institutos tecnológicos, deben aportar flexibilidad, conocimiento, práctica que propicie las condiciones para que los estudiantes adquieran las competencias necesarias en el uso de tecnologías y de comunicación exigidas del mercado laboral, por lo que las universidades deben tomar el enfoque de la formación flexible.

Ya que se han de adaptar a las tendencias de acceder al aprendizaje fuera del puesto de trabajo, proveer las necesidades de los estudiantes a tiempo parcial y responder a las necesidades de formación continua, que constituyen desafíos para las instituciones de educación superior en esta sociedad de la información. Por lo que esto conlleva a que los estudiantes tengan las habilidades y competencias necesarias para satisfacer las nuevas tendencias y necesidades del mercado laboral. Por otra parte, la preparación de los jóvenes para asumir responsabilidades en un mundo en rápido y constante cambio, la flexibilidad para entrar en un mundo laboral que demandará formación a lo largo de toda la vida y las competencias necesarias para este proceso de desarrollo continuo (Salinas, 2005).

El modelo educativo planteado en base a la investigación documental y la observación se desarrolla bajo un proceso de investigación que muestra un panorama actual de las necesidades existentes en el entorno tanto educativo como laboral.

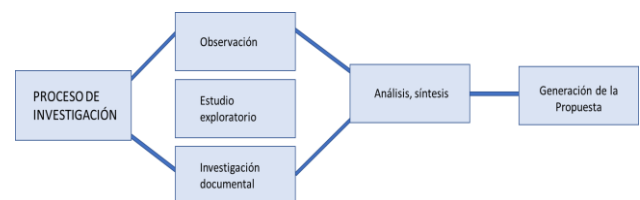


Figura 2 Proceso de Investigación para la generación de la propuesta

Fuente: Elaboración Propia

Conforme al análisis realizado en la observación del entorno, algunas herramientas en las que los alumnos muestran una gran carencia y hasta cierto punto miedo a conocer son: MIRIADAX, GOOGLE, ACCIGAME, entre otras, dichos software son de acceso gratuito para poder generar la información dentro del servidor virtual “nube de información”.

Las ventajas que da el conocer las distintas plataformas son las siguientes:

1. Constante capacitación.
2. Mayor interés de parte de las empresas.
3. Tendencia de contratación online.
4. Comunicación desde un lugar remoto hacia su lugar de origen.
5. Estar comunicado en un dimensionamiento 24/7/365 (ubicuidad)

Modelo educativo usando TICS en las escuelas de negocios

El uso de la tecnología en el espacio educativo permite el uso de herramientas más interactivas y que mantienen la atención de los estudiantes con más facilidad. Además, los profesores pueden beneficiarse mucho de los avances tecnológicos para hacer su trabajo más atractivo y para ser más eficientes.

Las instituciones que enseñen a los estudiantes a hacer un buen uso significativo de las herramientas TIC's y aprovechar los sistemas de apoyo a la cognición, es decir todos esos materiales didácticos, les abrirán las puertas a nuevas posibilidades de acceso a un mayor flujo de información, y mayores oportunidades laborales. (Ossa, 2002).

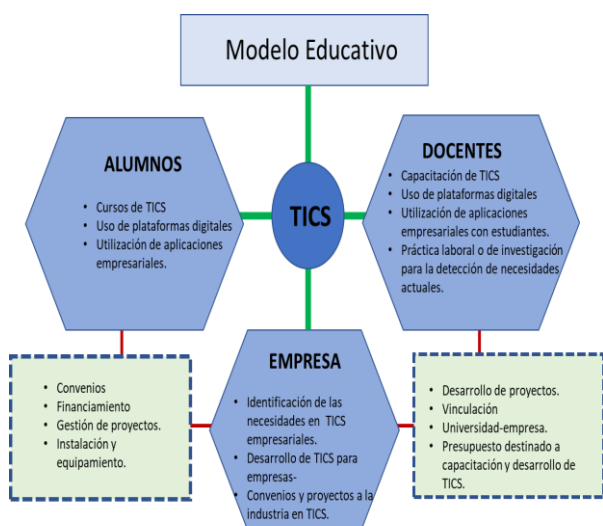


Figura 3 Modelo educativo enfocado el TIC en la escuela de negocios TECNM

Fuente: *Elaboración Propia*

El modelo educativo para la creación de escuelas de negocios señala la importancia de interacción entre 3 agentes: Docente, alumno y empresa, por lo que el papel de cada uno considera las necesidades que se requieren para generar mayores competencias y habilidades en los estudiantes que les garantice la adquisición de práctica, experiencia y conocimiento de las TICS.

Agradecimiento

Por medio de la presente se hace extensivo nuestro agradecimiento al Tecnológico Nacional de México por poner a disposición su normativa, con respecto al modelo educativo del Siglo XXI.

Conclusiones

Se llega a la conclusión de que es de vital importancia dentro de cualquier región el entender los entornos y crear una sinergia dentro de los distintos actores del clúster propuesto, no cabe duda de que si no se trabaja en la misma sintonía se puede crear un problema tanto de comunicación como de cultura dentro de la sociedad y los resultados en el TecNM podría no ser alcanzado desde el inicio, que era aprender y enseñar las tendencias de información y comunicación para los estudiantes.

La tecnología posibilita cambios; sin embargo, para el caso analizado, dichos cambios no tienen los alcances expresados en las políticas oficiales ni corresponden con las especulaciones formuladas en los documentos curriculares. Lo que se observa y describe como cambio no son actividades radicalmente nuevas; el cambio instituyente se observa en pequeñas modificaciones en el aula que corresponden más bien a la comprensión de las potencialidades representativas de los recursos empleados por los alumnos y a la articulación en simultáneo de varios significados.

Los estudiantes pueden acceder a la adquisición de competencias en TICS a través del modelo presentado, siempre y cuando la interacción y articulación de los agentes se dé en una forma óptima y responsable. Al momento, de generar el análisis de la situación que actualmente se tiene, no refleja que el uso de las TICS en los institutos tecnológicos sea efectivo y eficaz para el aprendizaje significativo de los estudiantes, porque el proceso de apropiación de los recursos tecnológicos no ha concluido existe sin duda falta de recurso presupuestal para la modernización y equipamientos que permita que cada estudiantes cuente de forma eficaz con equipos sofisticados, programas empresariales y uso de plataformas y aplicaciones que les permita desarrollar habilidades y competencias exigidas en un mundo competitivo. Sin embargo, el modelo plantea un acercamiento de identificación de necesidades hacia los agentes involucrados para lograr se consolide el uso eficaz de las Tics en los institutos Tecnológicos.

La recomendación es adaptar los programas educativos en donde se genere un mayor uso de tecnologías de la información y comunicación que permita lograr los objetivos principales de una industria que es exigente y competitiva, formando con ello estudiantes capaces para desenvolverse en cualquier ámbito profesional.

Referencias

- Cabero, J. (2005). Integración de las TICs en el aprendizaje formal y en la práctica profesional. (155- 193). Madrid: MEC.
- Claro, M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte. CEPAL, Colección Documentos de Proyectos. Santiago de Chile.
- Coll, C., Onrubia, J., y Mauri, T. (2007). "Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de medición de la actividad conjunta de profesores y estudiantes". *Anuario de Psicología*. Vol. 38, No. 3, pág. 337-400.
- Guarro, Amador. (2005). Los procesos de cambio educativo en una sociedad compleja: diseño, desarrollo e innovación del currículum. Madrid: Pirámide.
- García Ramírez, J. M. (2012). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC, en la educación universitaria. En *Andalucía Educa*, n. ° 76, p. 84-85.
- Espinosa, J. (2010). Profesores y Estudiantes en las Redes. Universidades Públicas y Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC). México: Juan Pablo Editor.
- Fernández, A. (2012). Metodologías activas para la formación de competencias. *Education siglo XXI*, 24.
- Kalman, J. (2003), *Escribir en la plaza*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Laudon, K. & Laudon J. (2012). *Sistemas de Información Gerencial*. Décimo segunda edición. Pearson.
- Ossa, G. C. (2002). Tendencias Educativas para el siglo XXI; Educación virtual, online y @learning; Elementos para la discusión.
- Onrubia, J. (2008). "Usos de una herramienta de comunicación asíncrona para la innovación docente en contextos universitarios", comunicación presentada en el Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación, CIDUI 2006. Barcelona.
- Salinas, J. (2005). La gestión de los entornos virtuales de formación. En Seminario Internacional: La Calidad de la Formación en Red en el Espacio Europeo de Educación Superior.
- TECNM, (2012), Modelo educativo siglo XXI, formación y desarrollo de competencias profesionales, Dirección general de educación Superior, recuperado de http://www.tecnm.mx/modeloeducativo/modelo_educativo.pdf consultado (30 de Agosto del 2017).