

La Tecnología en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje; relación fundamental en el desarrollo de innovación educativa contemporánea.

Autores: Ing. Javier Alexi Jiménez Peralta¹, Lic. Josue Bonilla², Ing. Alejandro Ponce Mariscal³

Institución : *Instituto Tecnológico de Formación*

Correos: jjimenez2@itb.edu.ec

joshua.bonilla@formacion.edu.ec

aponce@bolivariano.edu.ec

INTRODUCCIÓN

La globalización en la que está inmersa el mundo, los avances tecnológicos propios de la época y la constante evolución que desarrolla el ser humano, brinda una oportunidad de mejora continua en todo área en la que éste se desarrolla. El presente artículo busca enfatizar la importancia de la aplicación de tecnología y su inclusión en el desarrollo profesional, cuáles son los factores más relevantes y que aspectos favorece a quién lo recibe sin importar su condición física, social, cultural o económica. Haciendo relación a esta premisa, es importante rediseñar de manera continua y evolutiva el proceso de la educación, enseñanza-aprendizaje y profesional, revisar que aspectos son los que influyen directa e indirectamente, cuáles son las aplicaciones y uso que podemos darle a la tecnología en este peldaño por el que debe transcurrir todo aquel que busque una preparación profesional competente.

Es importante concientizar a la docencia que no se puede estar alejado de esta evolución tecnológica, ni de la manera en que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) influyen y contribuyen en la formación integral que recibe todo sujeto, permitiendo la igualdad en la educación recibida, así como en la búsqueda de información que permite la preparación de clase por parte de los docentes, y las gestiones de dirección y administración que se formulan en su recorrido, haciendo que el sistema educativo sea enfocado en búsqueda de la eficacia, eficiencia y adaptándose

a la realidad de todo ser humano y su entorno. El interés de este cambio cultural no es manifestado únicamente a nivel nacional, se suman entes internacionales como La ONU que manifiesta: “La UNESCO aplica una estrategia amplia e integradora en lo tocante a la promoción de las TIC en la educación. El acceso, la integración y la calidad figuran entre los principales problemas que las TIC pueden abordar. El dispositivo intersectorial de la UNESCO para el aprendizaje potenciado por las TIC aborda estos temas mediante la labor conjunta de sus tres sectores: Comunicación e Información, Educación y Ciencias.”. (UNESCO, 2015).

Por lo tanto, el presente trabajo se desarrollo con la intencion de herramienta y guía, sobre todo para quienes estamos inmersos en el maravilloso campo de la docencia, porque ser docente no sólo implica trasmisión de conocimientos y experiencias, es el pilar fundamental de formación integral y completa que entregará los futuros profesionales, con valores y herramientas, preparándolos para este mundo globalizado, tan cambiante y en constante evolución.

DESARROLLO

La metodología empleada para cumplir en el artículo fue la documental y científica, añadiendo vivencias y experiencias empíricas y propias en el cultivo propio de la educación percibida. A nivel mundial el uso de la tecnología es partícipe del diario vivir de la mayoría de los seres humanos, utilizada por empresas, escuelas y en hogares, esto ha generado conciencia de realizar emergentemente un cambio cultural en la educación.

Así como, en Instituciones públicas y privadas ha hecho más eficaz y eficiente los procesos internos y externos, la tecnología empleada en la educación nos mostrará resultados inmediatos, transferencia de información, confirmación de recepción de esta información, nos proporcionará medios audiovisuales, prácticos y dinámicos en el proceso de enseñanza, porque nos brinda herramientas, con la que antes los docentes

no contaban para facilitar la presentación del contenido de las distintas asignaturas de acuerdo a la profesión.

Es más que evidente la influencia que la tecnología tiene en cualquier contexto del diario vivir, más aún en la formación de futuros profesionales, reafirmando el proceso de enseñanza- aprendizaje, con el único objetivo final de desarrollar pensamiento crítico, las habilidades intelectuales y cognitivas del estudiantado, buscando garantizar de esta manera que los estudiantes actuales sean generadores de una mejor calidad de vida, implementando e innovando ideas que ayuden en este propósito.

Organizaciones nacionales e internacionales reconocen que es imperante adaptarnos y dar prioridad a esta herramienta en la didáctica de la enseñanza, muchas instituciones educativas, ya cuenta con la infraestructura de aulas con computadoras o tablets con las que antes no contaban, muchas de ellas fueron autofinanciadas, otras como las instituciones públicas financiadas por las entidades gubernamentales y entidades internacionales comprometidas con acabar con la no educación en todos los sectores mundiales.

Se están implementando instrumentos que nos permitan la utilización de las tecnologías de la información en la educación (ITIE), Según la UNESCO en una publicación del 2015, en su sede en Moscú, se especializa en el intercambio de información, la investigación y la capacitación con miras a integrar las TIC en la educación, en la región Asia y el Pacífico, de esta manera participando en la innovación de la educación en los países subdesarrollados y países en desarrollo, tal como en Ecuador, se está viviendo este cambio cultural a pasos agigantados. Un ejemplo visible de ello, La Universidades e Institutos Técnicos y Tecnológicos del Ecuador, en pleno conocimiento que nuestros jóvenes utilizan redes sociales para su comunicación e interacción, notifican a través de estos medios, cualquier eventualidad, información concisa, garantizando de este modo que los jóvenes reciban el dato enviado.

Otro ejemplo claro, del cambio cultural que se está implementando en nuestro país son los cambios de políticas internas con respecto a la educación, con el proyecto “Bachiller digital” presentado por el M.I. Municipio de Guayaquil, premiando de esta manera el esfuerzo presentado durante la formación básica, invitándolos al uso de la tecnología, entregando Tablets, que les servirá como un recurso en su etapa profesionalización.

En otras instituciones educativas, ya recurren al uso de aulas interactivas, donde el docente da su explicación mediante videos tutoriales en páginas WEB, y el estudiante debe desarrollarlos en sus horas no presenciales, para construir conocimiento mediante la aplicación de actividades prácticas como: análisis de casos y simulación de eventos reales, produciendo que el estudiante, de manera analítica, cree soluciones que le permitan desarrollar sus conocimientos teóricos con la intencionalidad de integrar conocimientos, habilidades y valores.

Queda demostrado que es imperante el uso de esta herramienta tecnológica en sus diferentes presentaciones, y su aplicación vinculada en la didáctica, en todos los niveles como básico, medio y profesional.

Nuestras Instituciones de educación Superior (IES), deben aplicar el uso de herramientas tecnológicas, y aplicarla en sus modelos didácticos, facilitando así el proceso de enseñanza y aprendizaje, llevándolos incluso de viaje a lugares inesperados, trasladar el salón de clase hacia el mundo que no conocemos, sin necesidad de recursos económicos extras..

“La Educación completa el aprendizaje con la transmisión del acervo moral desarrollado por la sociedad, lo que dota a la persona la capacidad para proceder de acuerdo con normas de conducta socialmente aceptables. La formación implica una asunción íntima, profunda y reflexionada, de los conocimientos y los valores ético-morales adquiridos a lo largo del proceso educativo” (Piñeiro, 2001).

A nivel universitario, no solo corresponde a la transferencias de conocimientos de las diferentes ramas de la ciencia, a ésta entrega se le debe insertar los medios que les permita la practicidad, que les den las herramientas intelectuales, cognitivas y creativas que complementen su preparación para la aplicación provechosa en el mundo laboral, social y económico.

El uso de la tecnología permite tener acceso a otras culturas, historias de personajes que cambiaron el mundo de uno u otro modo, motiva y genera cambios de actitud en quienes están en la etapa de aprendizaje, les ayuda a establecer mejor su visión como profesional, hacia donde se dirige, que es lo que quiere realizar, cuál será su aporte para la humanidad, permite inyectar en el estudiante ese deseo de superación, siempre buscando la excelencia.

Con esta implementación tecnológica, no es dar un paso a la exclusión de los docentes; por el contrario es dar paso a la compactación de dos recursos necesarios para generar profesionales potenciales, futuros generadores de empleos, con conciencia ambiental, humanista, protectora de su descendencia futura, de una generación de profesionales más vinculados con la realidad humana, porque no solo le permite visualizar o conocer su entorno, sino conocer las vivencias externas de otros humanos; invitándolos a ser parte de la solución, y que el capitalismo que emerge de este trabajo, sea siempre motivando la mejora social y ambiental.

La importancia que siempre ha tenido el docente, como parte de la formación integral de niños y jóvenes, no se está viendo excluida, simplemente mejorada. Debido a esta gran responsabilidad que sobre ellos recae, es que no se pueden quedar atrás del mundo tecnológico, deben actualizarse, investigar que herramientas les pueden servir, son quienes deben practicar aún más mejora continua.

Las entidades públicas y privadas, mucho más aquellas que tienen como función principal la enseñanza, deben incentivar y motivar la actualización de sus docentes, brindarle las herramientas y facilidades que les permitan desarrollarse como excelentes

profesionales, y así poder cumplir con esta noble misión, que constituye la formación de otros seres humanos.

La aplicación de tecnología exige capacitación continua y constante, la gran cantidad de información que se maneja diariamente en toda ramificación de la ciencia, destaca la importancia primaria en la que se ha convertido como recurso de la docencia, basta ver la evolución de las empresas para darnos cuenta y percibir, que no podemos continuar con enseñanza obsoleta, desde la época artesanal hasta nuestros tiempos, donde la globalización domina el entorno; mezcla de culturas ancestrales, pensamientos, la innovación tecnológica ha pisado firmemente, no es posible excluirla de la etapa formativa que debe tener todo futuro profesional competente

Martínez (1996,102), identifica por nuevas tecnologías “A todos aquellos medios de comunicación y tratamiento de la información que va surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica y las herramientas conceptuales, tanto conocidas, como aquellas otras que vayan siendo desarrolladas como consecuencia, de la utilización de estas mismas nuevas tecnologías y del avance del conocimiento humano”.

Es importante considerar que aunque la evolución de las TIC, ha generado cambios e innovaciones en los procesos didácticos enseñanza y aprendizaje, esto es más observado a nivel universitario, que en nivel escolar, que aún refleja cierta resistencia en esta etapa del estudiante.

En 1992, Escuderos realiza una gran aportación a este tema, indicando 5 aspectos relativos con relación al uso de nueva tecnología en los procesos educativos:

- El uso pedagógico de las nuevas tecnologías por parte de los docentes representa un pilar fundamental para promover y desarrollar las potencialidades que tienen los nuevos medios en orden a propiciar aprendizaje de mejor calidad.

- Los profesores son sujetos activos que tienen su propia forma de entender su práctica, y sus concepciones y habilidades profesionales, conforman el tipo de uso que hacen distintos programas y medios educativos.
- Facilitar el uso de nuevos medios requiere crear condiciones adecuadas para la clarificación de las funciones, los propósitos y las contribuciones educativas de los mismos.
- El uso pedagógico de medios requiere cuidar con esmero las estrategias de formación del profesorado. Dichas estrategias han de incluir diversos tipos de formación propiamente tecnológica, que permita el dominio de nuevos medios, específicamente educativa, que posibilite su integración en el curriculum y un tipo de formación que capacite para llevar a cabo este tipo de información al contexto escolar.
- Para Hacer buen uso pedagógico de los medios es necesario comprometerse con el desarrollo en situaciones naturales de enseñanza, crear apoyos pedagógicos durante la puesta en práctica, tener disponibilidad de materiales, un trabajo reflexivo por parte del profesorado y el establecimiento de ciertas condiciones y procesos institucionales que reconozcan y potencien el uso pedagógico continuado.

Escuderos hace énfasis a aspectos muy importantes, el uso de tecnología mejora la calidad de enseñanza, estas didácticas pueden tener un formato básico de acuerdo a la tecnología implementada, pero va de mano con la habilidad y conocimiento del docente; es decir, el método que aplique un docente, no generará los mismos resultados con otro docente, porque cada quién da su aporte propio de técnicas pedagógicas. También menciona que es importante el compromiso por parte de la institución educativa de capacitar a sus docentes, no sólo enseñándoles el manejo del recurso tecnológico, sino también mostrándoles como puede ser aplicado de manera didáctica en el aula, y que todo este proceso debe ser mejorado y continuo.

Todo este proceso de mejora continua nos brinda la posibilidad de desarrollar sistemas integrados de enseñanza y aprendizaje, promueve la integración y comunicación fluida

entre estudiantes docentes, rompiendo la barrera que antes representaba dirigirse a un docente para la aclaración de una duda.

Tal como lo exponen, Alonso y Gallego (1995), que el uso de tecnología en la didáctica del proceso educativo, ha ayudado a desarrollar las siguientes funciones positivas en el futuro profesional:

- Favorece el aprendizaje de los estudiantes como objetivo primario.
- Es complementado con los recursos pedagógicos del aprendizaje.
- Siempre busca la mejora continua, de manera progresiva.
- Actitud positiva hacia nuevas implementaciones pedagógicas-tecnológicas.
- Integra la tecnología en la Malla curricular.
- La Aplicación de las herramientas tecnológicas de manera didáctica.
- Aprovechar los medios de comunicación, facilitando el intercambio de información, fluyendo emisor – receptor y viceversa.
- Conocimiento y vinculación de lenguajes semánticos y tecnológicos
- Genera pensamiento crítico en los estudiantes y docentes.
- Valora la tecnología por encima de la técnica.
- Desarrollar técnicas necesarias para el uso de la tecnología.
- Genera Investigación, desarrollo e Innovación constante.

El desarrollo de aulas interactivas no sólo es utilizado en estudios a distancias, generando compromisos desde los tres ángulos que intervienen en la formación profesional: la institución educativa, el docente y el estudiante.

En la actualidad los docentes deben considerar este reto como una invitación la suma de sus múltiples habilidades en el proceso de aprendizaje, el incorporar la tecnología en sus aplicativos de enseñanza y combinarlas adecuadamente, aportará positivamente en la creación de profesionales competentes y eficientes.

Para generar este cambio cultural, todas las entidades gubernamentales, educativas y docentes deben comprometerse a aplicar sus esfuerzos centrados en el estudiante,

todas las aplicaciones de las TIC, las propuestas de los pensum académicos, metodologías, técnicas, infraestructuras administrativas y tecnológicas, los sistemas educativos deben tener cambios fundamentales que superen las exigencias sociales, estar coordinadas y direccionadas en un proceso de enseñanza-aprendizaje evolutivo, que incluye la fomentación de valores de cooperativismo, impulsando la investigación, innovación y desarrollo, con la concientización hacia la sociedad y el cuidado ambiental.

En un estudio realizado por un grupo de estudiantes universitarios, acerca del uso de implementación de las nuevas tecnologías en la educación, donde se considera como objetivo principal el punto de vista de los estudiantes, sin dejar de lado la opinión de los profesores, demostró que los docentes están conscientes de que sus alumnos poseen más conocimiento sobre el uso de la tecnología, que aún en su gran mayoría seguía con procesos educativos tradicionales, pero que mucho de ello también se debe a la falta de infraestructura tecnológica en los establecimientos educativos.

Por otro lado los estudiantes, muestran interés particular en que la mayoría de sus asignaturas sean desarrolladas a través de las TIC, por su rapidez en la entrega de información oportuna para su educación. Los porcentajes difieren un poco entre la educación básica y secundaria, pero la gran mayoría coincide que es más atractivo el uso de la tecnología en el sistema educativo.

También es interesante observar, como los estudiantes reconocen que asignaturas deberían aplicar TIC, tales como Ciencias, inglés, Literatura, Informática, siendo ávidos de conocimientos, despertando su cualidad investigativa, generando un despertar a la innovación de manera más eficiente.

En las Universidades, la formación del docente de acuerdo a su especialidad, debe incluir recursos tecnológicos en su didáctica de enseñanza, porque son considerados el nivel que prepara a los futuros profesionales listos para aportar e implementar mejoras en la sociedad, son quienes están impulsando seres profesionales con visión de progreso.

Considerando todos estos factores y participantes claves dentro de este proceso educativo, compactando la didáctica, la educación, la tecnología y su innovación

continua, es que podemos continuar con la maravillosa doctrina del maestro, quién es pilar fundamental de ejemplo y enseñanza en toda sociedad y cultura.

CONCLUSIÓN

En definitiva, se ha revisado la importancia del uso de la tecnología de los procesos educativos, como en este mundo en constante cambio, la humanidad se ha visto en la necesidad de adaptarse rápidamente, mucho más debe ser en todos los procesos que involucren enseñanza- aprendizaje.

Se ha capturado puntos de vista de docentes, estudiantes y las limitaciones que han encontrado al querer implementar la tecnología en la educación. Concientizar sobre todo a las entidades públicas y privadas que deben mejorar su infraestructura tecnológica, apoyar la capacitación y actualización de los docentes, no solo en tecnología, si no en la aplicación de estas herramientas en el proceso enseñanza, es la dirección que debemos tomar para la generación de buenos profesionales, con conocimientos tecnológicos, implementación de innovación, actitud crítica e investigativa, dándole las herramientas que le permitan mejorar y adaptarse en el mundo laboral, social y económico tan cambiante como el que se vive en la actualidad.

Que esta vinculación entre tecnología y la didáctica en el proceso enseñanza-aprendizaje, permitirá al futuro profesional desempeñarse, con las herramientas necesarias para su desarrollo y a la vanguardia de la globalización existente y futura.

BIBLIOGRAFIA

- Aguilar L., Aguarón J., Alamillo M., & Sánchez J. Escuela 20. Al otro lado de las TIC. Dirección URL: <http://www.escuela20.com/educacion-y-tic-tic-educacion/actualidad/al-otro-lado-de-las-tic-2222-42-3713-0-1-in.html>
- Club de ensayos (2012). Factores que intervienen en el trabajo Docente. Dirección URL: <http://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Factores-Que-Intervienen-En-El-Trabajo-Docente/127229.html>
- Martínez, E. (2015). La Tecnología en las aulas. Dirección URL: www.uhu.es.

- Montes Fátima (2014). Revista Académica Conexión Aliat universidades. Didáctica, educación y tecnología en el nivel superior. Dirección URL: <http://www.aliatuniversidades.com.mx/conexxion/index.php/en/educacion-superior/1237-didactica-educacion-y-tecnologia-en-el-nivel-superior-ano-4-numero-11>
- Piñeiro, C. (2001). La enseñanza en perspectiva histórica: didáctica y tecnología educativa. Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de A. Coruña.
- UNESCO (2015). Organización de las Naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura. Dirección URL: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/>
- Salinas, J., Pérez, A. y De Benito, B. (2008). Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en RED. España: Síntesis.