



LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA EXPERIENCIA EDUCATIVA

Ana María Atencio de la Rosa

Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas

ana_atencio@hotmail.com

Irma Patricia Flores Allier

Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas

ipfallier@hotmail.com

Sergio Valadez Rodríguez

Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas

svaladezr@gmail.com

Resumen

La tecnología educativa ha sufrido cambios en su desarrollo debido principalmente a los cambios que se han presentado en la sociedad y el avance tecnológico de las herramientas disponibles con el fin educativo. De esta forma las tecnologías de la información y la comunicación se han vuelto un apoyo en el complejo del papel de la enseñanza, al ofrecer educación y formación a profesionales capaces de continuar con su auto formación que tengan un serio compromiso con la sociedad. Los profesionales de la educación deben estar conscientes y aceptar la responsabilidad que su profesión conlleva, para pasar de la mera instrucción a la construcción y perfeccionamiento del conocimiento y la aplicación de éste, apoyados en la tecnología de información y comunicación.

Palabras clave: TIC, desarrollo, práctica docente.

Las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), son los recursos y herramientas que se utilizan para el proceso, administración y distribución de

la información a través de elementos tecnológicos con el objetivo de facilitar el acceso a la información. Esto llevado al ámbito de la educación, va a permitir



generar los recursos y materiales necesarios para que los estudiantes de acuerdo con su nivel educativo puedan acceder a nuevos espacios donde puedan continuar con su formación, facilitando el aprendizaje en red, promoviendo el manejo crítico de la información y estimulando la creación de los propios significados. (Rosario, 2007).

Esta visión es importante, sobre todo porque se relaciona con los objetivos dentro del salón de clases, con la creación de ambientes educativos que cubran los conocimientos teóricos de los alumnos, tomando en cuenta los procesos de enseñanza-aprendizaje, los cuales son interdependientes con el contexto en el que se desarrollan y sobre todo las necesidades actuales a las cuales se enfrentará el alumno a nivel superior cuando egrese. (Lafuente, 2019)

Por esta razón, el construir ambientes de aprendizaje es una tarea compleja, debido a que el profesor es el responsable de crear las condiciones necesarias para que ocurran procesos de aprendizaje en sus alumnos, y para que esto se pueda llevar a cabo es fundamental integrar tecnologías de información y comunicación, con la finalidad de que el aprendizaje trascienda el aula física y el tiempo de clase, por medio de nuevas alternativas pedagógicas que promuevan los estudiantes de experiencias significativas, donde el profesor asuma un rol de facilitador y a su vez el alumno se comprometa a ejercer un

rol más participativo y crítico. (Jaramillo et al., 2009)

La construcción de sociedades de conocimiento y su relación con las tecnologías de la información y la comunicación

En el informe anual “Hacia las sociedades del conocimiento”, publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), establece que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, han creado las condiciones para la aparición de sociedades del conocimiento, debido a que se han convertido en el medio por el cual se obtiene información o se acceda a nuevos medios de educación los cuales se pueden relacionar con el desarrollo de los países subdesarrollados. (UNESCO, 2005)

Para Forero (2009), “la sociedad del conocimiento se va a caracterizar principalmente por educación y el acceso a las redes informacionales”, esto es relevante, debido a que una de las principales barreras para la calidad de la educación es la accesibilidad a programas de calidad o simplemente al tipo de información que las personas consumen. (p.42)

Por lo tanto, la construcción de sociedades de conocimiento, sociedades de sabiduría, o con el nombre que se identifique la acción de agrupar los



esfuerzos, que cubran las necesidades de acceso a la información, son necesarias para poder garantizar una evolución en los ambientes sociales. La aplicación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo es parte de la evolución que se debe de dar en la educación, ya que el acceso a la información, su impacto e influencia en la construcción del conocimiento, prácticamente se viven en tiempo real.

La implementación de las TIC, impacta en la innovación educativa, que como se sabe no solo abarca la parte tecnológica, si no que va a la par de las ideas políticas, ideologías, cultura, economía y psicología. Esto es importante tomarlo en cuenta, ya que como menciona González (2008) “los diferentes actores educativos interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios propuestos”. (P.3). Y es que esta necesidad impacta directamente en la forma de trabajo con los alumnos, debido a que al utilizar tecnologías fomentará la formación de nuevos ambientes educativos interactivos con la finalidad de favorecer la aplicación de los conocimientos teóricos aprendidos, por lo que dentro de esta nueva visión, el docente debe asumir el reto de actualizarse en estas tecnologías y debe comprometerse en su aplicación dentro del aula, ya que será el ejecutor y filtro entre la aplicación de la tecnología, la información y los conocimientos aprendidos por el alumno.

Además, la implementación en Tecnologías de Información y Comunicación debe relacionarse con el

Ejemplar 31. Julio-diciembre de 2024

desarrollo de nuevas habilidades no solo de parte de profesores, alumnos, las instituciones educativas tienen otro rol fundamental, debido a que van a ser las facilitadoras de los recursos, infraestructura, capacitación y actualización, lo cual va a determinar que se va a poder desarrollar dentro de los planteles. (Farias et al., 2013)

Por lo tanto, los modelos de aprendizaje con la visión del desarrollo de competencias y la innovación educativa, provocan una nueva adaptación en los modelos de aprendizaje y por ende en los currículos educativos. Y es aquí donde la innovación deja de ser solo preocupación del ámbito educativo y pasa a ser determinante de la forma en que otros ámbitos de adaptan a esto, por ejemplo, las organizaciones sociales, la economía o las instituciones gubernamentales, deberán estar al nivel de las nuevas habilidades desarrolladas y por lo tanto esta innovación impactará a nivel social.

La nutrición deportiva y su relación con las tecnologías de la información y la comunicación

Actualmente la educación en ciencias de la salud está optando por la aplicación de un modelo educativo basado en la práctica y en enfrentar al estudiante a situaciones lo más parecidas a la realidad, con la finalidad de desarrollar competencias que impacten de manera positiva en la toma de decisiones o en el tratamiento de las personas, ya que como se sabe el objetivo primordial de los profesionales de salud es el bienestar de las personas. (Miguel et al., 2013).



Las TIC representan una oportunidad de introducir nuevas formas participativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de educación superior, para desarrollar nuevas habilidades que durante la formación académica no se llegan a fomentar, por ejemplo el desarrollar habilidades comunicativas que lleven al estudiante a empatizar con los demás y establecer que los conocimientos formulados sean transmitidos de manera correcta para que sean reproducidos. (Micó et al., 2020).

Lo anterior es importante porque una de las barreras más significativas es solventar la falta de confianza en la formación adquirida, pero que por desgracia no es tangible hasta que el alumno egresa de la universidad y se enfrenta al mundo laboral.

Por esta razón es indispensable que los profesores que forman a las nuevas generaciones de estudiantes de licenciatura puedan implementar nuevas formas de enseñanza que fortalezcan al alumno en su formación, pero también implica que el docente adquiera nuevas competencias por ejemplo en la utilización de nuevas tecnologías y sobre todo que esté dispuesto a aplicarlas dentro del salón de clases, con la finalidad de que el alumno este formado en un campo más actualizado. (Cepeda et al., 2020).

Rojas, et al (2000), señala que la tecnología educativa nació como una tendencia pedagógica llamada "tecnología

de la instrucción", puso atención a los métodos y medios más que a los contenidos sosteniéndose en la enseñanza programada, que aumentaría la eficiencia de la dirección del proceso docente. Después tomo un nuevo sentido al concebir, aplicar y evaluar la totalidad del proceso educativo en función de unos objetivos precisos que utilizan como medio de enseñanza los audiovisuales con la informática aplicada a la educación.

En la actualidad y en el futuro hay interés por la calidad de la educación, como por una nueva forma de control vinculada al aprendizaje del alumno donde las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones (NTIC) y su papel en las transformaciones del proceso de enseñanza aprendizaje se han operado en el mundo en tres campos que son: la computación, la información y las comunicaciones.

Así, la Multimedia, como nuevo paradigma de representación de la información, caracterizada por la interactividad y el hipertexto o hipermedia como forma de "navegación" o acceso a la información. Aquí es donde el profesor selecciona el software adecuado, preparar la clase enriquecida con el uso de paquetes presentadores de información y controlar el proceso docente.

Esto se ha hecho presente a partir del 2020 por la pandemia y aun en la actualidad se persigue ofertar asignaturas con énfasis en las clases no presenciales, pero con el aval dela institución que las imparte con el apoyo de las tecnologías de información y comunicación con enfoque



educativo, mismas que en algún momento se identificaron como una novedad y ahora son parte fundamental del desarrollo educativo.

Referencias:

- Cepeda, M., Paredes, M. (2020). Competencias TIC en docentes de un Programa de Ciencias de la Salud de Bogotá. *Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (73), 157-173.
- Farías, G., Pedraza, N., Lavín, J. (2013). Gestión de un programa de capacitación en línea para el desarrollo de habilidades y capacidades TIC en profesores de negocios. *Revista electrónica de investigación educativa*, 15(1), Pp. 45-61.
- Forero, I. (2009). La sociedad del conocimiento. *Revista Científica General José María Córdova* 5(7), Pp. 40-44.
- González, J. (2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 5(2). Pp. 1-8.
- Jaramillo, P., Castañeda, P., Pimienta, M. (2009). Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. *Educación y Educadores*, 12(2). Pp. 159-179
- Lafuente, JV. (2019). El ambiente educativo en los contextos de formación médica. *Educación Médica*, 20(5). Pp 304-308
- Micó, L., Soriano, JP., Mañes, J., Bretó, P. (2020). Tecnología de la información y comunicación (TIC) aplicada a la Dietoterapia, *Revista española de Nutrición y Dietética*, 17(4). 149-154.
- Miguel, V., Fernández, M., Montaña, N., Lucci, F. (2013). Modelo para la enseñanza en ciencias, tecnología y salud en entornos virtuales, *Cuadernos de la escuela de salud pública*, 1(86), 92-105.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial. *UNESCO*. 2005
- Rojas Ana R. Corral Roberto. Alfonso Ileana. Ojalvo Victoria (2000). Tendencias pedagógicas en la realidad educativa actual. Universidad de la Habana. Capitulo III pp 19-44 en https://anmotoristas.org/documentos/contenidos/libro_de_tendencias_docentes.pdf