

ARTICULO

Con el surgimiento de las tecnologías de información y comunicación (TIC), se mediaron los procesos de formación, actualización y capacitación a distancia. Cualquiera que tuviese la infraestructura tecnológica y cierta alfabetización digital, podría ingresar a la oferta educativa a distancia. Las TIC son herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan y representan la información de distintas formas, estableciendo otros soportes y canales para registrar, almacenar y difundir nuevos contenidos.

A partir de la educación a distancia surge el concepto de *e-learning*, entendido como el aprendizaje electrónico, o como el uso de tecnologías de la información y la comunicación para apoyar procesos educativos y de aprendizaje basados en el contenido en línea y sistemas compartidos del conocimiento activo y del aprendizaje cooperativo potenciado por Internet. Aunque el *e-learning* forma parte de la educación a distancia, el aprendizaje a distancia no es *e-learning*, ya que implica en su desarrollo aspectos metodológicos, pedagógicos e instruccionales.⁸ Los contenidos y herramientas pedagógicas aplicadas dependen de los requerimientos particulares de los estudiantes y de la institución educativa que oferta la formación mediada electrónicamente. Algunos autores señalan que se trata de una modalidad educativa totalmente a distancia o semipresencial apoyada por recursos como plataformas educativas que favorecen la socialización de contenidos y de experiencias, recursos y aprendizaje

Modalidad semipresencial (blended learning).

Se realiza de forma combinada o mixta con actividades presenciales y en línea. Generalmente el *blended learning* se utiliza para complementar la formación presencial y fortalecer ciertas habilidades, actitudes, competencias o destrezas que no pueden conseguirse en escenarios virtuales de aprendizaje.

- ***Aprendizaje distribuido.*** Es un modelo instruccional donde el aprendizaje y la enseñanza ocurren en diferente tiempo y lugar mediado por herramientas

tecnológicas como la multimedia y las redes de computadoras, además el contenido está descentralizado. Esta modalidad puede combinarse con clases en el aula o con cursos a distancia.¹²

- **Educación en línea.** El desarrollo del *e-learning* se da completamente en escenarios virtuales donde el tutor hace el seguimiento del estudiante. El acceso a la formación en línea se media por Internet y sus diversas herramientas de comunicación e información.

Entre los beneficios del *e-learning* se encuentra la flexibilidad de tiempo y espacio, mayores oportunidades para acceder a la educación, incrementa la calidad del contenido instruccional, el uso de diversos instrumentos de evaluación, favorece el uso de herramientas de simulación, y disminuye costos. Al mismo tiempo, favorece el desarrollo de competencias y destrezas específicas como el trabajo colaborativo e interdisciplinario, la comunicación efectiva, el pensamiento reflexivo y el estudio autorregulado.

Con la evolución de las TIC, la tendencia de la educación a distancia y el uso de las tecnologías del aprendizaje en *e-learning*, dieron lugar al surgimiento de:

- **Sistemas educativos altamente tecnológicos,** lo que deriva en el logro de competencias estandarizadas, búsqueda de la eficiencia en el aprendizaje, profesionalización del rol docente, evaluación de los métodos y los sistemas.

- **Enfoque centrado en el educando** desde una perspectiva socio constructivista del aprendizaje.

- **Cambios en el paradigma del diseño instruccional,** que han dado lugar al diseño modular y reutilizable, como la automatización del diseño instruccional, a plataformas más flexibles y adaptables a las necesidades del estudiante.

- **Conectividad Global.** La web como una plataforma democrática, poderosa, es un recurso abierto hacia la autopublicación y el conocimiento compartido, hace

mayor énfasis en el aprendizaje autorregulado y grupos de apoyo al desempeño, y evolución dramática de las TIC.

En el presente existe dependencia de los desarrollos tecnológicos sobre los avances en la comprensión del aprendizaje. Esto ha fortalecido los principios pedagógicos de que las TIC deben aplicarse en procesos de enseñanza aprendizaje de forma planeada, racional y ética, para no caer en los mitos del *e-learning* como la solución a todos los problemas que se enfrentan en los procesos de formación presencial

Los estudiantes de medicina ya poseen alguna experiencia en al menos algunas herramientas web 2.0, y con mayor ventaja respecto a las habilidades tecnológicas de sus profesores. Estos jóvenes son considerados la generación Net, porque nacieron a partir de los años ochenta y tienen un alto nivel de interacción y de uso de las TIC en su vida cotidiana. Esta generación de estudiantes demanda cambios en la forma de aprender y de enseñar la medicina, y como sugiere Tapscott²¹ se deben modificar los procesos de instrucción, los recursos para mediarla y los métodos de aprendizaje para que se ajuste a sus necesidades educativas

El concepto inicial de la educación a la distancia se está transformando, los nuevos progresos tecnológicos desafían a los educadores a reconceptualizar la idea de enseñar y de aprender en innovadores escenarios educativos. Con el *e-learning* se transforma el papel tradicional de los docentes, y demanda una nueva organización y nuevas aproximaciones metodológicas y pedagógicas para su implementación.

El reto actual es cómo educar a la generación Net, y cómo facilitar en los docentes la adopción de las TIC y las nuevas herramientas de aprendizaje electrónico como la Web 2.0 y la web en la nube, para gestionar y desarrollar procesos de educación médica mediante *e-learning* acordes a las necesidades formativas, de actualización o entrenamiento de los estudiantes y profesionales médicos. Es importante hacer una prospectiva del *e-learning*, reflexionar sobre sus implicaciones y tener una actitud crítica y creativa ante esta nueva forma de

aprender y de enseñar la medicina. Ello implica una revisión sobre los procesos de formación y los sustentos pedagógicos y tecnológicos del *e-learning* para no caer en una tecnificación y sobrevaloración de sus bondades y limitaciones.