

La Innovación Tecnológica en México como un Medio para Potenciar y Diferenciar los Aprendizajes de los Estudiantes desde los Niveles Básicos hasta los Niveles de Educación Superior

Dr. Jesús Edmundo López Hernández¹, Dra. Argelia Monserrat Leonel Rodríguez,²
Ing. Hugo Sánchez Cervantes³

Resumen La innovación Tecnológica como un medio para potenciar y diferenciar los aprendizajes entre nuestros estudiantes de diversos niveles es una realidad, de la que no podemos ser indiferentes si no al contrario adaptar nuestras clases en las aulas para así, poder sacar el mayor de los beneficios en pro de nuestros estudiantes. En pleno siglo XXI con un mundo globalizado se hace preponderante adaptarnos a los nuevos requerimientos de softwares y diversas plataformas educativas que son en sí ya una realidad que impone inclusive una mayor adaptabilidad entre las comunidades educativas ya que derivado precisamente de la pandemia por la Covid-19, nos vimos en la necesidad de prepararnos para un mundo en donde la educación ya no sería como antes de forma presencial y si privilegiar la educación a distancia o virtual.

Palabras clave: Innovación, aprendizajes, globalizado, tecnología

Introducción

A mediados de la década de los 70's el Boom tecnológico se da con la incursión en el mercado de la naciente compañía fundada por Bill Gates y Paul Allen Microsoft. Compañía fundada en los Estados Unidos con el objeto de desarrollar y comercializar para ejecutar programas específicos muy rudimentarios y básicos pero que en aquel entonces marcarían la gran diferencia entre ser una empresa o institución de vanguardia o no

En México en la década de los 80's los recursos tecnológicos con los que se contaba en aquel momento se manifestaban con el uso del fax, fotocopiadoras, calculadoras manuales e impresiones por punto. Generalmente los cálculos se realizaban de forma manual. No se contaba en aquellos años con los avances tecnológicos que ya se manifestaban en otras latitudes del mundo.

No fue sino a mediados de la década de los 80's cuando empezaron a surgir los primeros programas y hojas de cálculo que permitieron una masificación de la tecnología en la educación con programas básico como Lotus 1,2,3 que afianzo el uso de las computadoras conocidas como PC para la realización de cálculos diversos en el sistema operativo MS-DOS.

Como bien podremos recordar el nicho de mercado de la educación propicio en gran el desarrollo de las grandes corporaciones tecnológicas al introducir las primeras computadoras con programas básico para la escritura en lugar de la máquina de escribir eléctricas, por ejemplo, lo que permitía el ahorro en cintas, correctores y demás insumos que a la larga representaban un gasto significativo tanto para las empresas como para las mismas instituciones.

Con el pasar de los años cada vez se perfeccionaban los software y Hardware con una variedad y amplia gama de productos ya que se empezaba a contar con Softwares especializados para licenciaturas específicas como lo fue en su momento para la licenciatura en contaduría los programas Nomina Integral (NOI) y Contabilidad Integral (COI). Y así sucesivamente se comenzaron a implementar nuevos softwares en la industria metalmeccánica tuvo un alto impacto las máquinas con Control Numérico Computarizado (CNC).

De aquel programa como lo fue Windows 1.0 (Wikipedia, 2022) Primer programa gráfico de 16 bits, desarrollado por Microsoft y lanzado el 20 de noviembre de 1985, siendo uno de los primeros sistemas gráficos diseñados. Fue el primer intento de Microsoft de implementar un ambiente operativo multitudinario con interfaz de usuario gráfica en la plataforma de PC. Windows 1.01 fue la primera versión de este producto. Costaba 99 dólares y se requería una computadora que tuviera un mínimo de 320 kb de memoria RAM, una tarjeta gráfica y una unidad de disquete. Ha evolucionado desde el diseño del Hardware y del Software, a tal grado que año con año la misma

¹ Jesús Edmundo López Hernández. Doctor en Ciencias de la Educación Profesor de Asignatura de la Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli de la UAEMex

² Argelia Monserrat Rodríguez Leonel. Doctora en Derecho Técnico Académico de Tiempo Completo de la Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli de la UAEMex

³ Hugo Sánchez Cervantes Ingeniero en Electrónica Profesor de Asignatura de la Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli de la UAEMex.

compañía Microsoft colocaba en el mercado una nueva versión de su programa Windows con relación al año en cuestión lo que garantizaba un mejor producto.

Este cambio tecnológico tuvo un gran impacto en nuestro país comenzando por las instituciones de educación superior donde se comenzó a implementar las capacitaciones sobre los primeros procesadores de texto, creación de imágenes y rótulos que en su momento represento una nueva y novedosa opción para optimización del trabajo en las empresas y en los procesos de enseñanza – aprendizaje ya que permitía una nueva forma de presentar material didáctico e inclusive de capacitación para la optimización del trabajo.

Posteriormente con el auge de las nuevas tecnologías se da el inicio de la etapa del internet en la década de los años 90's, lo que en su momento represento el boom tecnológico, una nueva tecnología que nos permitía “Conocer el mundo que habitamos” ya que teníamos acceso a una infinidad de recursos y de fuentes en prácticamente todas las temáticas, es importante destacar aquí que al paso de los años dichos sitios web se fueron renovando y fortaleciendo en sus fuentes de información, fue así que comenzó una era digital que nadie pudo predecir la forma en la que cambiaría nuestro mundo.

En las etapas escolares básicas de igual forma se vieron cambiadas en su entorno de enseñanza-aprendizaje ya que al incorporar las nuevas tecnologías desde prácticamente la educación básica con la adquisición de juegos interactivos que ayudaban a los infantes a aprender jugando, se dio paso a la creación de nuevos softwares interactivos y más sofisticados que inclusive ayudaban a los estudiantes a ir perfeccionando en el caso de los idiomas por ejemplo con pruebas on-line que le permitían a los educando a resolver pruebas que desafiaban su intelecto.

Tenemos casos en universidades públicas y privadas donde la capacitación a docentes fue necesaria para poder adquirir y practicar las nuevas herramientas tecnológicas, como fue el caso de la plataforma Moodle en donde se colocaban varias asignaturas con la particularidad que se contaba con un espacio en el curso para colocar desde una bienvenida al curso, colocar ejemplos ilustrativos, referencias de los temas a ver durante el cursos, realización de exámenes virtuales y una gama amplia de opciones en los nuevos cursos que permitían tener un acercamiento asíncrono con los estudiantes lo cual abría un abanico amplio de posibilidades.

Se realizaban por primera vez la consulta de bibliotecas digitales nacionales e internacionales a través de los mismos portales de la propia institución y se potencializo la capacitación por medio de los ordenadores

En fin, se abrió la caja de pandora en el sentido de la virtualidad, otro de los grandes avances que se tuvieron en la década de los años 90's fue el hecho de la introducción de los correos electrónicos lo que represento un avance muy significativo entre los empleadores ya que por medio de un simple correo electrónico se ponía al alcance de prácticamente todo mundo la posibilidad de enviar y de recibir información de todo tipo e inclusive anexas o adjuntar archivos hechos con procesadores de texto y hojas de cálculo lo que represento tener la información en cuestión de bytes de diferencia.

Es por ello que principios del siglo XXI en la década de los años 2000, la humanidad ya se encontraba envuelta en una gama de posibilidades tecnológicas que impactaban ya en gran medida a todas las actividades de las personas, la educación no fue ajena a dicha revolución y se potencializo mucho el ejercicio del proceso de enseñanza aprendizaje con la gran ventaja en muchos casos que los estudiantes desde las primeras etapas de su vida escolar conocían ya del impacto de las nuevas tecnologías lo cual permitió que en los niveles desde la primaria e inclusive desde el Kinder hasta la Universidad y los posgrados los estudiantes estuvieran ya identificados con términos a comunes el día de hoy como son “e-mail”, software, plataforma, portal, etc, etc

Ya bien lo refería el autor (Cañizález, 2022)...” Este estudio sobre la tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación, tuvo como propósito develar cuál es la misión que tiene en el proceso de materializar las finalidades más trascendentes de la educación en el momento actual, las cuáles responden al tipo de hombre que se considera útil y necesario formar, así como del modelo de sociedad del que deben apropiarse las nuevas generaciones. Se concluye que esta disciplina pedagógica experimentó una evolución particular durante el siglo XX, generando diversas formas de entenderla. Sus raíces se ubican en la formación militar norteamericana propia de los años cuarenta, posicionándose como campo de estudio dentro de la educación en los años cincuenta, asumiéndose en los años sesenta y setenta desde un enfoque técnico-racional para el diseño y evaluación de la enseñanza, sustentado en la psicología conductista. En los ochentas se reivindica gracias al auge y popularidad de los equipos de computación, y en los noventas se le asume como un campo de conocimiento pedagógico de reflexión y teorización sobre la acción educativa planificada en función de contextos, caracterizada por el uso de medios tecnológicos”.

Es por ello que los sistemas educativos deben de estar preparados para poder ampliar y diversificar sus propuestas y modelos educativos en la búsqueda de la optimización de los medios tecnológicos masivos, con la intención de proporcionar educación a una mayor cantidad de estudiantes utilizando la tecnología como un instrumento que permita llegar a una mayor cantidad de estudiantes potenciales, no solo en la localidad, región o país sino estar abierta para poder atender a un gran número de educandos alrededor de prácticamente todos los confines de la tierra, y esto en gran medida se ha logrado con la ya conocida educación no escolarizada o virtual

En muchos casos se tienen alumnos ya inscritos no necesariamente de la misma localidad, si no de localidades o regiones lejanas a la misma nacional e internacionalmente, en este punto se privilegió los cursos de licenciatura y de maestrías como otra opción para la gente que trabaja y que no puede asistir de forma presencial a un aula, con grandes resultados. Ya que permite captar a un mayor número de estudiantes y les da la posibilidad de continuar sus estudios sin que desatienda en muchos casos sus fuentes de trabajo.

Comentarios Finales

En pleno siglo XXI con tantos y variados cambios tecnológicos es impensable la gran influencia que tiene el día de hoy la tecnología, hablando en el caso específico del tema de la Educación que se ha visto influenciada y modificada en mucho con una educación tradicional, ha evolucionad sigue evolucionando y cada vez en nuestro mundo globalizado encontramos una gran y amplia gama de recursos didácticos que hacen que el proceso de enseñanza- aprendizaje se potencialice y cambie día a día.

Es por ello que hoy podemos afirmar que la innovación tecnológica en México es y será un medio para potenciar y diferenciar los aprendizajes de los estudiantes ya que aquellos que se encuentren con una mayor capacitación y comprensión, así como de una mayor y variada certificación en aspectos tecnológicos, mayores oportunidades laborales y de aceptación tendrán.

La forma de Educación incluyendo los método y procedimientos serán en 10 años totalmente diferentes a loa que percibimos y vivimos actualmente ya que la tecnología llegó para hacer en muchos casos una diferencia tangible y que colocara a nuestros estudiantes mejor preparados para un mundo global.

Referencias

Cañizález, Pablo César Torres, "Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación"
Consultada por internet 03 noviembre 2023. Link: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>
Wikipedia Consultada por internet 03 noviembre 2023 Link: https://es.wikipedia.org/wiki/Windows_1.0