

La Tecnología e Investigación como aprendizaje a través de medios digitales

Manuel Galán Amador

Nepcy Brilla Lache

Las tecnologías les ayudan a adquirir competencias, porque se convierten en un usuario creativo, capaz de analizar y evaluar información, solucionar problemas y tomar decisiones, publicar y producir documentos digitales.

El docente, debe descubrir el potencial formativo que se pueda aplicar en la educación e investigación para que se adquieran las habilidades digitales para establecer competencias investigativas (interpretar, argumentar, proponer y escribir) deben lograrse a partir de experiencias pedagógicas que pretendan desarrollar habilidades para aplicar los conceptos básicos de los métodos y las técnicas de la metodología de la investigación, para que estas actividades comprometan el análisis, la consulta de datos, la clasificación, el diagnóstico, y la formulación de propuestas que evidencien los logros y las competencias de formación.

Entonces el objetivo de las habilidades digitales en la tarea de investigación, el docente y el estudiante, es lograr obtener una nueva estrategia metodológica para que el mayor rendimiento en el proceso educativo favorezca la formación de las capacidades de los cuatro tipos de educación fundamentales y necesarios en esta era de Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento que se está transitando, que son: “aprender a saber”, “aprender a hacer”, “aprender a socializar” y “aprender a ser”. Por lo tanto el proceso enseñanza aprendizaje en la aplicación de la metodología de la investigación a un trabajo investigativo debe llevar al estudiante al “saber hacer”, “saber pensar”, “saber actuar” dentro de contextos diferentes.

En la orientación de la metodología científica hacia los medios digitales es fundamental relacionar y gestionar conocimientos vinculados a hechos de la actividad humana que interactúen para cumplir metas definidas por sus integrantes, basadas en nuevos conocimientos aplicando los pasos metodológicos de investigación, bajo lineamientos críticos, teóricos y filosóficos donde el ser interactúa con el conocimiento.

Se necesita hacer una integración entre tecnología e investigación en favor del desarrollo del ser humano integral, es de importancia esta integración como herramienta de progreso para una sociedad más compleja y competitiva. Por esto, se reitera la necesidad de pensar la tecnología y la investigación como fuente de desarrollo humano antes que, como instrumento de poder.

El ser humano actualmente frente a la tecnología y la investigación tiene sentimientos encontrados, por una parte, los de grandeza y prepotencia dado por el desarrollo científico y tecnológico y por otro lado la de desesperación y la limitación de sus propios comportamientos y posibilidades de destrucción. El mundo de hoy exige hechos y respuestas concretas y continuas, que hacen que el ser humano se confronte consigo mismo y con los valores establecidos por la sociedad del conocimiento.

La tecnología y los medios digitales hacen que el ser humano en la actualidad sea capaz de manejar los datos, teorías con gran cantidad de información, pero sin criterio frente a sí mismo y a los demás.

Por consiguiente, en el proceso de la aplicación de la tecnología siendo de carácter creativo, pretende encontrar respuesta a problemas trascendentales, mediante la construcción teórica del objeto de investigación o la introducción, innovación o creación de tecnologías. La tecnología y los medios educativos digitales y su proceso mediático es entendida como una actividad que tiene como finalidad la búsqueda y consolidación del saber y la aplicación de los conocimientos para el enriquecimiento científico, así como la producción de tecnología al servicio del desarrollo integral del ser humano y al servicio del país, pero fundamentalmente dirigidos hacia un objeto práctico específico de desarrollo, que debe tener presente que la tecnología e investigación se aprenden permitiendo que el ser humano vaya descubriendo las cosas de su entorno por sí mismo, proporcionándole la guía y los elementos necesarios; realizando experiencias dentro del ambiente de la realidad que lo rodea y enseñándole a buscar su propia información a través de fuentes primarias, secundarias con la aplicación de las nuevas tecnologías (TIC).

Las grandes transformaciones en tecnología dentro del ámbito mundial sugieren que la aplicación en el desarrollo humano sean las claves para tomar parte activa del futuro de nuestros países que cuenten con científicos e instituciones académicas de calidad, centros de investigaciones y de tecnologías que estén dispuestos a cualificar su capital humano, garantizando el bienestar de sus habitantes, mientras que aquellos países que no participen serán más pobres y dependientes, por esto es importante desarrollar actitudes, destrezas, habilidades y competencias para el desarrollo de una actitud y tecnología para su desarrollo humano. Es así que el avance de la ciencia y la tecnología ha contribuido a elevar la calidad de vida en todas partes del mundo, es a través del uso de la tecnología que se obtiene e intercambia esa información y se puede utilizar en beneficio propio.

En Latinoamérica desde el año 2002 se viene implementando paulatinamente la integración de las TIC en el sistema educativo, económico político, cultural, de innovaciones y centros de recursos tecnológicos. Considerando que las TIC juegan un papel importante en los procesos cognitivos sin importar la edad de las personas, es importante y pertinente para el desarrollo humano y social.

Es importante que el docente cuando oriente y forme tenga presente que las ciencias se aprenden permitiendo que el estudiante vaya descubriendo las cosas por sí mismo en su entorno, dándole la guía y los elementos necesarios; realizando experiencias dentro del ambiente de la realidad que lo rodea y enseñándole a buscar su propia información bibliográfica a través de fuentes primarias, secundarias y con la aplicación de las nuevas tecnologías de información y las comunicaciones (NTIC).

Es necesario demostrarles que no solo pueden comprender los principios básicos de las cosas y por ende del mundo y de la vida, sino también convertirse fácilmente en artífice y parte activa del futuro científico, para bien de su país y de sus semejantes. Si bien los pasos que podrían conducir a nuevos enfoques parecen obvios, en la práctica no resultan nada fáciles. La resistencia que va a encontrar tanto de parte del alumno como del profesor será grande. El temor a un sistema que no vislumbra bien sus alcances, o que lleva a un terreno que no domina, hace a veces que el docente se aferre a métodos anticuados. Por otro lado, el estudiante sabe que el sistema memorista que no obliga a pensar mucho, le ha dado buenos resultados para obtener las notas que necesita en los exámenes; y estas se han convertido, junto con los títulos, en sus fines más inmediatos e importantes.