

INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

INNOVATION AND EDUCATION

Blanca María Pulido Fernández
Colegio Padre Luis Variara – Cúcuta
bmpfacademico@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2194-337X>

RESUMEN

El estudio documental que se expone posee como propósito ampliar y profundizar sobre la innovación en los escenarios educativos, en cuanto que posibilita el desarrollo de nuevas estrategias que apunta al mejoramiento de la educación. Es necesario reconocer que la innovación es un proceso complejo, que en la actualidad está obligando a las instituciones de enseñanza a repensar y rediseñar las nuevas formas de entender y aprehender el mundo. Pero, también es cierto, que el docente como tutor y generador de rutas de aprendizaje debe promover actitudes positivas para generar mejoras y transformaciones en su práctica pedagógica. En este sentido, Innovar en educación supone la búsqueda de una cultura para enfrentar los desafíos de la sociedad a través del empleo de las TIC, como una comprensión fundamentada que le permita al docente privilegiar la autonomía del estudiante en la investigación y transformación de la realidad. Como respuesta a estos requerimientos, se presenta a continuación la presente investigación, en donde se pretendió realizar un estudio de desarrollo teórico a partir del análisis de las fuentes bibliográficas consultadas. Tras el análisis de las fundamentaciones teóricas, la autora de la investigación concluye que los educadores están siendo participes de un momento crucial para la enseñanza, en la que se afianza el protagonismo del estudiante y se replantea su rol, ante la urgencia de asumir nuevos retos, que sugieren la innovación pedagógica, a partir de una adecuada capacitación que le permita participar activa y creativamente en ambientes retadores de aprendizaje mediados por las TIC.

Palabras claves: Innovación, innovación educativa, enseñanza, aprendizaje y TIC.

ABSTRACT

The documentary study that is exposed has the purpose of broadening and deepening innovation in educational settings, insofar as it enables the development of new strategies aimed at improving education. It is necessary to recognize that innovation is a complex process, which is currently forcing educational institutions to rethink and redesign new ways of understanding and apprehending the world. But it is also true that the teacher as tutor and generator of learning routes must promote positive attitudes to generate improvements and transformations in their pedagogical practice. In this sense, innovating in education involves the search for a culture to face the challenges of society through the use of TIC as a grounded understanding that allows the teacher to privilege the autonomy of the student in the investigation and transformation of reality. In response to these requirements, the present investigation is presented below, in which it was intended to carry out a theoretical development study based on the analysis of the bibliographic sources consulted. After analyzing the theoretical foundations, the author of the research concludes that educators are participating in a crucial moment for teaching, in which the protagonist of the student is strengthened and their role is reconsidered, given the urgency of taking on new challenges, which suggest pedagogical innovation, based on adequate training that allows them to participate actively and creatively in challenging learning environments mediated by TIC.

Keywords: Innovation, educational innovation, teaching, learning and TIC.

INTRODUCCIÓN

La educación está llamada a responder de manera creativa, dinámica e innovadora a los problemas y desafíos de la sociedad. El avance y progreso de las tecnologías y su aplicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje están demandando un cambio en la labor que el docente desarrolla en el aula. Esta percepción viene determinada por la necesidad de una renovación de los planes curriculares, de los roles desempeñados y por la exigencia de nuevas destrezas asociadas al cambio.

El supuesto de la investigación es que estas problemáticas sentidas, privilegia el desarrollo y consolidación de innovaciones bajo la premisa de que su valor coincide con la mejoras y transformaciones en los procesos de formación de los estudiantes, docentes y de la misma institución. En este sentido, generar y participar en innovaciones en contextos educativos, supone un cambio en las representaciones prácticas vinculadas al uso de las tecnologías (Díaz Barriga, 2010). Implica la aplicación de proyectos, técnicas y estrategias para redefinir y mejorar fundamentalmente las formas de enseñar -aprender y las prácticas educativas existentes.

El estudio, es de tipo documental y demuestra determinados aspectos que derivan desde la visión de cómo la innovación aporta una renovación a la educación. El escenario educativo actual, evidencia la necesidad de una reinención global de las instituciones de enseñanza, motivado a que se encuentran impactadas por las características de estudiantes ansiosos de incursionar en nuevos estilos de aprendizaje, de comunicación, de información, que sobrepasaba sus conocimientos, y le involucraba en lo desconocido. Para esto, la investigación explicita cual es la importancia de innovar contemplando diversos aspectos relacionados con la conceptualización del término, sus particularidades en la educación y el uso de la tecnología en este proceso a partir de una mirada internacional y nacional, de tal forma que se pueda lograr un acercamiento teórico del tema en cuestión.

DESLINDE TERMINOLÓGICO

Ante la pregunta sobre que es innovación, surgen un sinnúmero de respuestas que encuentran un argumento válido en su perspectiva histórica y social. Sin embargo, el presente discurso teórico, busca describir cómo la innovación contribuye a transformar las prácticas de enseñanza y la filosofía institucional, mediante pretensiones conceptuales que precisan este proceso. Para esto, se explicita que el vocablo innovación se identifica con otros términos como “cambio”, “renovación”, “transformación”,

“reforma”, “modificación” (Macanchí, Orozco y Campoverde, 2020).

Así como lo confirman los citados autores, la innovación es el concepto que marca hoy la sociedad, se habla de innovación en los diversos campos de la vida humana, especialmente se hace énfasis en las nuevas tecnologías. Sin embargo, la innovación es un concepto mucho más amplio, que implica una experiencia y un proceso de cambio, de renovación, evoca novedad, algo nuevo al interior de esta o aquella realidad. Antes de hablar de innovación en la educación, se habló de innovación en las empresas, que renovaron su fachada, su presentación, sus ambientes. Se enfocaron en la novedad de sus productos y de sus servicios, haciéndolos cada vez más atractivos y competitivos.

Pero la innovación educativa tiene un enfoque diverso, aunque en muchos casos partió del modelo empresarial. Pero ¿acaso educar no es la más noble empresa que asume el ser humano? Sin embargo, tiene de particular el que esta empresa no se maneja con el ánimo de atraer o de competir, sino de acompañar al ser humano en el descubrimiento de su verdadera identidad, su ser en crecimiento permanente, el sentido de su existencia, la misión para la cual fue llamado a este mundo.

El modelo de innovación partió precisamente de la experiencia empresarial, adoptando y adaptando formas externas, que crearon expectativa, y llamaron la atención de las empresas relacionadas con el tema educativo, creándose un creciente mercado, de recursos, ofertas formativas, experiencias pedagógicas, e incluso se promocionó el llamado turismo educativo. El despertar de la innovación en la vida social tomó cada vez más fuerza y a pesar de la tendencia de las sociedades a exigir una educación gratuita, por ser esta un derecho y una necesidad social. No obstante, las innovaciones se construyen a través del tiempo, aludiendo con ello, la importancia de estas construcciones sociales para el avance y progreso de la sociedad. En este sentido, Pizzolitto y Macchiarola (2015), señalan:

Los tiempos de las innovaciones en el ámbito educativo acontecen en un periodo y en un espacio en particular; son los tiempos históricamente construidos, bajo ciertas condiciones de existencia, por un grupo concreto de actores que tienen como meta la mejora educativa. (p.113).

Al ser dispositivos nuevos en un contexto educativo concreto, se puede inferir que estas mejoras se desarrollan en un momento de avance o frustración provocado por el surgimiento de crisis o eventos inesperados. Los descubrimientos científicos, el estudio de la célula, los diversos medios de transporte, incluyendo los viajes Inter espaciales, los electrodomésticos, el desarrollo de las comunicaciones, los teléfonos inteligentes, entre otros avances. Cuestionaban, como hemos dicho desde hace algunos años, la realidad de la educación, que parecía anclarse en edades pretéritas, repitiendo conceptos, estilos, ambientes y métodos, que de repente se han visto no solo cuestionados, sino tajantemente replanteados, por una realidad inesperada: la Pandemia.

En las aulas de clase, se enfrentaban nuevos conflictos generados en las redes sociales, mientras se encontraba una cantidad de información que abría las posibilidades a estudiantes ansiosos de incursionar en nuevos estilos de aprendizaje, mientras muchos maestros se mostraban reacios a asumir un cambio de metodologías, de recursos y hasta de conocimientos que gracias a los nuevos avances se tenían a portada de mano, sorprendentemente actualizados. En este contexto, el maestro se veía casi que, asediado por un mundo nuevo, estilos de relación, de comunicación, de información, que sobrepasaba sus conocimientos, y le involucraba en lo desconocido.

Así fueron llegando las nuevas ofertas educativas: libros y plataformas virtuales, gestión de documentos, formularios y evaluaciones aplicados virtualmente, propuestas de colegios virtuales. De esta manera, se vislumbra, que la innovación en los escenarios educativos necesita de la toma de decisiones consensuadas sobre aquellas ideas, estrategias y procedimientos mediante los cuales se van a introducir cambios o transformaciones en la práctica pedagógica que desarrolla el docente y/o en la filosofía institucional.

Se explica así, que la innovación supone, el reconocimiento de una forma creativa de seleccionar, organizar y utilizar los recursos humanos y materiales; necesarios para secuenciar las acciones que permitan alcanzar las metas propuestas. Esta situación se debe a su naturaleza compleja, que se deriva de las nuevas formas de comportamiento que requiere de los actores involucrados en este proceso para comprender, formalizar, evaluar los cambios aplicados, las consecuencias y significados que contienen. De acuerdo con Imbernón, (1996):

La innovación educativa es una actitud, un proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación (p. 64).

Bajo esta consideración, conviene indicar que en toda innovación intervienen factores políticos, sociales y culturales relacionados con la puesta en práctica de estas ideas. Asimismo, en este proceso multidimensional, es prioritario la definición de metas predestinadas al fortalecimiento del acto educativo. De allí, que sea la innovación un elemento esencial de la cultura organizacional educativa. En esta línea, Macanchí, Orozco y Campoverde (2020), refieren:

La innovación requiere asumir su carácter permanente, integrador y transformador, se le identifica como una alternativa invaluable en la toma de decisiones acerca de los procesos de cambio en las prácticas educativas, pedagógicas y didácticas en las que los profesores se convierten en los máximos protagonistas, (p.398)

Está construida sobre la base del aprendizaje dada su conexión con las acciones transformadoras del mundo. Asimismo, tiene un profundo sentido de cambio porque las características que produce no son espontáneas, estas características deben ser organizadas y planificadas para que los procesos formativos logren su impacto.

En síntesis, la innovación en el contexto educativo está relacionada con el empleo de estrategias para fortalecer los elementos didácticos influyentes del proceso de enseñanza. Procesos que se encuentran permeados a las necesidades, intereses y expectativas de una sociedad global que está exigiendo a las instituciones de formación físicas o virtuales, analizar el escenario y aprovechar al máximo las potencialidades de la tecnología, para generar innovaciones en pro de favorecer un aprendizaje con impacto y proyección social. En este marco, el Proceso de Desarrollo y Consolidación de una innovación educativa implica:

“Fase 1. Intencionalidad: Se parte de una intencionalidad. Es la comunidad educativa la que se interroga acerca de lo que quiere transformar y por qué. Define el horizonte hacia el cual llegar.

Fase 2: Planificación. Consiste en la elaboración de una programación que permita conocer cómo se va a implementar el cambio requerido. En esta fase se requiere información sobre la situación de partida.

Fase 3: Identificación de recursos. Identificar los recursos materiales, humanos, tecnológicos, infraestructura con los que se cuenta y también aquellos que no se dispone y que se requieren para llevar a efecto una mejora o cambio educativo.

Fase 4: Implementación y desarrollo. Consiste en poner en práctica la planificación, registrar las acciones emprendidas, los resultados, hacer los ajustes necesarios. Es una fase que parte de una reflexión permanente con las pausas necesarias para encaminar y redirigir las acciones. La flexibilidad es un factor fundamental en esta fase para tomar en consideración los imprevistos.

Fase 5: Evaluación y balance. Es repreguntarse nuevamente sobre cómo resultó todo el proceso, los resultados que se obtuvieron, las lecciones que se aprendieron. Para evaluar se puede utilizar un instrumento que permita visualizar el nivel de cambio o mejora. Se pueden utilizar indicadores de resultados, de procesos, de estrategias. Se pueden incluir otro tipo de registros como diarios, bitácoras que resultarán útiles en el momento de sistematización de la experiencia.

Fase 6: Sistematización. Mediante un proceso de construcción colectiva del conocimiento, se registra el proceso, se lo comparte con otras escuelas, con la comunidad, etc.” (Robalino y Eroles, 2010, p.39).

Se entiende, entonces, que toda innovación es un proceso planeado en un tiempo, que está directamente relacionado con la práctica. Por eso, la sostenibilidad de la innovación se apoya en el valor que esta puede tener para alcanzar mejoras y transformaciones en el proceso educativo, en los roles de sus actores principales y de la transferencia e impacto de estas innovaciones en la comunidad académica. Conjuntamente, López y Heredia (2017), presentan la siguiente tipología de innovación educativa, se cita textualmente:

- **“Innovación disruptiva:** Se define a la innovación disruptiva en educación como aquella propuesta que tiene el potencial de impactar a todo el contexto educativo. Su impacto permite que la evolución lineal de un método, técnica o proceso de enseñanza-aprendizaje cambien drásticamente alterando la evolución lineal del contexto educativo, modificando permanentemente la forma en la que se relacionan los actores del contexto, los medios y el entorno mismo.
- **Innovación revolucionaria:** Este tipo de innovación educativa muestra la aplicación de un nuevo paradigma y se revela como un cambio fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje y un cambio significativo de las prácticas existentes. Su aportación al proceso de enseñanza-aprendizaje es tan significativa que no tiene contexto previo en el sector educativo.
- **Innovación incremental:** Es un cambio que se construye con base en los componentes de una estructura ya existente, dentro de una arquitectura o diseño ya establecido. Es decir, refina y mejora un elemento, metodología, estrategia, proceso, medio de entrega o procedimiento ya existente.
- **Mejora continua:** Se considera que es mejora continua cuando lo que se propone son cambios que afectan parcialmente alguno de los elementos de innovación educativa sin alterar de forma relevante el proceso. Por ejemplo, una eficiencia de operación, entrega o procedimiento”. (p. 12).

PARTICULARIDADES DE LA INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN.

Hoy en día se debe reconocer que las tecnologías fueron el germen de la revolución industrial; se hizo evidente el paso de una comunicación humana con silbidos, espejos y humo de la era paleolítica a una comunicación electrónica con apoyo en las innovaciones científicas y tecnológicas que a su vez ha dado origen a la era de la información y el conocimiento con profundas implicaciones en los distintos sectores que hacen vida en la sociedad, especialmente en el ámbito educativo.

Interpretando a Castell (1999), lo novedoso en la sociedad del conocimiento, es la metáfora de la acción del conocimiento sobre el mismo conocimiento para generar nuevos conocimientos. En este sentido, el conocimiento se está desarrollando en red con la capacidad de transformarse a partir

de sí mismo. De un mismo objeto de conocimiento, se pueden obtener diversas miradas gracias a las innovaciones tecnológicas. Castell (1999) afirma que:

La innovación tecnológica no es un acontecimiento aislado, refleja un estado histórico determinado de conocimientos, un entorno institucional e industrial particular, cierta disponibilidad de aptitudes para definir un problema técnico y resolverlo, una mentalidad económica para hacer que esa aplicación sea rentable, y una red de productores y usuarios que puedan comunicar sus experiencias de forma acumulativa, aprendiendo a utilizar y crear (p.43)

Se está frente a una nueva sociedad donde la revolución tecnológica está cambiando en sustancia al conocimiento, a las organizaciones, a la educación y al hombre y está generando una multitud de escenarios para la educación en su mayoría inéditos, que permitirán al estudiante la comprensión y transformación de la realidad. En este sentido, la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la enseñanza y el aprendizaje es el resultado de un fenómeno que se está dando con la revolución del conocimiento. Estas tecnologías son definidas por Tello (2011) como:

El conjunto de herramientas, soportes y canales para el proceso y acceso a la información, que forman nuevos modelos de expresión, nuevas formas de acceso y recreación cultural”, conociendo estas herramientas como todos los accesorios e instrumentos a utilizar en el proceso que toma tanto docente como estudiante a la hora de adquirir los conocimientos formando así nuevas y llamativas formas de acceso a la información. (p.10)

En este sentido, se debe presente que la incorporación de estas herramientas a los procesos de formativos guarda relación con la posibilidad de que cada alumno genere estrategias propias de acceso a la información, de análisis, comprensión y evaluación, pues la sociedad necesita de ciudadanos competentes y hábiles digitalmente. Desde esta perspectiva, el reto del docente en una sociedad caracterizada por el auge acelerado de las TIC es examinar, los retos y las características de las innovaciones tecnológicas que se están aplicando en la educación para encontrar estrategias que articulen las relaciones dinámicas entre estudiante, docente, contenidos.

Por otra parte, Belloch (2015, p.12) indica que: “el uso de las TIC no conduce necesariamente a la implementación de una determinada metodología de enseñanza/ aprendizaje”. En esta misma línea, Olivo y Corrales (2020) señalan que su uso implica modificar los criterios tradicionales de seleccionar los contenidos a tratar, las formas de relacionarse con los estudiantes, en fin, las formas de concebir la realidad educativa.

En consecuencia, esta nueva manera de percibir los procesos formativos, está conllevando a una transformación en los sistemas de enseñanza dado que en el contexto actual, se requiere de espacios formativos distintos al aula tradicional, es decir, de ambientes para el aprendizaje funcionales que atiendan las características y demandas de los estudiantes en una sociedad en donde, ciencias afines a la educación, como la neurociencia, ha abierto perspectivas que favorecen la orientación de las nuevas prácticas educativas frente al desafío tecnológico del siglo XXI, que además se ha abierto a pasos de gigante respondiendo a la realidad de la pandemia que enfrenta el mundo actual. En este sentido, los estudios sobre la educación y el futuro ocupacional de los jóvenes de hoy se orientan decididamente hacia una especial atención al aspecto socioemocional en cada persona.

MARCO NORMATIVO DE LAS TIC COMO HERRAMIENTAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA.

Ahora bien, desde un punto de vista normativo es importante conocer las políticas que sobre el uso de las TIC se encuentran formalizados en la organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y finalmente en la Organización de los Estados Americanos (OEA). Así mismo, desde una mirada nacional, se presentarán los Documentos de la República de Colombia que precisan la educación y el reconocimiento de la TIC como herramientas trascendentales en la formación de los ciudadanos.

Al respecto, la OCDE (2019), señala que el impacto de la tecnología en los resultados escolares dependerá de cómo se integre en el aula para apoyar la práctica docente. Por lo tanto, si desea aprovechar al máximo las nuevas tecnologías en el aula, las habilidades digitales de los profesores son cruciales. En este sentido, se reconoce la necesidad de procesos de formación docente en TIC, centrados en los siguientes aspectos: comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas; currículo y evaluación; pedagogía; aplicación de competencias digitales; organización y administración; y aprendizaje profesional de los docentes, tal como lo refiere la UNESCO (2019).

A estos efectos, los profesores que puedan utilizar las TIC en su práctica profesional proporcionarán una educación de calidad y, en última instancia, podrán orientar de forma eficaz las competencias tecnológicas de los estudiantes y como éstas coadyuvan a fortalecer aquellas capacidades necesarias para que los alumnos accedan, comprendan y reflexión en una sociedad letrada. Se trata de reconocer que estas herramientas, pueden ser claves para el aprendizaje, por tanto, deben propiciar situaciones de aprendizaje que involucren el uso de la tecnología de forma significativa.

De ahí, que BID (2010) considere fundamental que al integrar las TIC en las aulas de clase se debe evaluar los aprendizajes obtenidos por el estudiante; los resultados esperados en términos de modificación de las prácticas de enseñanza-aprendizaje y el impacto en términos de resultados de aprendizaje de asignaturas aunado al desarrollo de habilidades de nivel superior y competencias para el siglo XXI. Lo anterior deja entrever que la finalidad pedagógica de las tecnologías digitales es transformar las prácticas educativas tradicionales, de lo contrario no permite la consecución de resultados que impacten positivamente en la calidad educativa (BID, 2012).

Asimismo, la OEA (2018), declaró que para alcanzar las competencias y habilidades necesarias que necesitan los jóvenes en una sociedad marcada por el auge acelerado y creciente de las TIC, el aspecto clave, es la gestión de oportunas inversiones que garanticen a los ciudadanos y jóvenes la accesibilidad, la infraestructura, la conectividad y la sostenibilidad de proyectos orientados a que éste piense por sí mismo y asuma la responsabilidad respecto de su aprendizaje. En este sentido se está cuestionando sobre las nuevas habilidades en que se debe formar el estudiante de hoy: qué es realmente lo que necesitan aprender, cuál es el sistema educativo, el modelo pedagógico, el ambiente escolar; qué se requiere para formar al joven de hoy, frente a la nueva sociedad.

El rol del estudiante en el contexto educativo actual debe evolucionar de manera significativa. Se necesita de estudiantes que autorregulen y autodirijan su aprendizaje, activos, hábiles en el manejo de herramientas, ávidos de experiencias y críticos de su proceso formativo. Pero de igual manera, se necesitan de propuestas innovadoras y de condiciones de acceso a los medios y recursos tecnológicos. Urge reducir la brecha digital que coloca en desmedro a docentes y estudiantes de zonas rurales y vulnerables.

En lo referente al aprovechamiento de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde una perspectiva nacional, la Ley 1341 (2009) constituye el marco normativo para el desarrollo del sector TIC en el País, en su artículo 49 establece una articulación del plan de TIC con el sector educativo con el fin de facilitar la concatenación de las acciones, eficiencia en la utilización de los recursos y avanzar hacia los mismos objetivos: Fomentar el emprendimiento en TIC desde los establecimientos educativos con alto contenido en innovación; Poner en marcha un sistema nacional de alfabetización digital; Capacitar en TIC a docentes de todos los niveles.

Igualmente, el Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia junto con el Departamento Nacional de Planeación (2020, p. 3) establece acciones para estructurar, articular y ejecutar las apuestas institucionales necesarias con el fin de impulsar la innovación en las prácticas educativas a partir de las tecnologías digitales. Estas acciones se enmarcan en cuatro pilares: (i) aumentar el acceso a las tecnologías digitales para la creación de espacios de aprendizaje innovadores, (ii) mejorar la conectividad a Internet de las instituciones educativas oficiales, (iii) promover

la apropiación de las tecnologías digitales en la comunidad educativa, y (iv) fortalecer el monitoreo y la evaluación del uso, acceso e impacto de las tecnologías digitales en la educación.

Al implementar estos pilares de manera integral en la práctica educativa los estudiantes pueden desarrollar y fortalecer las competencias necesarias para desenvolverse en un entorno digital y con ellos enfrentar los retos que plantea la sociedad del siglo XXI. Se vuelve prioritario entonces, que el profesorado desarrolle experiencias educativas que promuevan un aprendizaje activo, autónomo y mediado por las tecnologías.

Por ello, en el presente escrito teórico y documental se ha realizado también la exploración de experiencias educativas innovadoras de países como Finlandia y Japón, con el propósito de encontrar la esencia teórica del estudio. Entre los aportes teóricos más relevantes de estas innovaciones tenemos: el proyecto *phenomenon learning*, (Symeonidis y Schwarz, 2016), desarrollado en Finlandia el cual pretende centrarse en el desarrollo de las habilidades tecnológicas, de investigación, de comunicación y de comprensión cultural, necesarias para el presente y el futuro, utilizando el aprendizaje en proyectos y la tecnología digital.

Y, la innovación educativa que se viene implementando en Japón, a través, de su modelo educativo Soka (Japón), modelo que se basa en el intercambio de experiencias por medio del diálogo, buscando un acercamiento y entendimiento entre la diversidad de las culturas del mundo generando con ello una cultura para la paz (Pinillos, 2018, p. 134). Por ende, su formación se orienta al fomento del aprendizaje de idiomas, la lectura y el respeto por los Derechos Humanos.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que para lograr innovaciones con impacto en las prácticas de enseñanza, resulta necesario un profesor-tutor que se autoexija en el uso de tecnologías educativas, realizando un esfuerzo individual de apropiación y adaptación a sus necesidades curriculares (Trust, 2020). En este sentido, los docentes deben desarrollar la habilidad digital como elemento clave para una enseñanza eficaz, para su la realización y desarrollo personal.

El profesorado, está participando en un momento crucial para la innovación educativa, en la que se afianza el protagonismo del estudiante y se replantea su rol, ante la urgencia de asumir nuevos retos, que sugieren la innovación pedagógica, a partir de una adecuada capacitación que le permita responder y participar activa y efectivamente en el proceso histórico de una nueva educación frente a problemas como el medioambiente, y los avances tecnológicos en un mundo globalizado y mediático.

INNOVAR DESDE LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA

El escenario educativo actual evidencia cambios tan importantes relacionados con la necesidad de estar informados sobre las tendencias y avances innovadores en materia de mejoras a los procesos

de enseñanza y aprendizaje, para dar respuesta a los retos de la sociedad y dar un paso adelante. Cambios relacionados con el nuevo rol del docente con miras a lograr una apropiación efectiva y eficaz de las TIC para desarrollar el quehacer en el aula y cambios relacionados con los modelos educativos implementados. Ante esta dinámica, el profesorado debe reconocer que:

Una de las grandes diferencias entre enseñar en el siglo XXI y en el pasado, es que en el pasado las cosas no cambiaban muy deprisa. Así que los profesores preparaban a sus alumnos para un mundo que era muy parecido a aquel en el que estaban viviendo. Pero esa situación ha cambiado ahora de forma drástica. El mundo en que nuestros alumnos vivirán y trabajarán será radicalmente distinto a aquel en el que ellos y nosotros estamos viviendo ahora (Prensky, 2011, p. 111).

Desde ese hilo discursivo, se requiere comprender que el conocimiento tiene significado cuando se trata de algo que se ha experimentado, encontrado o conectado entre nosotros mismos (Siemens, 2010). Por tanto, se necesitan de teorías y /o enfoques pedagógicos alternativos que conlleven al estudiante aprender en este momento a través de nuevos escenarios educativos mediados por las TIC. Ante estas nuevas realidades, se presenta el conectivismo, como una teoría para fundamentar el fenómeno humano y educativo del aprendizaje. Desde esta perspectiva:

El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados; El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones; Se basa en la agregación de diversos puntos de vistas, muchas veces opuestos; El aprendizaje que se define como conocimiento aplicable puede residir en dispositivos no humanos (al interior de una tecnología); La capacidad de saber más, es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado; Para facilitar el aprendizaje continuo es necesario fomentar y mantener las conexiones; Una habilidad clave es la capacidad de ver las conexiones entre áreas, ideas y conceptos; El propósito de todas las actividades conectivistas de aprendizaje es la actualización del conocimiento preciso y actual. (Siemens, 2006, p. 72).

Sobre la base de lo expuesto, el conectivismo es un enfoque que puede acompañar los modelos de aprendizaje que busquen principios de autonomía, de interactividad, de apertura conceptual, por este motivo, se deben crear y presentar al alumno ambientes y/o escenarios de aprendizajes en donde se promueva la investigación y la construcción de conocimientos mediante las propias conexiones que establece el alumno con apoyo en los recursos de información que le ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Se valora así el conectivismo como una teoría alternativa de aprendizaje crítico que conlleva a una formación en el estudiante basado en una red de experiencias y a su vez orientado a la transformación social.

CONCLUSIONES

Las reflexiones teóricas presentadas permiten una nueva concepción de la innovación como una alternativa favorecedora para lograr la calidad educativa mediante la construcción de una cultura que posibilite el reconocimiento de los beneficios de innovar en las prácticas de aula y en el trabajo académico e institucional.

Los desafíos de la sociedad plantean una transformación del aprendizaje desde una concepción renovada que considere como factor clave el desarrollo de habilidades en los estudiantes para el trabajo a través de su formación integral. Se necesita una comprensión profunda sobre como hoy los alumnos aprenden, como se conectan en una sociedad que demanda profesionales competentes y digitalmente hábiles.

Por lo anterior, la innovación educativa abarca aspectos relacionados con el empleo y apropiación de las TIC, la pedagogía, el currículo, los procesos de enseñanza-aprendizaje y sus actores para desarrollar enfoques que permitan dar respuestas a los cambios o requerimientos de la sociedad.

De la misma manera, la fusión entre las herramientas digitales y la innovación hacen posible una mejora y transformación en la labor que el docente desarrolla en el aula, en los proyectos institucionales y en los nuevos roles que deben desempeñar en contextos educativos inciertos que de alguna manera u otra deben buscar soluciones a los problemas de un mundo cambiante mediante la creatividad y la innovación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Interamericano de Desarrollo (2010). Conferencia Internacional sobre Modelos 1 a 1 en la Educación. (Documento en línea) Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/EI-BID-y-la-tecnolog%C3%ADa-para-mejorar-el-aprendizaje-%C2%BFC%C3%B3mo-promover-programas-efectivos.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2012). TIC y Educación. La experiencia de los mejores; Corea, Finlandia y Singapur. (Documento en línea) Disponible en: https://issuu.com/linaosoriov/docs/_final_baja__ge_estudio_educaci__n_
- Belloch, C. (2015) Diseño Instruccional. (Documento en línea) Disponible en: <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.wiki?0>
- Castells, M. (1997): La era de la información: economía, sociedad y cultura. La sociedad Red. Alianza, Madrid.
- Congreso de Colombia (2009). Ley 1341 de 2009, Principios y Conceptos sobre la Sociedad de la información y organización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). (Documento en línea) Disponible en: https://mintic.gov.co/portal/604/articles-8580_PDF_Ley_1341.pdf
- Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia - Departamento Nacional de Planeación (2020). Tecnologías para Aprender: Política Nacional para Impulsar la Innovación en las Prácticas Educativas a Través de las Tecnologías Digitales. (Documento en línea) Disponible en: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-126403_tpa.pdf
- Díaz-Barriga, A. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 1(1), pp. 37-57.
- Imbernón, F. (1996). En busca del discurso perdido. Editorial. Magisterio del Río de la Plata, Buenos Aires-Argentina.
- López, C. y Heredia, Y. (2017). Marco de referencia para la evaluación de proyectos de innovación educativa - Guía de Aplicación (Tecnológico de Monterrey). (Documento en línea) Disponible en: http://escalai.com/que_escalai/guia_app/Castell (1999),
- Macanchí, M., Orozco, B. y Campoverde, M. (2020). Innovación educativa, pedagógica y didáctica. Concepciones para la práctica en la Educación Superior. Universidad y Sociedad, 12(1), pp. 396-403. (Documento en línea) Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-396.pdf>

- Olivo, J. y Corrales, J. (2020). De los entornos virtuales de aprendizaje: hacia una nueva praxis en la enseñanza de la matemática. (Documento en línea) Disponible en: <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/view/1242>
- Organización de Estados Americanos. (2018). Estudio sobre la inclusión de las TIC en los centros educativos de aulas, Fundación Telefónica. (Documento en línea) Disponible en: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/telefonica-estudio-inclusion-tic.PDF>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). Smart Learning Environment. (Documento en línea) Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252335>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2019). Computadoras, educación y habilidades (Documento en línea) Disponible en: <https://www.oecd.org/education/EI-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf>
- Pinillos, D. (2018). Los principios de las políticas educativas en Japón sobre la atención a los estudiantes con raíces en el extranjero: una comparación con las políticas educativas sobre inmigrantes de Australia y Francia. (Documento en línea) Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v27n52/a07v27n52.pdf>
- Pizzolitto, A. y Macchiarola, V (2015). Un estudio sobre cambios planificados en la enseñanza universitaria: origen y desarrollo de las innovaciones educativas. *Innovación y Educación*, 15 (67), pp.111-134. (Documento en línea) Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S166526732015000100007&lng=es&nrm=iso
- Prensky, M. (2011). Enseñar a nativos digitales. Madrid, SM.
- Robalino, M., y Eroles, D. (2010). Nuevos tiempos, nuevos desafíos: Calidad de la Educación con enfoque de derechos e innovaciones Educativas. *Encuentro Educación e Innovación*.
- Siemens, G. (2006). Conectivismo. (Documento en línea) Disponible en: http://www.educationau.edu.au/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/globalsummit/g2006_siemens.pdf [consulta 17/03/ 2008]
- Siemens, G. (2010). Teaching in Social and Technological Networks. [(Documento en línea) Disponible en: <http://www.connectivism.ca/?p=220>
- Symeonidis, V. y Schwarz, J. (2016). Phenomenon-Based Teaching and Learning through the Pedagogical Lenses of Phenomenology: The Recent Curriculum Reform in Finland. (Documento en línea) Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/313696751_Phenomenon-Based_Teaching_and_Learning_through_the_Pedagogical_Lenses_of_Phenomenology_The_

Recent_Curriculum_Reform_in_Finland

Tello, E. (2011). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. Rev. RUSC, 4(2). (Documento en línea) Disponible en: <http://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/>

Trust, C. (2020). The Concurrent Classroom: Using Blended Learning Models to Teach Students In-person and Online Simultaneously. (Documento en línea) Disponible en: <https://catlintucker.com/2020/09/concurrent-classroom-blended-learning-models/>