

**Creatividad e innovación de las estrategias didácticas en la virtualidad,
consideraciones para promover la motivación en los aprendientes****Creativity and innovation of didactic strategies in virtuality, considerations to promote motivation in
learners****GUTIÉRREZ GALERA, Luis Humberto**

Universidad Estatal a Distancia

RESUMEN

La didáctica en la virtualidad conlleva un replanteamiento del modelo educativo tradicionalmente seguido. Para esto requiere de un análisis del enfoque tecnopedagógico, así como de las estrategias y técnicas didácticas que permitirán alcanzar los objetivos de aprendizaje en el e-learning y la virtualidad, en momentos de alta incertidumbre y constante cambio en los entornos educativos formales. El presente artículo constituye un acercamiento a dichas concepciones y premisas para comprender e incluir los elementos de creatividad e innovación (ampliamente demandas) en la planeación curricular, y por ende en el diseño e implementación de estrategias y técnicas didácticas que responden a las necesidades de la persona aprendiente en el contexto actual. Se brinda una serie de consideraciones a lo largo del artículo que provea a los lectores de elementos de juicio para el replanteamiento y consideración metodológica en el ejercicio docente virtual y mixto (blended learning).

Palabras clave: Estrategia didáctica, virtualidad, tecnopedagogía, e-learning, disrupción educativa.

ABSTRACT

The lack didactics in virtuality entails a rethinking of the educational model traditionally followed. For this, it requires an analysis of the techno-pedagogical approach, as well as the didactic strategies and techniques that will make it possible to achieve the learning objectives in e-learning and virtuality, in moments of high uncertainty and constant change in formal educational environments. This article constitutes an approach to these conceptions and premises to understand and include the elements of creativity and innovation (widely demanded) in curricular planning, and therefore in the design and implementation of didactic strategies and techniques that respond to the needs of the learner in the current context. A series of considerations is offered throughout the article that provides readers with elements of judgment for rethinking and methodological consideration in the virtual and mixed teaching exercise (blended learning).

Keywords: Didactic strategy, virtuality, techno-pedagogy, e-learning, educational disruption.

© Los autores. Este artículo es publicado por la Revista UCV HACER Campus Chiclayo. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Compartir Igual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada.

Recibido: 12 de octubre de 2022**Aceptado:** 29 de diciembre de 2022**Publicado:** 26 de enero de 2023

INTRODUCCIÓN

La realidad global actual suscita un análisis permanente en cuanto a la forma en que las sociedades organizadas han venido transfiriendo conocimientos y ejerciendo la docencia en el mundo posmoderno. La emergencia del COVID-19 no vino sino a presionar el desarrollado de un ya existente sistema de aprendizaje en línea, conocido como “e-learning”. Esta modalidad o modelo de aprendizaje surge del ferviente auge que tuvo el internet en la década de los años 90, y que hoy más que nunca se mantiene en constante expansión y desarrollo.

Sí bien, existen amplitud de definiciones, y no una oficializada para definir esta modalidad, es preciso su conceptualización para una mejor comprensión de lo que se desea comunicar en el presente artículo. Según, (Learn Frame, 2000, citado por Izmazi, 2005, p.28), “eLearning es el aprendizaje a través de Internet “. Otra definición, usada por Izmazi (2005), procede de The eLearning Action Plan (2001), que le describe de forma más amplia, “eLearning: es el uso de las nuevas tecnologías multimedia y de Internet para mejorar la calidad de aprendizaje facilitando el acceso a los recursos y a los servicios, así como intercambios y la colaboración remota”. (p.28).

Era claramente predecible, como este modelo de enseñanza, así como las tecnologías de información y comunicación(TIC) revolucionarían los métodos, y herramientas educativo-didácticas tradicionalmente predominantes, tal como lo afirma Izmazi (2005). “Los métodos de aprendizaje son el motor de la sociedad y no sólo transmite el conocimiento, sino que también permite representarlo, compararlo, demostrar, evaluar, aplicar nuevos recursos”. (p.26).

La estructura y tecnología para el desarrollo del aprendizaje en línea o desde la virtualidad, no es una invención nueva, sino que tiene su desarrollo desde hace más de 40 años, con la invención de los Learning Management System(LMS), basados en la filosofía del Open Source Software(OSS). No obstante, el uso de estas herramientas tecnológicas, y de la modalidad como tal, representaba una función de acompañamiento, y complementaba la educación presencial y a distancia, (Begoña,2018), a excepción de aquellos

centros educativos, formativos o empresariales que antes del año 2020, hacían uso de la educación abierta o completamente virtual. De esta forma, “Los LMS dejan de ser un componente único y monolítico y se convierten en un componente más de un ecosistema tecnológico orientado hacia el proceso de aprendizaje”. (Begoña, 2018, p.72).

El año 2020, con el surgimiento de la pandemia por COVID-19 marca un hito, en el mundo entero, modificando la forma de vida prácticamente de la humanidad completa, sus formas de socialización, economía, relaciones comerciales, comunicativas y por supuesto educativas. Son estas relaciones educativas y la educación misma, el punto de relevancia para este artículo. Surge de un análisis propio de la disrupción metodológica y la modalidad de aprendizaje a la que se debió migrar, no por elección, sino, por emergencia y como única alternativa para continuar con los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta modalidad constituida por dos modelos, por un lado, la amplia y desarrollada educación a distancia, y por otro el e-learning, no obstante, la emergencia obligó a una adaptación inmediata de dichos modelos para la totalidad del sistema educativo, “[...] sin que [mediara] una reflexión y el replanteamiento epistemológico del modelo. Las instituciones bajo esta modalidad educativa son las que menos afectaciones han percibido en la población estudiantil y docente”. (Umaña, 2020).

A continuación, se describe puntualmente ambas modalidades:

La educación a distancia puede o no utilizar tecnología, pero lo más importante es garantizar el estudio independiente sin necesidad de que haya una intervención continua del docente. En el caso del e-learning, se comparte la no presencialidad del modelo, pero el énfasis se produce en la utilización de Internet como sistema de acceso a los contenidos y a las actividades de la formación. (Begoña, 2018, p.70).

Por lo anterior, un proceso que venía creciendo paulatinamente, desde y hacia la virtualidad, y si se quisiera ver, desde la “distancia”, o reduciendo la presencialidad, avanzaría hacia una implementación inmediata, donde no habría mayor opción que aprender de su ejecución en el camino, es decir, aprender haciendo, con lo que

esta premisa podría significar en contextos económicos, sociales, culturales, y de limitación tecnológica, que claramente marcaría mayor afectación para la educación pública de primaria y secundario en países latinoamericanos (Banco Mundial, 2020), sin que esto sea una característica única para este segmento poblacional, pues es preciso recordar, que la educación privada, superior, técnica e informal, también tuvo que readaptarse a dicha realidad o como le pretendieron llamar “nueva normalidad”.

Umaña (2020), señala una serie de oportunidades y situaciones que podrían implementarse en el modelo a distancia, para disminuir consecuencias derivadas de un modelo al que no se tuvo tiempo de planificar, ni desarrollar estrategias para mejorar los procesos educativos, y con esto suavizar el abrupto y agresivo cambio vivido, y que deberá servir como antecedente y preparación para un potencial fenómeno como el generado por pandemia.

Estos elementos u oportunidades situacionales, son: a) la interrupción del periodo académico; b) la abrupta utilización de las tecnologías, para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje; c) la carencia de planificación educativa para el desarrollo de Educación en tiempos de pandemia: estrategias para la mejora de los procesos educativos propuestas educativas a distancia con apoyo de tecnologías; d) la falta de recursos didácticos para utilizar en el modelo de educación a distancia; e) la necesidad de fortalecer el desarrollo de competencia tecnológicas en el personal docente. (p.39).

Para efectos del presente artículo, se centrará el análisis en el punto d, referente a la carencia de recursos didácticos para ser utilizado en el modelo a distancia y e-learning. Lo anterior, no como elemento de crítica, sino como puntualización de las oportunidades de mejora, en un muy justificado posible sentimiento de inseguridad, ausencia de conocimiento e incluso duda por parte del cuerpo docente e instituciones educativas como ejecutoras de las modalidades ya mencionadas, que la pandemia forzó y aceleró para su implementación.

Se hace imperioso el replanteamiento de carga (simplificación de contenidos) y horarios académicos (capacidad de atención del aprendiz), así como aspectos cognitivos,

significativos y de autorregulación, donde la motivación y sentido de acortar distancias, y acompañamiento es un elemento fundamental para las personas aprendientes. Para esto se prevé el uso de la creatividad e innovación como elementos que permitan alcanzar con éxito las premisas anteriores para el éxito en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como en la transferencia de conocimientos.

El objetivo principal del presente artículo es analizar la inclusión creativa e innovadora en la elaboración de recursos didácticos como alternativa funcional para mejorar la motivación, y sentido de acompañamiento de los aprendientes, durante su experiencia de educación a distancia e e-learning. Se recurre a una descripción conceptual, y consideraciones ampliamente abordadas, estudiadas y propuestas por autores y especialistas de la temática abordada, con la limitante prevista que el aprendizaje en la virtualidad, así como el fenómeno educativo, se encuentran en constante evolución, y desde su esencia misma, permanece aplicando cambios orientados a la mejora continua, por lo que, las consideraciones planteadas constituyen una alternativa de la realidad actual.

METODOLOGÍA

La metodología empleada, consistió en una revisión e indagación bibliográfica, científica y académica, sobre las variables en estudio, como referencia para la contextualización, y determinación de las consideraciones y propuestas realizadas. El primer apartado, corresponde a la contextualización general del enfoque tecnopedagógico como aspecto medular para la comprensión del tema analizado. Seguidamente se conceptualiza el método y estrategia didáctica para la virtualidad orientadas hacia el constructivismo y socioconstructivismo, incluyendo consideraciones de forma y diseño instruccional, esa sensación de cercanía y proximidad entre aquellos que participan del proceso de enseñanza-aprendizaje. Finalmente se ofrecen consideraciones sobre estrategias disponibles que pueden ser enriquecidas y ejecutadas desde la creatividad e innovación, mediante el uso de herramientas tecnológicas disponibles para dicho fin.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Un enfoque desde la Tecnopedagogía

El modelo tradicional imperante se ha tendido a desdibujar con el surgimiento de las TIC, notoriamente acelerado por la crisis global pandémica, y en la actualidad en la etapa postpandémica. La interrupción del período académico presencial, y la migración a entornos virtuales de aprendizaje, clases sincrónicas virtuales o educación a distancia con los recursos disponibles, fueron la única respuesta que los centros y educativos tuvieron para enfrentar tan sin igual crisis.

Si bien, los nuevos enfoques constructivistas, aprendizaje significativo, y utilización de tecnologías emergentes como modelos orientadores de las clases, ya tenían un camino recorrido en los entornos educativos posmodernos, sería dicha emergencia la cual generaría una búsqueda de conocimientos, estrategias y conceptos, anteriormente previstos para un mediano plazo con lo relativo a la educación desde la virtualidad.

La tecnología educativa, o educación mediada por la tecnología, corresponde a un, “grupo de conceptos, ideas y prácticas asociadas a la innovación y desarrollo en el área de la educación en la era digital. Con la tecnopedagogía buscamos dar respuesta pedagógica al impacto de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje”. (Cabezas, 2019). Por lo tanto, se debe hacer la salvedad, que es menester que el cuerpo docente y autoridades educativas comprendan que el uso por sí mismo de una herramienta tecnológica, aplicada al proceso de enseñanza y aprendizaje, no responde fielmente a la aplicación tecnopedagógica a esta, si anteriormente no se ha detenido a su análisis y reflexión sobre el modelo, los recursos didácticos y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje del sujeto aprendiente.

Los aspectos pedagógicos y las teorías del aprendizaje funcionan como marcos flexibles de organización de las actividades didácticas y las usamos para identificar ese propósito, en función del proceso activo del estudiante. En la práctica, esto se traduce en aprendizaje centrado en el estudiante, más específicamente, en planificar, desarrollar y diseñar procesos y recursos de

acción y reflexión por los que pasarán nuestros alumnos. (Cabezas, 2019).

El “tecnocentrismo” o utilización de recursos didácticos sin realizar una planificación y reflexión previa de estos, y conocer su efecto positivo en el estudiado, podría incurrir en consecuencias negativas como desmotivación, cansancio o pérdida de interés en el alumnado, interviniendo en los procesos de aprendizaje significativo o la propia autorregulación.

En el contexto anterior, surge el término de mediación pedagógica, como respuesta para dar propósito a una determinada práctica académica. Este concepto, ha estado presente durante la evolución de las distintas corrientes pedagógicas, no obstante, con la incorporación de TIC a la educación recobra un sentido orientado hacia su aplicación, “Es difícil que la tecnología educativa que se utiliza hoy genere por sí sola conocimiento, de ahí que sea necesario que la mediación pedagógica esté inmersa en este ámbito junto con las TIC; a esta sinergia se le denomina mediación tecnopedagógica”. (Ramírez Hernández et al, 2020, p.133).

Para (León, 2014 citado por Ramírez Hernández et al, 2020, p.133), “[...] la mediación pedagógica es vista como un proceso que debe despertar el interés de los estudiantes, al utilizar los contenidos de manera adecuada y fomentar la creatividad y experiencia”, mientras que Vega y Aramendi (2011), citado por la misma autora, la consideran una herramienta de comunicación que permite establecer un diálogo y compromiso con los estudiantes. La perspectiva interactiva de la mediación ocurre entre personas con diferentes grados de experiencia con relación a un contenido o tema específico, donde la persona con rol de mayor experiencia, diseña y orienta la experiencia de modo que genere la motivación requerida para la consecución de los resultados de aprendizaje esperados.

Los recursos didácticos en el modelo a distancia y e-learning, deben, por consiguiente, ser mediados pedagógicamente, es decir, su único propósito, es considerar el tipo de estudiante al que se dirige, [...] deben tener significado para éste, tanto en el sentido de estar organizadas lógicamente, según la estructura del conocimiento de que se trate, y también ser significativas psicológicamente, en el sentido de que se relacionen con los esquemas de

conocimientos actuales del estudiante. (UNED, 2004, p.22).

La revolución paradigmática requerida para la correcta implementación de tecnologías emergentes, y de su utilización como medios para la consecución de los objetivos de aprendizaje deseados, conlleva la imprescindible búsqueda de recursos innovadores, creativos, basados en tecnologías actuales, pero, con un abordaje desde la mediación tecnopedagógica. El uso único y monótono de libros impresos o digitales como estrategia didáctica de referencia, pierde sentido en la educación desde la virtualidad para un máximo provecho pedagógico. En este sentido, es precisa la utilización de recursos multimedia, audios, imágenes, recursos de interactividad, gamificación, presentaciones por diapositiva, y todo aquel otro recurso que facilite y mejore la experiencia, motivando e integrando al aprendiente en el proceso de enseñanza y aprendizaje virtual.

Es necesario el desarrollo previo de un amplio proceso de planificación curricular que, inicia desde el plan de estudios del programa académico, donde se brindan orientaciones generales de metodología, evaluación y objetivos y componentes de cada una de las asignaturas o cursos que serán ofertados (Umaña, 2017 citado en Umaña, 2020, p.42).

Cabe mencionarse que la innovación curricular retoma valor en este punto como, “un proceso de cambio planificado, que se sustenta en la teoría y en la reflexión”. (Salinas, 2011, p.7). Lo que genera de nuevo la necesidad de un replanteamiento de las formas en que se ha ejercido la docencia y la educación hasta el momento, y orientar la disrupción hacia la conquista de resultados favorables, que aporten a la construcción de un nuevo modelo que favorezca y enriquezca la educación desde la tecnología y pedagogía.

Del diseño instruccional hacia el socioconstructivismo

El diseño instruccional debe ser considerado de forma inequívoca en el desarrollo, elaboración, diseño y planeación curricular propiamente. El diseño instruccional desde la tecnopedagogía es analizado como aquella arquitectura de las experiencias de aprendizaje del curso, materia o asignación específica que se esté impartiendo, y

que mediada correctamente (dándole propósito a una práctica académica), garantice actividades tendientes a facilitar la navegabilidad, búsqueda y acceso a los recursos y actividades de aprendizaje propuestos, así como el fomento de atractivo de estas en los participantes aprendientes.

“El diseño instruccional se concibe como la organización sistemática de procesos de instrucción, con la definición de objetivos específicos y un conjunto de actividades, estrategias y recursos que permiten alcanzarlos” (Chiappe, 2008 citado por López y Chacón, 2020, p.25).

La naturaleza como técnica o modelo abre el debate y algunos autores incluso la consideran como una disciplina interdisciplinar, en la cual convergen teorías de aprendizaje, estrategias de evaluación y didáctica cuyo fin último es la consecución de objetivos. (López y Chacón, 2020). Es justamente la evolución de las posturas pedagógicas educativas, lo que permite que, en el siglo XXI, el diseño instruccional haya sido enriquecido esencialmente, y su constante desarrollo haya generado la versatilidad y posibilidad de adaptación a diferentes realidades, contextos, estrategias didáctico-educativas y modalidades de elearning, “[...] que van desde la generación de los MOOC, cursos e-learning, b-learning, hasta la creación de materiales y recursos digitales específicos”. (López y Chacón, 2020, p26).

La aplicación tecnopedagógica entendida como un marco que da respuesta pedagógica a las herramientas tecnológicas y virtuales utilizadas, permite la inclusión del aprendiente como centro y razón de ser, en su contexto social específico donde las particularidades propias no son obviadas, sino que son aprovechadas para que desde el modelo socioconstructivista e interacción social con otros aprendientes, se fomente el aprendizaje colaborativo, y se logre un aprendizaje significativo que trascienda y transforme la experiencia cognitiva en el aprendiente.

Estrategias didácticas para la virtualidad

Anteriormente se hizo alusión de la limitación que representa el uso de tecnología sin sentido, o nula mediación pedagógica, por esto, es relevante la inclusión, conceptualización y prácticas de

estrategias didácticas orientadas a generar un sentido de proximidad, docente-estudiante, estudiante-docente, que en un entorno o desde la virtualidad retoma hoy más que nunca mayor sentido de valor.

Es preciso, considerar la concepción de método didáctico, previo al abordaje de estrategia. Para (Serna 1985 citado por el Centro de Capacitación en Educación a Distancia, p.2), "el método didáctico combina armoniosamente y en secuencias variadas, diversos recursos, técnicas y procedimientos para conducir con eficacia el aprendizaje hasta los objetivos previstos". Mientras que la estrategia didáctica apunta a un procedimiento por medio del cual, tanto docente y estudiantes, organizan conscientemente la construcción y alcance de las metas previstas e imprevistas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. (Feo, 2010).

Las tecnologías de la comunicación y aprendizaje (TAC), aceleraron y cambiaron la forma en la que esta era comprendida y desarrollada, para aportar y modificar metodologías, técnicas y estrategias, que acortaran no solo distancias, sino recursos, acceso y transferencia de conocimiento, información y recursos educativos en todo el planeta.

En este sentido, las TAC, reformaron y mantienen en la actualidad un punto de constante transformación de la forma en que se da el proceso de enseñanza y aprendizaje, "(...) se supera las barreras temporo-espaciales y se consiente el acceso a los recursos, desde cualquier lugar y en cualquier momento; propiciando el ajuste del proceso a las características de los participantes". ((Y.Charpentier, Comunicación personal, 01 de abril de 2022).

De acuerdo con Tony Bates (2001 citado por Morado, 2017), la razón más importante para incorporar modelos de educación en entornos virtuales, radica en, "(...) la necesidad que estos estudiantes aprendan a utilizar tecnología para buscar, organizar y aplicar apropiadamente la información". (p.9). Por esto, es preciso, evitar una visión simplicista al dejar la responsabilidad del aprendizaje en el fiel uso de recursos o herramientas tecnológicos, si no que la mediación del facilitador será decisivo en la experiencia del aprendizaje del alumno desde el enfoque socio-constructivista, "sólo a partir de esa realización

conjunta se podrá realizar una intervención sensible y contingente que facilite realmente al alumno el ir más allá de lo que su interacción solitaria con el contenido le permitiría hacer". (Onrubia, 2005, p. 16).

Por consiguiente, dicha mediación e intervención docente mediante la consiente aplicación de estrategias pensadas desde la mediación tecnopedagógica, aportarán como la principal forma de acordar distancias de educación en la comunicación virtual. Es justo, este replanteamiento de la corporalidad, que, a pesar de la distancia física, la presencia de todos los actores (docente, y aprendientes), debe sentirse constante y real. (Badilla, 2005 citado por Morado, 2017, p.12).

Es preciso también retomar la función del diseño instruccional, como otra consideración para acortar distancias, desde la facilitación y acompañamiento (expresado en cada actividad y módulo, hasta la forma en que se presentan los pasos, etapas y secciones del entorno, con la finalidad de facilitar en la medida de lo posible esa sensación de cercanía y proximidad con el docente y aprendientes. Así como la elección y organización de los materiales didácticos, y actividades colaborativas, dinámicas e interactivas supondrán una alternativa para acortar distancias y promover la constante motivación de los aprendientes en la educación virtual.

Por consiguiente, la gama de estrategias didácticas existentes permite al docente o cuerpo educativo repensar sobre la utilización de las mejores opciones para alcanzar los objetivos de aprendizaje particulares. Estas estrategias deben, "[...] tener una intencionalidad clara en un contexto específico, considerando que debe ser adaptable de parte de quien enseña, pero también modificable por quien aprende, de modo que se logre lo propuesto en el proceso de enseñanza y aprendizaje". (Montes Rodríguez, et al, 2020).

Sí bien existen diversos tipos de estrategias, según la forma en que estas inciden en los procesos cognitivos de la persona aprendiente, se detallan, cuatro clasificaciones propuestas por Díaz-Barriga y Hernández (2005) y adaptadas por Montes Rodríguez, et al, 2020, según una mayor orientación hacia el constructivismo y socioconstructivismo.

Tabla 1
Clasificación de Estrategias didácticas.

Estrategia	Definición
Activar o generar conocimientos previos	Se refiere a aquellas estrategias tendientes a la activación y generación de conocimientos previos en los aprendientes. Las actividades derivadas de estas, facultan a la vez la clarificación sobre aquellos aprendizajes próximos por aprender según la nueva información y contenido facilitado.
Aprendizaje interactivo	Facilitan el aprendizaje proveniente de la interacción entre aquellos que participan del proceso de enseñanza-aprendizaje. Generan conocimientos con la postura, planteamientos, debate, y retroalimentación en tiempo real. Por ejemplo, en un chat, presentación virtual, webinar de expertos, donde los panelistas reciben preguntas y comentarios además de su intervención.
Aprendizaje colaborativo	Corresponde a la construcción colectiva del aprendizaje, y el desarrollo de habilidades intra e interpersonales.
Mejorar la codificación elaborativa de la información	Provee la oportunidad al aprendiente de realizar una codificación ulterior, como complemento o alternativa a la facilitada por el enseñante, o en su defecto algún texto o recurso didáctico (en aprendizaje asincrónico). La intención es que con el uso de estas estrategias la información nueva por aprender se vea enriquecida en calidad, mediante una mayor contextualización y riqueza elaborativa que mejore la asimilación de los aprendientes. Se recomienda el uso coninstruccional de las mismas.

Fuente. Readaptado de Montes Rodríguez, et 2020.

Creatividad e innovación para la elaboración de estrategias didácticas virtuales

La creatividad es un concepto utilizado cada vez más en contextos culturales diversos formales e informales, su importancia e influencia en el abordaje y resolución de problemas en sociedad cada vez más complejas recobra un sentimiento de necesidad demandante cada vez mayor. Al respecto (Menchén, 2001, p.62 citado por Chacón, 2005, p.4), “[...]la creatividad es una característica natural y básica de la mente humana y que se encuentra potencialmente en todas las personas”.

Gardner (2001), citado por la misma autora considera que “el individuo creativo es una persona que resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas en un campo de un modo, que, al principio, es considerado nuevo [...]”. Por tanto, la creatividad mantiene una relación cercana con el concepto de innovación. Según (Ríos y Ruíz 2020), la innovación es incorporada como, “[...] aspecto

central del nuevo escenario social”, (p.200). Este escenario es dado por una serie de cambios rápidos, “[...]de orden científico-tecnológico y socio-culturales, [...] y por el uso estratégico de la información y el conocimiento” (p. 200), a los que la sociedad se ve expuesta por la impostergable inmersión en el fenómeno de la globalización. Por lo cual, cada vez la palabra es escuchada con más propiedad y naturalidad en los distintos ámbitos de la sociedad, retomando para efectos del presente estudio, la innovación educativa.

Retoma especial consideración el comprender el concepto desde su base general, para lo cual se recurre a (Senge, 2011, citado por Ríos y Ruíz 2020), quien considera que,

[...]la innovación estaría dirigida a cambiar los modelos mentales de las personas, entendidos como estructuras cognitivas inconscientes de los individuos que determinan su modo de comprender el mundo, de actuar y de sentir; pueden ser generalizaciones, supuestos hondamente arraigados, teorías, imágenes o paradigmas. (p.200).

Por su parte, la innovación educativa, es concebida por la (UNESCO,2014), citado por los mismos autores como, “[...]un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional”. (p.201). El Instituto para el Futuro de la Educación, observatorio del Tecnológico de Monterrey, señala que la innovación educativa contempla “...tecnología, didáctica, pedagogía, procesos y personas. Una innovación educativa implica la implementación de un cambio significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje”. El mismo observatorio además plantea y aborda también la conceptualización y tipificación de la 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.

A modo de síntesis podría afirmarse que la creatividad e innovación educativa comparten un sentido orientado hacia la disrupción, como cambio y mejora de un proceso, situación o realidad presente, y que permiten el abordaje y resolución de problema de forma eficiente y practica mediante la elaboración de un producto de calidad que antes no existía, y que viene a satisfacer la necesidad específica que justificó su existencia.

El componente creativo y de innovación en el diseño e implementación de las estrategias didácticas virtuales debe considerar al estudiante como centro del proceso de enseñanza y aprendizaje, así como adaptarse al público meta al que se dirige, aludiendo a un mayor desempeño lúdico en edades escolares o aprendientes con algún componente de dificultad de aprendizaje. No obstante, es imprescindible la consideración general de un proceso de andamiaje creativo, con la facilidad para ello del uso que las herramientas tecnológicas, hoy más que nunca ponen al alcance de las sociedades interconectadas, así como la inclusión y promoción creativa de los aprendientes.

Aunado a lo anterior, es preciso mantener un sentido constante de innovación desde la elaboración, diseño y planeación curricular en aspectos como la adaptación, fusión, reconstrucción, y si amerita un cambio total en las técnicas y estrategias didácticas usadas. Para esto, “El profesor tiene que convertirse en el diseñador de situaciones instruccionales para el estudiante y en un tutor de su proceso, mientras que el estudiante debe asumir la responsabilidad de su propio Aprendizaje”. (Dorado, 2008).

Las estrategias didácticas cumplen con funciones básicas como la facilitación de contenido e información para aprender, guía del proceso de aprendizaje, permite el ejercicio de habilidades específicas por aprender, acerca a una realidad simulada a la que el aprendiente se expondrá en un futuro, y claramente ayudará a estimular la motivación requerida durante el proceso de aprendizaje en los estudiantes. Por esto, es vital que estas, sobre todo en un medio virtual, correspondan a los intereses del aprendiente e impulsen su constante interés en los contenidos que deberá asimilar durante su proceso de aprendizaje.

Las estrategias de mediación enfocadas en los procesos cognitivos y metacognitivos desde la creatividad, y apoyada por la tecnología como alternativa de innovación, deben enfocarse, de acuerdo con Dorado (2008), en:

Promover la capacidad para formularse preguntas, a partir de sus conocimientos previos iniciales, sobre los diferentes temas y fomentando la busca por sus propios medios en fuentes diversas.

Desarrollar hábitos de estudio que impliquen disciplina, concentración, desempeño de compromisos.

Busca de información y fomenten un verdadero deseo de aprender.

Potenciar habilidades de análisis, síntesis y evaluación.

Reconocer que la responsabilidad básica de aprender es siempre algo personal y que comienza en uno mismo, y no responsabilizando a nadie de la carencia de esos aprendizajes.

Desarrollar habilidades de lectura eficiente.

Identificar las características y estilo personal de aprender mediante la práctica guiada y orientada.

Distinguir los diversos niveles de confiabilidad de la información.

Analizar la información con visión crítica.

Trabajar con hipótesis y comprobarlas para incrementar su conocimiento.

Por esto se propone una serie de técnicas didácticas para las estrategias propuestas anteriormente, con la finalidad de facilitar la búsqueda de estos durante el proceso de planificación curricular y ejercicio docente. Así como recursos tecnológicos que podrían usarse para la construcción de los mismos. De acuerdo con Dorado (2008), “[...]las técnicas, de alguna manera, están subordinadas a las estrategias, Es decir, la estrategia se considera como una guía de las acciones a realizar”.

Figura 1
Estrategias didácticas para la virtualidad.

Estrategia	Técnica	Recursos	Consideraciones
Activar o generar conocimientos previos	Gamificación (Kudamos) Mapa Conceptual Mapa Mental Reflexiones escritas Webinar, videoconferencia Siodrama virtual	Socrative Canva Padlet Zoom, Microsoft, Teams, skype Google meet	Acceso a internet, opción de crear cuentas en cada aplicación web. Conocimiento mínimo de internet.
Aprendizaje interactivo	Gamificación (Brainscape) Foros Debates Taller Chats Conversatorio	Youtube Facebook live Instagram live Zoom Moodle Whatsapp Telegram	Posiblemente deberá pagar por reuniones grupales extendidas según la aplicación utilizada.
Aprendizaje colaborativo	Gamificación (Kahoot) Equipo de discusión Reflexión colaborativa Foro Pizarras y documentos colaborativos Wikis	Padlet Jamboard Google Google Docs Zoom Moodle Prezzi Colaborativo Blogger Slidshare	Se requiere un criterio creativo para generar actividades atractivas e innovadoras. El docente podrá mezclar recursos y herramientas cotidianas, o de entornos virtuales de aprendizaje(EVA), con la incorporación de las actividades posibles de crear con estas aplicaciones of
Mejorar la codificación elaborativa de la información	Diapositivas Exposiciones Cuadro de doble entrada Infografías Estudio de caso Video producción Carteles Collage	Prezzi Muraly Blogger Canva Padlet Animoto Fotojet Genially	Algunas aplicaciones permiten crear actividades utilizadas para las estrategias.

Fuente. Elaboración propia

CONCLUSIONES

Las TIC y TAC permitieron dar respuesta a las dificultades, desafíos y vicisitudes resultantes de la crisis pandémica por el COVID-19, y continúan siendo una alternativa que se vislumbra como el futuro de la educación o al menos una modalidad funcional que tendrá tanta predominancia como la educación presencial. La necesidad de comprender el contexto y enfoque tecnopedagógico es fundamental para un abordaje consiente, integrado y eficiente en la virtualidad. Las estrategias didácticas y de mediación recobran hoy más que nunca amplia relevancia y valor para el éxito del proceso enseñanza-aprendizaje, pues permitirá acortar y superar las distancias, barreras temporo-espaciales, promover la motivación y estimular la significatividad y autorregulación en la persona aprendiente.

Es también una responsabilidad de las autoridades educativas y el cuerpo docente, mantener una postura sensata sobre la práctica tecnocentrista, y el obviar la tecnopedagogía de la práctica educativa actual. De lo contrario, las consecuencias podrían significar un retroceso, e intervenir negativamente en proceso formativo para los aprendientes. El estudiante como centro del aprendizaje, desde el modelo socioconstructivo, reafirma la labor del tutor como un facilitador, acompañante del proceso, pero es el estudiante el protagonista de su proceso cognitivo y metacognitivo.

La creatividad e innovación son más que nunca el

elemento distintivo que aportará un valor agregado, diferenciador y motivador en la forma como se transmiten los conocimientos y se ejecuta la didáctica en la virtualidad. Para esto, se cuenta con una serie de tecnologías disponibles que si son utilizadas de forma consiente, planificada y meditada permitirán la consecución de los objetivos de aprendizaje establecidos. Es importante mencionar que dichos elementos, creativos e innovadores, aportarán desde la construcción y diseño curricular, con líneas claras y pragmáticas en la jerarquía de planeación.

Finalmente, existen estrategias didácticas orientadas a activar o generar conocimientos previos, aprendizaje interactivo, aprendizaje colaborativo, mejorar la codificación elaborativa de la información, para las cuales el internet o web 2.0 como se le conoce, facilita diversas y numerosas aplicaciones, espacios colaborativos y herramientas, que además de generar nuevas formas prácticas para el ejercicio docente, y fomentar el aprendizaje, podrían cubrir amplitud de necesidad, para la presentación y transformación de información. Además, constituyen una alternativa para desarrollar el pensamiento creativo, innovador e intelectual en todas las personas que participan del proceso de aprendizaje.

REFERENCIAS

- Banco Mundial. (01 de junio de 2020). “La educación en América Latina enfrenta una crisis silenciosa, que con el tiempo se volverá estridente”. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2020/06/01/covid19-coronavirus-educacion-america-atina#:~:text=Las%20escuelas%20permanecen%20cerradas%20en,sus%20familias%20de%20tantas%20maneras>.
- Begoña Gross, S. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(2), pp. 69-82. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20577>
- Cabezas, M. (2019). Tecnopedagogía. Recuperado de [https://taa.utec.edu.uy/utectecnopedagogia/#:~:text=Tambi%C3%A9n%20conocida%20como%20pedagog%C3%ADa%](https://taa.utec.edu.uy/utectecnopedagogia/#:~:text=Tambi%C3%A9n%20conocida%20como%20pedagog%C3%ADa%20)

- 20digital,educaci%C3%B3n%20en%20la%20era%20digital.
- Centro de Capacitación en Educación a Distancia. UNED. (2020). Curso de auto capacitación. Módulo: Principales conceptos relacionados con las estrategias didácticas. [Archivo pdf].
- Chacón, Y. (2005). Una revisión crítica del concepto de creatividad. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 5(1), 1-30. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/447/44750106.pdf>
- Chong-Baque, G. y Marcillo, E. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista científica Dominio de las Ciencias*, 6 (3),56-77. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1274>
- Cordero, M. (28 de julio de 2021). Crisis económica y falta de conectividad de estudiantes ponen en jaque al sistema educativo. *Semanario Universidad*. Recuperado de <https://semanariouniversidad.com/universitarias/crisis-economica-y-falta-de-conectividad-de-estudiantes-ponen-en-jaque-al-sistema-educativo/>
- Dorado, C. (2008). Estrategias de enseñanza-aprendizaje y modelos en entornos de e-learning. *Researchgate*. <https://www.researchgate.net/publication/249009398>
- Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias Pedagógicas*, 16, 221–236. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1951>
- Itmazi, J. (2005). Sistema Flexible de Gestión del Elearning. [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. https://www.academia.edu/1405191/Sistema_flexible_de_gesti%C3%B3n_del_eLearning_para_soportar_el_aprendizaje_en_las_universidades_tradicionales_y_abiertas_Tesis_doctoral
- López Gil, Karen Shirley, & Chacón Peña, Sergio. (2020). Escribir para convencer: experiencia de diseño instruccional en contextos digitales de autoaprendizaje. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 12(1), 22-38. <https://doi.org/10.32870/ap.v12n1.1807>
- Montes Rodríguez, A., Villalobos Benavides, V., & Ruiz Chaves, W. (2020). Estrategias didácticas empleadas desde la presencialidad remota en la División de Educación para el Trabajo de la Universidad Nacional en tiempos de pandemia. *Innovaciones Educativas*, 22 (Especial), 243 -262. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3251>
- Morado, M. (2017). Educación sin distancias en entornos virtuales. [versión PDF Document]. Recuperado de <https://www.castrocarazo.ac.cr/web/vida-universitaria/pizarra-informativa/libro-educacion-sin-distancias-en-entornos-virtuales-ejemplar>
- Murillo, A. (03 de octubre de 2017). ¿Qué es innovación educativa? Instituto para el Futuro de la Educación, Observatorio, Tecnológico de Monterrey, México. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/innovacion-educativa>
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de Educación a Distancia (RED)*. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/24721>
- Ramírez, M., Cortés, E.,y Díaz, A.(2020). Estrategias de mediación tecnopedagógicas en los ambientes virtuales de aprendizaje. *Apertura, Universidad de Guadalajara*, 12(2), 132-149. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v12n2.1875>
- Ríos-Cabrera, Pablo, & Ruiz-Bolívar, Carlos. (2020). La innovación educativa en América Latina: lineamientos para la formulación de políticas públicas. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(32), 199-212. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i32.2828>
- Umaña-Mata, A. C. (2020). Educación Superior en Tiempos de COVID-19: oportunidades y retos de la educación a distancia. *Innovaciones Educativas*, 22 (Especial), 36 - 49. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3199>
- Universidad Estatal a Distancia. (2005). Modelo Pedagógico. Recuperado de <https://www.uned.ac.cr/academica/images/igesca/materiales/24.pdf>