

## Uso de la tecnología en la educación a distancia: una revisión de la literatura

### Use of technology in distance education: Literature review

Jesús Manuel Guzmán China\* , Lydia Lera Marqués\*\* , Armando Poleo\*\*\* y Otto Federico von Feigenblatt\*\*\*\*

[vonfeigenblatt@hotmail.com](mailto:vonfeigenblatt@hotmail.com)

#### RESUMEN

Este artículo analiza el beneficio de la educación universitaria mediante el uso de la tecnología en la educación a distancia a partir de una revisión de la literatura académica existente. La búsqueda de la literatura existente mostró 22 artículos publicados en los años 2017-2022. Los avances sociales y políticos, la necesidad de formarse para adentrarse en el mundo laboral, la falta de sistemas convencionales adaptados para los cambios de la vida actual y el imparable crecimiento de las ciencias de la educación y de la tecnología han hecho posible el desarrollo de la educación a distancia en todo el mundo. El desafío es utilizar eficazmente estas tecnologías para que estén al servicio de los intereses del conjunto de los estudiantes y de toda la comunidad educativa. También, utilizar eficazmente ese cambio pedagógico que pretende potenciar el uso de las nuevas tecnologías para lograr un beneficio en el modo de aprendizaje de los estudiantes.

**PALABRAS CLAVE:** Educación, tecnología, aprendizaje, enseñanza, beneficio y calidad

#### ABSTRACT

This article analyzes the benefit of university education through the use of technology in distance education based on a review of the existing academic literature. The search of the existing literature showed 22 articles published in the years 2016-2022. Social and political advances, the need to train to enter the world of work, the lack of conventional systems adapted to the changes in today's life and the unstoppable growth of educational sciences and technology have made possible the development of distance education around the world. The challenge is to use these technologies effectively so that they serve the interests of all students and the entire educational community. Also, effectively use this pedagogical change that aims to promote the use of new technologies to achieve a benefit in the way students learn.

**KEYWORDS:** Education, technology, learning, teaching, benefit and quality

---

\* Candidato Doctoral, Departamento de Posgrados en Educación, División Latina, Keiser University.

\*\* Catedrática. División Latina, Keiser University.

\*\*\* Catedrático. División Latina, Keiser University.

\*\*\*\* Académico de Honor de la Real Academia de Doctores de España. Catedrático y Director del Departamento de Posgrados en Educación y Psicología de la División Latina, Keiser University.

## 1.- INTRODUCCIÓN

---

Este artículo presenta una revisión amplia sobre las principales publicaciones desarrolladas en el campo educativo en particular relacionada con programas a distancia en las universidades. Aborda como el desarrollo y el buen uso de la tecnología es un factor importante para el aprendizaje de los estudiantes universitarios.

Las nuevas tecnologías constituyen una herramienta fundamental para avanzar en la mejora de los procesos educativos. Tal es así que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han ganado terreno y en la actualidad tienen una influencia cada vez mayor en la forma de comunicarse, el aprendizaje y la vida. Cada vez son más las instituciones, las escuelas y las entidades educativas que buscan fortalecer la relación entre la educación tradicional y las nuevas tecnologías de información.

Estudiar el fenómeno de la educación a distancia y el impacto de las nuevas tecnologías en su desarrollo, implementación y expansión como modalidad educativa, implica necesariamente aproximarse a su contexto, para poder comprender los cambios sociales, económicos, tecnológicos y científicos que están teniendo lugar alrededor del mundo y en especial en los Estados Unidos (Bonilla-Guachamín, 2020).

El objetivo central de la revisión desarrollada fue conocer la calidad del programa a distancia en la Universidad teniendo en cuenta factores como manejo y uso de las herramientas tecnológicas, nuevos métodos pedagógicos de enseñanza-aprendizaje y la preparación de los docentes con las nuevas tecnologías y nuevos métodos pedagógicos.

## 2.- METODOLOGÍA

---

La revisión bibliográfica llevada a cabo focalizó en la literatura temas relacionando los términos: educación a distancia virtual, TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), enseñanza, aprendizaje y experiencia de los docentes.

### 2.1.- Marco conceptual

A continuación, se abordan los principales temas encontrados en la literatura sobre los beneficios de la educación a distancia.

#### 2.1.1. El desarrollo tecnológico para una educación a distancia con calidad

Recientemente, un estudio realizado por licenciados en Tecnología Educativa de la Universidad de Catamarca demostró que, en el aprendizaje de un tema determinado de

física, los alumnos de la escuela preuniversitaria Fray M. Esquiú, que usaron un software y trabajaron con netbooks, lograron en un 22 % mejores resultados que aquellos que lo hicieron de manera tradicional. El objetivo es mejorar, no sólo el acceso a información, sino también la aptitud para manejar nuevas formas y procesos (Marciniak, 2018).

La clave para que las tecnologías generen beneficios tangibles en la educación es que se entienda que es un proceso que debemos abarcar de manera holística. La escuela debe ser el nodo, los maestros, los facilitadores y los alumnos, los protagonistas. Todo esto tiene que funcionar interconectado y la tecnología debe estar presente tanto en la infraestructura de la escuela como en el equipamiento de docentes y alumnos, incluyendo softwares específicos, incorporando un nuevo esquema de trabajo donde sea un aprendizaje que tenga a la tecnología como motor y no solamente como un posible recurso.

Por eso, las empresas del sector especializadas en educación deben intensificar el trabajo en el desarrollo de recursos que puedan ayudar a los países de la región en la eficacia de sus políticas, sus estrategias y sus actividades educativas. Asimismo, hay que asegurarse de que estas estrategias tengan en cuenta los desafíos que generan, la brecha digital y las necesidades de los más desfavorecidos (Silva, 2017).

### 2.1.2. La educación a distancia virtual

Se propone que la educación virtual pone de relieve la naturaleza interactiva y el papel del estudiante como sujeto activo y autónomo, constructor de su propio aprendizaje. El estar una persona presente en un mismo espacio físico con otras personas, no necesariamente implica una experiencia interactiva de calidad. Cuando se aprende con medios de comunicación, puede también haber o no interacción de calidad. Es esa interacción, y no solamente el medio que la posibilita, el eje de la experiencia de aprendizaje.

En la educación denominada “presencial”, el contacto entre los actores se circunscribe a un tiempo y un espacio; durante la mayor parte del tiempo de la duración de una experiencia o programa formativo, los estudiantes realizan actividades que forman parte también de su aprendizaje. Formar personas autónomas es uno de los fines de la educación, y esta finalidad adquiere todavía más relevancia en el contexto actual marcado por el cambio y el derribamiento de límites espaciotemporales.

En la actualidad, sobre todo en el contexto de la educación superior, la frontera entre “presencialidad” y “virtualidad” se desdibuja. En la educación presencial, cada vez más se utilizan los medios virtuales como vehículos de interacción. Análogamente, en la educación virtual, la interactividad de los medios que hoy día están disponibles hace que el contacto con profesores y compañeros sea más frecuente e inmediato. El aislamiento que experimentaba el alumno de la educación a distancia en sus primeras generaciones, llevada

a cabo a través de los materiales impresos, el correo postal u otros medios poco interactivos y con tiempos de respuesta dilatados, viene siendo superado por el uso de las tecnologías de información y comunicación, lo cual requiere una nueva forma de conceptualizar la educación a distancia en la era de la Internet (Brasó, 2019).

#### 2.1.3.1. Tendencias mundiales en educación a distancia

Las tendencias actuales en el uso de tecnologías en educación a distancia se orientan a varios aspectos que es importante mencionar:

##### Aprendizaje móvil:

Cada vez se utilizan menos las computadoras de escritorio y más los dispositivos móviles, en especial los teléfonos inteligentes y las tabletas. Estos dispositivos tienen a su vez varias características:

Son totalmente portátiles, se convierten en dispositivos de uso personal. • Tienen conexión a Internet de forma constante. • Utilizan programas muy prácticos, orientados a objetivos específicos.

El aprendizaje móvil, llamado en inglés “mobile learning” es una de las modalidades de más rápido crecimiento, ya que permite un acceso permanente, en cualquier lugar, en cualquier momento, a los contenidos educativos y a aplicaciones o herramientas para interactuar y colaborar en línea.

##### Redes sociales:

El futuro de las plataformas de gestión de aprendizaje se vislumbra como una incorporación cada vez mayor del formato de “red social”, en la cual se establecen contactos con otras personas y se comparten textos, imágenes, audio y video, en espacios como muros, “news feeds” (tablones de novedades) y otros. Las redes sociales son la expresión actual del conexionismo en el espacio virtual.

##### Computación en la nube:

La “nube” es el espacio virtual en grandes servidores, que permite que los programas (“software”) y el almacenamiento de inmensos volúmenes de datos se pueda realizar en sitios remotos, y no en la computadora o dispositivo de cada quien. Servicios como “Google Drive”, “Dropbox” o “Sky Drive” se concentran en el almacenamiento de archivos, que pueden además compartirse y editarse por parte de grupos de usuarios.

Este tipo de herramientas están ganando mucho protagonismo en el área educativa (también en los negocios y en el trabajo cotidiano), puesto que facilitan el acceso a documentos, editar trabajos colaborativamente, compartir archivos multimedia (videos, imágenes, sonido), enviar tareas y respaldar contenidos, todo con gran versatilidad y sin necesidad de utilizar espacio en el disco duro. Inclusive aplicaciones de oficina, como procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos y otros, pueden ahora accederse de manera remota, “en la nube”.

#### Un aprendizaje más visual:

Existe un sinnúmero de recursos en imagen y sobre todo en video, a los que se puede acceder para fines educativos. Uno de los más representativos, que ha tenido una expansión muy significativa durante los últimos años, es la “Khan Academy”, que ofrece videos sobre cientos de asignaturas académicas, de manera gratuita.

Los “MOOCS”. El fenómeno de los “MOOCS” o Cursos abiertos masivos en línea, ha producido grandes debates. Se trata de cursos gratuitos que imparten universidades de prestigio, sobre todo en los Estados Unidos. El concepto de “MOOCS” nació en principio, de las iniciativas de George Siemens y Stephen Downes, en la Universidad de Manitoba, en Canadá. Sus cursos se han venido a denominar “cMOOCS”, o “MOOCS conectivistas”, para diferenciarlos de la tendencia que tomó el concepto más adelante, que se llaman los “xMOOCS”. El prefijo “x” denota que son cursos alternativos a las asignaturas formales (con créditos y con pago de matrículas) de las universidades que los ofrecen.

Los servicios de “MOOCS” son empresas creadas como organizaciones privadas, independientes, que administran los cursos de universidades estadounidenses, sobre todo de “élite”, como Stanford, Harvard, Yale, el MIT y otros. Las principales empresas que están ofreciendo cursos de esta índole son: Coursera, EdX y Udacity. En España y Latinoamérica han aparecido propuestas similares, como Miriada X y Wedubox, algunas con mayor o menor éxito. Recientemente, las empresas de MOOCS de los Estados Unidos han empezado a incluir entre su oferta cursos en otros idiomas, siendo el español uno de los de mayor crecimiento.

Hay universidades latinoamericanas que están participando en los MOOCS, como el Instituto Tecnológico de Monterrey, de México. Los MOOCS, como su nombre lo indica, son “cursos masivos”, con matrículas en el orden de las decenas de miles de personas, provenientes de distintos países. Los cursos tienen una estructura muy similar, usualmente con videos profesionales y llamativos, en los que los profesores imparten clases magistrales o demostrativas. Como es imposible que los docentes den un seguimiento personalizado, dado el altísimo número de alumnos, las tareas y los foros son calificados mediante evaluación de pares, por los mismos compañeros.

Los MOOCS no otorgan créditos universitarios, aunque sí un certificado de aprovechamiento. Sus niveles de deserción son muy elevados, siendo que solamente un número muy bajo de personas cumplen con todos los requisitos al final del trayecto. Los xMOOCS han sido cuestionados por su carácter “transmisivo”, aunque actualmente se están consolidando como una de las grandes tendencias en términos de enseñanza masiva.

#### Recursos Educativos Abiertos:

Este concepto viene del inglés “Open Educational Resources” (OER), y se nutre de la idea de “objetos de aprendizaje”. Son materiales de muy diversos tipos, como textos, videos, presentaciones, unidades didácticas, “podcasts” (grabaciones de audio), etc., que están a libre disposición de educadores y estudiantes. Existen iniciativas a nivel internacional para aumentar la disponibilidad de este tipo de recursos en Internet, mediante sitios abiertos, intercambio de recursos, así como sistemas para clasificarlos por sus temas, modalidades y otros, de manera que puedan ser localizables fácilmente.

Los recursos educativos abiertos pueden ser “reutilizables”, es decir, utilizados en distintos cursos o espacios; incluso se diseñan con el objetivo de que tengan un carácter modular, o sea, que se puedan integrar con otros, como “ladrillos”, para construir todo tipo de cursos.

#### Entornos Personales de Aprendizaje:

Llamados en inglés “Personal Learning Environments” (PLE), estos se constituyen en el uso de diferentes herramientas de la “Web 2.0”, que permiten la conexión en redes sociales, acceso a distintos aditamentos (o “widgets”), suscripción a contenidos, creación de contenidos y otros, que cada persona utiliza de formas muy singulares, de acuerdo con sus necesidades, intereses personales y estilos de aprendizaje.

Los PLE se han contrapuesto a los Entornos Virtuales de Aprendizaje (VLE, o “Virtual Learning Environments”), asociados con las plataformas de gestión de aprendizaje (LMS, o “Learning Management Systems”), en el sentido de que los LMS reproducen el modelo tradicional de la educación formal, reglada y estructurada, con lecciones o módulos, calendarios, contenidos temáticos, evaluaciones sumativas y calificaciones otorgadas por el docente.

Los PLE son “extensiones” de los sentidos y extremidades de cada individuo, son abiertos, son únicos y utilizan las herramientas que cada persona considera que le son útiles. Los PLE son flexibles, los crea el individuo y no dependen de un “currículo” o trayecto predeterminado. Cada persona es la creadora de su propio camino de aprendizaje. Algunos autores incluso han vaticinado el fin de los LMS, y proponen que los PLE se convertirán en los ambientes de aprendizaje más a tono con el conectivismo, o establecimiento de redes para el aprendizaje.

Durán-Rodríguez (2016) afirmaba que los Entornos Personales de Aprendizaje son un nodo en una red de contenido, conectado a otros nodos y servicios de creación de contenidos utilizados por otros estudiantes. Se convierte no en una aplicación institucional o corporativa, sino en un centro personal de aprendizaje, donde el contenido se reutiliza y se mezcla de acuerdo con las propias necesidades e intereses del estudiante. Se convierte, de hecho, no en una sola aplicación, sino en una colección de aplicaciones que operan interactivamente; un entorno en lugar de un sistema.

### 2.1.3.2. Educación a Distancia Virtual en los Estados Unidos

Gran parte de las tendencias descritas anteriormente se generan en los Estados Unidos de América. Este país cuenta con una de las mayores infraestructuras tecnológicas del mundo, y su inversión en el uso de computadoras e Internet en el campo educativo ha dado lugar a una acelerada expansión de la educación virtual en todos los niveles de su sistema educativo.

En los Estados Unidos, las universidades de élite, en un intento por extender sus mercados, están lanzando iniciativas de cursos virtuales denominados “MOOCS” (en inglés, Massive Online Open Courses, o Cursos Masivos Abiertos en Línea), que se constituyen en una opción de bajo costo para aquellos segmentos que no tienen pleno acceso a la educación universitaria presencial, que cada vez es más costosa. Esta ampliación de mercados se está llevando a cabo de la mano de empresas privadas, con un carácter de “tercerización” o “outsourcing”. Tal es el caso de EdX, Coursera y Udacity, las tres empresas más grandes proveedoras de cursos virtuales para universidades elitistas norteamericanas.

Adicionalmente, los MOOCS se están vendiendo a universidades estatales de los Estados Unidos, lo cual ha sido cuestionado por su carácter “enlatado”. La pedagogía de los MOOCS también se ha puesto en tela de juicio, en el sentido de que consiste en observar y escuchar lecciones magistrales en video, para después contestar exámenes de preguntas cerradas, que tienden a fomentar la memorización. La interactividad entre alumnos e instructores es prácticamente nula, y entre estudiantes es difícil debido al elevado número de participantes (miles o decenas de miles en algunos casos). Esto ha llevado a algunos a cuestionar su modelo pedagógico, en tanto promueve solamente la transmisión de información y la reproducción de ésta a través de pruebas automatizadas (Esteban, 2016).

Otras instituciones apuestan por una modalidad “blended” o mixta, entre aprendizaje presencial y virtual. Los gobiernos locales de ya casi 10 estados de los Estados Unidos han incluido como requisito de graduación de la enseñanza secundaria, el haber participado al menos en un curso impartido de forma virtual. Esto al parecer se está haciendo con el objetivo de preparar a los estudiantes para las nuevas metodologías virtuales que se están implantando en el nivel universitario. La reducción de costos y la masificación son factores

que se están considerando para proveer una educación que se necesita ante la globalización y la tecnologización de la economía.

En los Estados Unidos, existen actualmente decenas de instituciones educativas secundarias que imparten las asignaturas de forma virtual. Un ejemplo es la Florida Virtual School, una de las más grandes de este país, y que tiene el reconocimiento del gobierno para otorgar títulos de enseñanza media. Asimismo, los “community colleges” (colegios universitarios que imparten diplomados) también se han sumado a la modalidad a distancia. La gran mayoría de los estudiantes de estos centros de enseñanza post-secundaria han tenido experiencias con al menos un curso virtual durante su carrera (Fernández-Gubieda, 2020).

#### 2.1.4. La calidad de la educación universitaria a distancia

Al abordar el tema de la educación a distancia virtual, específicamente en el nivel universitario, y luego de haber discutido su papel y pertinencia como modalidad válida y efectiva, surge la pregunta acerca de la “calidad” de esta forma de enseñanza, en el contexto de las tendencias actuales en torno a la rendición de cuentas, la exigencia por la adquisición de competencias y la certificación de calidad, todas las cuales han cobrado gran auge en los últimos años en el escenario de la educación superior.

Gutiérrez-Rodríguez (2018) refiere que la preocupación por la calidad en la educación responde a un conjunto de transformaciones por las que ha atravesado la sociedad en las últimas décadas, específicamente: a) la apertura económica (globalización); b) el aumento de la competencia; c) los cambios tecnológicos; d) los cambios en las demandas del mercado laboral; e) el aumento en las desigualdades sociales; f) el incremento de la complejidad de las ofertas educativas.

El enfoque en la gestión y la política educativa ha migrado de un énfasis en los objetivos y los procesos, a un énfasis en la eficiencia y la eficacia, es decir, en los resultados. Estos últimos se han definido como “competencias”, habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes que tienen una utilidad inmediata, la toma de decisiones y la solución de problemas concretos. Para Melo-Solarte (2018), la concepción de calidad en la educación actualmente responde a un enfoque que supera el tradicional concepto de “calidad” como una cualidad inherente a un objeto, y que definía a este como “superior” o “inferior”. El nuevo enfoque de calidad educativa tiene que ver con pertinencia al contexto, y se relaciona con la capacidad de los programas formativos para desarrollar competencias (conocimiento útil; saber hacer) en las personas.

De esta manera, da inicio un interés por comparar la educación a distancia con la educación presencial. Se diseñan estudios de corte experimental, en los que se contrastan los resultados (usualmente calificaciones obtenidas en exámenes) de estudiantes en una u otra

modalidad. Aparecen, además, modelos para evaluar programas a distancia y certificar su calidad, para lo cual se establecen estándares mínimos, buenas prácticas u otra serie de criterios que pretenden normar la educación a distancia en cuanto a sus recursos, prácticas y formas de evaluación.

Otro de los temas candentes en el aseguramiento de la calidad de la educación a distancia tiene que ver con su costo-beneficio. Inicialmente vista como una alternativa de menor costo para generar grandes contingentes de técnicos y profesionales, ha tenido que demostrar también su pertinencia y capacidad de lograr cobertura a un costo razonable.

#### 2.1.5. Educación y aprendizaje a distancia

Algunos autores distinguen entre los conceptos de educación a distancia y aprendizaje a distancia. En este tema, Gutiérrez-Rodríguez (2018) plantea que:

La diferencia entre educación a distancia y aprendizaje a distancia es importante. La educación a distancia es la responsabilidad de la institución educativa que da apoyo o de la organización y el instructor; el aprendizaje a distancia es lo que los estudiantes hacen, y por lo tanto, principalmente es la responsabilidad del estudiante. Estos dos conceptos por lo general se confunden. La educación y el aprendizaje no son lo mismo y no ayuda que muchos autores utilicen estas expresiones como sinónimos (p.376).

Liriano (2016) señalan que existen dos grandes paradigmas o enfoques sobre el aprendizaje virtual: uno de ellos se centra en las tecnologías, haciendo énfasis en las herramientas disponibles, y que tiende a ver el aprendizaje como el resultado del uso de tales tecnologías; mientras que el otro se centra en lo pedagógico, en la experiencia dialógica entre los actores del proceso de aprendizaje. Esta distinción es patente en la manera como se utilizan diferentes términos para referirse a la enseñanza y al aprendizaje mediante las nuevas tecnologías de información y comunicación.

#### 2.1.6. Funciones de la docencia en entornos virtuales

Las competencias que se requieren para enseñar en la virtualidad son muy similares a las que se requieren en la presencialidad. Las habilidades para organizar, administrar, planificar, facilitar, mediar, orientar y evaluar continuamente, así como dar seguimiento a los estudiantes, son fundamentales tanto en la modalidad presencial como en la virtual. García-Peñalvo (2020) ha sido uno de los autores que ha tenido mayor impacto en la definición de las funciones de los docentes en entornos virtuales. Para él, las tareas docentes en los programas virtuales se resumen en cuatro áreas:

- Pedagógica: Esta función se refiere a la facilitación del proceso de aprendizaje a través del fomento de la discusión centrada en el material de estudio o las competencias por desarrollar.
- Social: Es la promoción de la interacción, en un sentido dialógico, entre los participantes de la comunidad de aprendizaje, con el objetivo de construir un sentido de pertenencia y de cohesión de grupo.
- Administrativa: Es la función de gestionar el cronograma del curso, las fechas de entregas de tareas o proyectos, los marcos temporales de las discusiones y todas aquellas reglas y procedimientos necesarios para que los estudiantes se mantengan apegados al esquema de trabajo y sean evaluados.
- Técnica: Una de las metas es hacer la tecnología transparente, es decir, que los estudiantes reciban apoyo para introducirse al uso de la plataforma o las herramientas tecnológicas, a tal punto de que puedan apropiarse de ellas y utilizarlas de manera fluida y eficiente.

Estas cuatro áreas coinciden con los tres componentes de la presencia pedagógica del modelo de comunidad de indagación: 1) Diseño y organización; 2) Facilitación del discurso; y 3) Instrucción directa. La cuarta función, denominada técnica, se relaciona con la interacción estudiante-interfaz tecnológica, que ha sido propuesta por algunos autores para complementar los tres tipos de interacciones presentes en la comunidad de indagación.

García-Peñalvo (2020) ha identificado dos grandes áreas de la función docente en educación a distancia, siendo estas la función orientadora y la académica. La primera de ellas se relaciona con los aspectos psico-afectivos, como el establecimiento de un clima propicio, la promoción de la interacción social entre los estudiantes, la orientación para que el estudiante pueda adaptarse a la metodología a distancia (técnicas de estudio), así como el apoyo constante para fortalecer la autoestima, la confianza en sí mismo y la autoeficacia en los alumnos. La segunda gran función tiene que ver con lo cognoscitivo: diagnosticar las experiencias y conocimientos previos, así como los estilos de aprender de los estudiantes, informar, guiar los procesos y evaluar los aprendizajes.

#### 2.1.7. La Capacitación de los docentes con las nuevas tecnologías

De acuerdo con García-Peñalvo (et al. 2020) el reto no se centra solamente en la capacitación tecnológica, también debe darse en la capacitación metodológica; es decir, seleccionar la herramienta ofimática más adecuada, bajo teorías y principios constructivistas y colaborativos, generando actitudes positivas hacia el uso metodológico, efectivo y profundo de herramientas tecnológicas. De acuerdo con los autores, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe tener un enfoque transversal, la profesionalización debe ser

disciplinar y pedagógica y, además, la capacitación docente debe tener tintes constructivistas en su desarrollo e impacto.

Balladares (2017) observa que existe un uso esporádico de las TIC por parte de los docentes y que existe actualización tecno pedagógica que permita una formación sostenible del estudiante; es importante anexar que, para lograr el aprendizaje significativo que mencionan Durán-Rodríguez (et al. 2016) es relevante detonar las competencias y habilidades de los estudiantes a través del uso de nuevos ambientes de aprendizaje con estrategias dinámicas y transformadoras.

### 3.- DISCUSIÓN

---

El programa de estudio a distancia puede brindar oportunidades a los estudiantes para continuar con su superación y alcanzar niveles superiores que le garantice un desarrollo para ocupar en un futuro un trabajo profesional. Estas oportunidades se pueden lograr de diferentes maneras y enriquecen la vida académica y personal de los estudiantes. La educación a distancia y el impacto de las nuevas tecnologías en su desarrollo, implementación y expansión como modalidad educativa, implica necesariamente aproximarse a su contexto, para poder comprender los cambios sociales, económicos, tecnológicos y científicos que están teniendo lugar alrededor del mundo y en especial en los Estados Unidos (Bonilla-Guachamín, 2020).

Las metodologías de estudiar a distancia incorporan el uso de prácticas de aprendizaje cooperativo y también, el aprendizaje basado en la resolución de problemas que sitúa al alumno en el centro del aprendizaje para que sea capaz de resolver de forma autónoma ciertos retos o problemas. Esto permite que los alumnos desarrollen la capacidad para gestionar y regular sus propios aprendizajes.

García-Peñalvo (2020) ha identificado dos grandes áreas de la función docente en educación a distancia, siendo estas la función orientadora y la académica. La primera de ellas se relaciona con los aspectos psico-afectivos, como el establecimiento de un clima propicio, la promoción de la interacción social entre los estudiantes, la orientación para que el estudiante pueda adaptarse a la metodología a distancia, así como el apoyo constante para fortalecer la autoestima, la confianza en sí mismo y la autoeficacia en los alumnos. La segunda gran función tiene que ver con lo cognoscitivo: diagnosticar las experiencias y conocimientos previos, así como los estilos de aprender de los estudiantes, informar, guiar los procesos y evaluar los aprendizajes.

## REFERENCIAS

---

- BALLADARES, J. (2017). Educación digital y formación del profesorado en modalidad semipresencial y virtual (B- LEARNING y E- LEARNING). Universidad de Extremadura.
- BONILLA-GUACHAMÍN, J. A. (2020). Las dos caras de la educación en el COVID-19. *Ciencia América*, 9(2), 89-98.
- BRASÓ, J., Y ARDERIU, M. (2019). Herramientas tecnológicas para el seguimiento del alumnado en la FP dual. *Revista Prácticum*, 4(2), 77-94.
- DURÁN-RODRÍGUEZ, R., Y ESTAY-NICULCAR, C. (2016). Formación en buenas prácticas docentes para la educación virtual. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(1), 209-232.
- ESTEBAN, M., & ZAPATA, M. (2016). Estrategias de aprendizaje y eLearning. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*, 50(15) 1-12.
- FERNÁNDEZ-GUBIEDA, S. (2020). Docencia Rubic: aprendizajes de la enseñanza universitaria en tiempos de la Covid-19.
- GARCÍA-PEÑALVO, F. J., ABELLA-GARCÍA, V., CORELL, A., Y GRANDE, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, (21), 1-26.
- GUTIÉRREZ-RODRÍGUEZ, C. A. (2018). Fortalecimiento de las competencias de interpretación y solución de problemas mediante un entorno virtual de aprendizaje. *Revista de investigación, desarrollo e innovación*, 8(2), 279-293.
- LIRIANO, R. (2016). El incremento de las competencias tecnológicas en los estudiantes que ingresan a la Educación a Distancia. *INTEC Sobre el papel de los estudiantes en los Estudios Generales*, (23), 307-326.
- MARCINIAK, R., Y GAIRÍN-SALLÁN, J. (2018). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 217-238.
- MELO-SOLARTE, D. S., Y DÍAZ, P. A. (2018). El aprendizaje afectivo y la gamificación en escenarios de educación virtual. *Información Tecnológica*, 29(3), 237-243.
- SILVA, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. *Revista de Educación a distancia*, 17(53), 1-20.