

EDUCACIÓN A DISTANCIA CON EL USO DE LAS TIC. ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN TIEMPOS DE COVID

Tabla de contenido

Objetivo.....	3
Introducción	4
Educación a distancia con el uso de las TIC: conceptualización y características	5
Componentes de la educación a distancia con el uso de las TIC	9
La educación a distancia digital: PreCOVID, COVID y PosCOVID	12
Cierre	13
Referencias.....	14

Objetivo

Conocer el desarrollo de la educación a distancia mediada por las Tecnologías de la Información y Comunicación, cuáles son sus características, componentes, así como también su evolución en los últimos años.

Introducción

En la sociedad digital del conocimiento se presentan diferentes formas de gestionar los procesos educativos en los cuales se están experimentando cambios vertiginosos. En el ámbito internacional y nacional, las investigaciones educativo-tecnológicas han confirmado que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para el desarrollo de la enseñanza, el aprendizaje y sus procesos asociados, permite superar las barreras del espacio físico y del tiempo. De este modo, se cambia de una docencia centrada en la presencialidad a una docencia que enfatiza la búsqueda de una educación basada en la hibridación de modos; más que un deseo de actualización es una necesidad impostergable, donde ante este cambio las TIC son un apoyo fundamental, permitiendo el desarrollo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje para la ejecución de los procesos educativos.

En este mismo sentido, la tecnología se ha convertido en un eje vertebral de los modelos de negocios, a través de los cuales se crean nuevos productos y servicios bajo un enfoque novedoso. Es necesario, por esto, destacar que el uso de los dispositivos y sistemas digitales han servido de base a la nueva concepción de la educación a distancia (EaD) y las modalidades de aprendizaje enmarcadas en proyectos educativos que respondan a la naturaleza de la institución y al signo de los tiempos.

► Educación a distancia con el uso de las TIC: conceptualización y características

1. Conceptualización:

Debido a las peculiaridades de la sociedad del conocimiento, aunadas a la incorporación de metodologías de formación interactivas y a distancia, se está empezando a exigir una innovación continua de los modelos formativos y educativos propuestos en los diferentes niveles para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje mediado por las tecnologías.

En este mismo sentido, es importante destacar que esta incorporación de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las instituciones de educación superior y de formación continua, permite desarrollar una serie de escenarios didácticos que corresponden a las diferentes modalidades educativas con apoyo de las TIC:

- **Modalidad presencial:** en donde las TIC se integran como recursos de apoyo a los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- **Modalidad a distancia:** donde las TIC se convierten en elementos de mediación en la puesta en práctica de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Los procesos de la enseñanza y aprendizaje aportan información, recursos pedagógicos y estrategias educativas propias de la modalidad en el marco de un proyecto institucional que le de sustento a la incorporación de las TIC. Esta modalidad ha sido denominada de varias maneras: aprendizaje en red, tele formación, *E-Learning*, aprendizaje virtual, formación en red, formación virtual, aprendizaje on-line, educación digital, aprendizaje digital, entre otros. Su finalidad es alcanzar los objetivos del aprendizaje a través de entrega de contenidos y desarrollo de actividades, mediadas por plataformas y herramientas tecnológicas pensadas para la educación.
- **Modalidad mixta:** llamada también *B-Learning*, bimodal, mixta e híbrida, la cual es reconocida como complemento y elemento de mediación e integración en la que se combinan las dos modalidades.

Este panorama impone cambios profundos en los procesos de integración de las TIC al mundo de la educación, unos cambios que implican una ineludible modernización de las aulas, es decir, el paso del aula clásica de tiza y pizarra al aula multimedia y a los EVA, lo que a su vez sugiere la necesidad de modernizar el sistema educativo para integrar los distintos modos.

En torno a la conceptualización de la educación a distancia (EaD) con el uso de las TIC, existen diferentes definiciones presentadas por diferentes autores. Una de las más conocidas es la planteada por García Aretio (2001), quien la define como un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que, separados físicamente de los estudiantes, propician en estos un aprendizaje independiente.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en torno a esta modalidad educativa sostiene:

La educación a distancia es el uso de técnicas pedagógicas, recursos y medios de comunicación específicos para facilitar el aprendizaje y la enseñanza entre alumnos y docentes que están separados por el tiempo o la distancia. Las técnicas, recursos y medios de comunicación dependen de factores como: la asignatura, las necesidades y el contexto del alumno, la competencia y experiencia del docente, los objetivos de la instrucción, las tecnologías disponibles y la capacidad institucional p.5. (UNESCO, 2009).

Mientras que Hernández-Bieliukas (2020) sostiene que la EaD, apoyada en el uso de las TIC:

Es una modalidad educativa donde participan los estudiantes y los docentes mediados por la tecnología, basada en la interacción planificada entre Estudiantes-Materiales, Estudiantes-Docentes, y Estudiantes-Estudiantes, sin restricciones de espacio y tiempo, ofreciendo una serie de posibilidades y beneficios que le permiten al estudiante

convertirse en un ser activo dentro de su proceso de enseñanza y aprendizaje. (p. 47).

Ahora bien, en el siguiente video de García Aretio podrás observar las bases, tendencias y futuro de la EaD, con base en lo descrito en el capítulo 1 del libro Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital (2014):

- <https://www.youtube.com/watch?v=2W-F16h3aB4>

2. Características: Dentro de las principales características de la EaD con el uso de las TIC, García (2014) destaca y describe los siguientes aspectos:

- **Separación profesor-alumno:** los profesores y estudiantes se encuentran separados en espacio y tiempo, inconveniente que se puede minimizar con el uso de las TIC para promover escenarios de aprendizaje significativos en los que se establezcan mecanismos de comunicación síncronos y asíncronos permanentes para el acompañamiento durante todo el proceso didáctico.
- **Utilización de medios técnicos:** son elementos fundamentales para la gestión de los procesos educativos centrados en la integración de los medios y recursos técnicos en el propio diseño del programa.
- **Organización de apoyo-tutoría:** en la actualidad uno de los aspectos más importantes en los procesos educativos es la colaboración e interacción vertical (docente-estudiante) y horizontal (estudiante-estudiante). Esto está siendo fácilmente alcanzado por mediación de las tecnologías colaborativas que permiten altos grados de interactividad y participación, resaltando la importancia de esta transacción entre docentes y estudiantes.
- **Aprendizaje independiente y flexible:** los procesos educativos a distancia no solo pretenden la acumulación de conocimientos, sino que también buscan formar al estudiante en aprender a aprender y aprender a hacer, pero de forma flexible. Promueven su autonomía en cuanto a espacio, tiempo, estilo, ritmo y método de aprendizaje, al permitir la toma de conciencia de sus propias capacidades y posibilidades para su autoformación. En el aprendizaje a distancia, el

control de la voluntad de aprender depende más del estudiante que del docente.

- **Comunicación bidireccional:** se convierte en característica propia de los procesos educativos presenciales y a distancia. Esta característica destaca en los sistemas a distancia con el propósito de eliminar esa impresión de comunicación unidireccional que podría suponerse por parte de quienes desconocen esta modalidad educativa. Los estudiantes pueden responder a las interrogantes planteadas en sus materiales de estudio a través del tutor, pero a la vez ellos tienen la posibilidad de iniciar el diálogo, proponiendo planteamientos a los docentes que les pudieran aclarar previsibles dudas o ampliar sus conocimientos sobre un determinado tema, así como realizando sugerencias respecto al diseño del curso, a la estructura de los materiales o al propio desarrollo del proceso de aprendizaje en sí.
- **Enfoque tecnológico:** desde la perspectiva de la tecnología donde se considera: a) ¿Saber hacer? b) ¿Qué se hace? c) ¿Por qué se hace? y) ¿Para qué se hace?, que no se reduce a su ámbito, ni a los productos, sino a la concepción procesual planificada, científica, sistémica y globalizadora de los elementos intervinientes en la formación con apoyo de la tecnología, con el fin de optimizar la gestión de los procesos educativos. Toda acción educativa eficaz acaba convirtiéndose en una técnica apoyada en una ciencia.
- **Comunicación masiva:** gracias a los diferentes medios de comunicación y a las tecnologías de información existen diferentes posibilidades de recepción de los mensajes. Estas posibilidades que a los más recónditos rincones pueden acceder, si no todos, al menos una buena parte de los medios de distribución y transmisión de los mensajes pedagógicos de manera simultánea o diferida, según los casos, podemos contemplarlas desde dos ángulos: a) El de la eliminación de fronteras espaciotemporales. b) El del aprovechamiento de estos mensajes educativos por parte de masas estudiantiles dispersas geográficamente.

- **Procedimientos industriales:** el nivel de industrialización de los sistemas educativos a distancia está en relación directa con el número de estudiantes que pueden atender, por lo que puede ponerse en duda que esta sea una característica definitoria de los sistemas a distancia. Para los programas que atienden a reducidas capas de estudiantes no se exigirá mayor grado de aplicación de los principios de la industrialización que en los sistemas presenciales, aunque incluso en estos casos, sí se requerirá mayor grado de planificación y uso de las tecnologías que en la enseñanza cara a cara.

Componentes de la educación a distancia con el uso de las TIC

Para el desarrollo de la EaD con el uso de las TIC se deben considerar un conjunto de elementos interrelacionados que permitan su gestión y funcionamiento de forma eficiente. García Aretio (1994) plantea que debe estar estructurado como un edificio por: el alumno, el docente, materiales didácticos o soportes de los contenidos, los medios de comunicación y la infraestructura organizativa y de gestión en que se integran los procesos. Sin embargo, luego de diferentes revisiones conceptuales, García Aretio (2008) plantea nuevos aspectos y sostiene que los elementos destacados y fundamentales de un SEUD corresponden a: contexto, institución, estudiante, relación entre estudiantes, misión, programas y currículos, técnicas y estrategias de enseñanza, docentes, materiales y vías de comunicación, organización y gestión, liderazgo, recursos y evaluación, los cuales se presentan en un espacio unificado, a través los cimientos de un edificio:



Figura SEQ Figura * ARABIC 1. Componentes destacados de la EaD (García Aretio, 2008)
Nota: Componentes destacados de la EaD. Extraída de García Aretio (2008)

A continuación, se describen los componentes de la edificación planteada por García Aretio (2008):

- **Contexto:** corresponde al entorno en el cual existe y se anida la gestión de los procesos educativos, sea este social, político, económico, cultural, geográfico, institucional, entre otros, donde se conformarán una serie de factores que van a incidir de forma positiva o negativa en los resultados finales sobre el aprendizaje en los estudiantes. La institución o proyecto de EaD están enmarcados en ese determinado contexto, donde estarán los diferentes elementos que conforman esa realidad.
- **El estudiante:** es el eje central en todo hacer educativo, el destinatario del mismo, en función del cual se estructura y planifica el proceso de aprendizaje. Es imprescindible conocer su desarrollo psicológico, contexto socioambiental, estilos de aprendizaje, motivaciones, experiencias previas, entre otros aspectos determinantes.
- **Relación entre los estudiantes:** es importante promover la interacción entre los estudiantes, a través de la organización de grupos virtuales con el uso de las tecnologías.
- **Misión de la institución:** a partir de la cual se parte, en conjunto con los objetivos y metas que estos establecen, los cuales han de considerarse para buscar la coherencia del proyecto. La misión define el rol dentro de un contexto concreto de una política educativa. Puede dirigirse a

objetivos concretos, grupos, regiones, sectores o niveles de enseñanza, guiados por valores y filosofías específicas de la educación.

- **Los programas y currículos:** definen el perfil de la institución. Deberán estar relacionados con la misión, los mercados y las necesidades específicas.
- **Las técnicas y estrategias de enseñanza:** se utilizan en función del tipo de programa y las necesidades del mismo, la filosofía y valores del sistema educativo, además del potencial y de las características educativas de las tecnologías empleadas.
- **Los docentes:** un aspecto fundamental del cual depende la eficiencia de las instituciones educativas, por eso la importancia de su formación, capacidades y actitudes. Esas tres características estarán en consonancia con las funciones encomendadas a los mismos, según el tipo de sistema educativo, teniendo así un profesorado competente, convencido, eficaz e ilusionado con la tarea de enseñar a distancia. Esta docencia se realizará a través de diversos recursos tecnológicos para establecer una comunicación bidireccional, teniendo así un tutor enfocado en motivar y potenciar el aprendizaje independiente y autónomo de un adulto. Todo esto requiere una planificación previa, muy diferente a la implementada en el sistema presencial.
- **Los materiales y vías de comunicación:** son las columnas esenciales que soportan el sistema. Se requiere de una comunicación mediada, completa y bidireccional entre los protagonistas (estudiantes y docentes), empleando los diferentes medios que se disponen a través de los avances tecnológicos, los cuales permiten diferir tiempo y espacio, evitando los obstáculos tempo-espaciales.
- **Organización, gestión y liderazgo:** conforman otros componentes de primera magnitud. En un sistema se debe contemplar y disponer de unidades de diseño y producción, unidades de distribución de materiales, gestión de los procesos de comunicación, unidades de coordinación docente y administrativas de apoyo a la docencia, gestión de la evaluación, entre otros.

- **El liderazgo:** se estructura como un aspecto clave para el diseño, desarrollo y consolidación de los proyectos educativos innovadores, con el propósito de que este liderazgo sepa aprovechar las potencialidades de la institución y de cada uno de sus miembros, utilizando sistemas de interacción que se determinen escuchando a todos, pero con las ideas claras de los cambios que se deben realizar para ofrecer la máxima calidad y satisfacción a los usuarios, además de los agentes de formación/educación.
- **Los recursos:** pueden ser humanos, económicos, materiales y tecnológicos. Específicamente son las disponibilidades humanas, materiales y económicas para el desarrollo de este tipo de proyectos.
- **La evaluación:** se incluye la valoración de los logros académicos de los estudiantes, así como también de todos y cada uno de los componentes que constituyen el sistema de EaD. Teniendo así evaluación de estudiantes, de docentes, programas, cursos, recursos, de la institución, entre otros.

La educación a distancia digital: PreCOVID, COVID y PosCOVID

La situación de pandemia del COVID-19 afectó a la mayor parte de la población mundial durante los años 2020 y 2021 (Hospital Johns Hopkins de Baltimore, 2021), y trajo como consecuencia, en el ámbito educativo, un acelerado proceso de incorporación de las TIC, así como también la virtualización de los programas de formación.

En el siguiente video, García Aretio nos presenta su análisis sobre *La educación a distancia digital. PreCOVID, COVID y PosCOVID* (2021):

- <https://www.youtube.com/watch?v=KAZa4jEMxnc>

Cierre

La sociedad del conocimiento junto a la virtualidad es ya una tendencia mundial para sostener el aprendizaje en el futuro; sus herramientas y facultades permiten el procesamiento de la información, la implementación de estrategias educativas más efectivas y la apropiación del aprendizaje. Todo esto ocurre en el marco de un emergente efecto sociocultural que permite a las comunidades científicas y tecnológicas impactar en las tradiciones, en las formas antiguas de actuar y hacer educación y, por supuesto, en el desarrollo de las nuevas tecnologías, evidenciadas en iniciativas empresariales, institucionales, organizacionales y gubernamentales que generan formas inéditas de relación e interacción, demandando con ello la creación, mejora, innovación y redescubrimiento de maneras de pensar y mediar los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles y modalidades del sistema educativo, sobre todo en los sectores de desarrollo de talento humano profesional; siendo este último, una demanda social del más alto nivel que busca la actualización y desarrollo de las competencias que requieren las sociedades actuales.

Referencias

- Center for Systems Science and Engineering (2021). *COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University*. Johns Hopkins University. Disponible en: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
- García Aretio, L. (1994). *Educación a distancia hoy*. Caracas, Venezuela: UNED.
- García Aretio, L. (2001). *La educación a distancia de la teoría a la práctica*. Barcelona, España: Editorial Ariel.
- García Aretio, L. (2008). *Componentes destacados en el sistema de Educación a Distancia*. Disponible en: http://www.academia.edu/2491667/Componentes_destacados_en_sistemas_EaD
- García Aretio, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- García Aretio, L. [Lorenzo García Aretio] (26 de marzo de 2021). *La Educación a Distancia Digital: PreCOVID, COVID y PosCOVID* [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=KAZa4jEMxnc>
- Hernández-Bieliukas, Y. (2020). *MEI-SEaD: Modelo de Evaluación Integral para un Sistema de Educación Universitaria a Distancia con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación* (1ª. ed.). Universidad Central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Disponible en: <http://saber.ucv.ve/omp/index.php/editorialucv/catalog/view/25/17/77-1>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2009). *Las TIC y la Educación*. Disponible en: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_y_tic_20190607.pdf
- Uned Cursos (19 de febrero de 2014). *1. Bases, tendencias y futuro de la EaD. La educación a distancia. Bases conceptuales* [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=2W-F16h3aB4>