

# ensayos y artículos





Índice. Año 4, núm. 7, enero-junio 2024

ISSN: 2789-567X

e-ISSN: 27903435

Fecha de recepción: 22 de febrero de 2024

Fecha de aceptación: 02 de junio de 2024

Artículo original arbitrado por pares ciegos

# Modelo de educación a distancia en el contexto nicaragüense. Retos y desafíos



MSc. Norma del Rosario Rivas Manzanares  
rivasmnor@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-4462-001X>  
Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (UNICIT)  
Managua, Nicaragua



Dr. Miguel Román Vázquez Martí  
vazquezmarti1950@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-8201-120x>  
Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI-MX)  
México

Distance Education Model in Nicaragua. Challenges and obstacles

## Resumen

La Educación a Distancia (EaD) ha transformado los procesos educativos, al promover una tendencia creciente hacia la modalidad virtual. Este estudio propone un modelo de educación a distancia adaptado al contexto nicaragüense, con el objetivo de facilitar la transición a modalidades virtuales en las instituciones y promover el acceso a programas educativos de calidad, alineados con las estrategias nacionales para la educación superior 2022-2030. La investigación se concentró en identificar las características esenciales de un modelo de educación superior a distancia en Nicaragua, que promueva una educación de calidad, innovadora, pertinente e inclusiva. La metodología utilizada fue de tipo aplicada, cualitativa, interpretativa, descriptiva y muestreo no probabilístico intencional, utilizando análisis documental, entrevistas semiestructuradas y observación no participante para recopilar datos. Los resultados destacan que la adopción eficaz de la educación a distancia requiere un enfoque integral que abarque dimensiones administrativas, pedagógicas y tecnológicas, que conlleve a una mejor efectividad de los procesos de aprendizajes. Estos factores fortalecen la calidad e inclusividad de los programas y maximizan la efectividad del aprendizaje. Además, el diseño de ambientes de aprendizaje innovadores y el desarrollo de materiales didácticos de alta calidad son claves para el éxito de estos programas, pues mejoran la experiencia de aprendizaje y mantienen los cursos actualizados. La aportación académica radica en ofrecer a las Instituciones de Educación Superior (IES) un modelo de educación a distancia virtual que sirva como referente, ajustado a los

niveles educativos de pregrado, grado, posgrado y educación continua, aplicable en modalidades b-learning y e-learning. Las limitaciones incluyen recursos económicos limitados y la ausencia de un marco normativo nacional.

**Palabras clave:** Educación a distancia, calidad educativa, innovación pedagógica.

### Abstract

*Educación a Distancia (EaD, Distance Education) shifted learning process by encouraging the virtual format. Hence, an e-learning model tailored to the Nicaraguan reality is raised in this research to ease the shift to virtuality by institutions and encourage quality education programs in line with national strategies for higher education 2022-2030. Research found distance higher education model's vital traits in Nicaragua to enhance quality, innovative, relevant and inclusive education. The methodology was applied, qualitative, interpretative, descriptive and intentional non-probabilistic sampling with literary analysis, semi-structured interviews and non-participant observation to gather data. Findings underline the need for a holistic approach with administrative, pedagogical, and technological dimensions for an effective embrace of e-learning, comprising better learning processes. These traits secure programs' inclusivity and quality, along with increasing learning success. Likewise, for the programs' success, innovative learning creation and didactic material development are vital as they enhance learning experiences and keep courses up to date. The academic input is to give Instituciones de Educación Superior (IES, Higher Education Institutions) a distance learning education model to be a benchmark, tailored for undergraduate, graduate, master's and continuous education in b-learning and e-learning. Obstacles limited economic resources and national legal framework.*

**Keyword:** Distance education, educational quality, pedagogical innovation.

### Introducción

La educación a distancia es una modalidad de aprendizaje en la que estudiantes y docentes se encuentran separados por tiempo y espacio, por lo que, hacen uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para el intercambio de conocimientos y la entrega de materiales. Esto permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo con un horario flexible; esta metodología promueve la autodidaxia (UNESCO, 2002). Dentro de esta modalidad, la educación virtual se presenta como una evolución que responde a las nuevas

demandas del entorno económico, social y político; además, transforma las relaciones pedagógicas mediante el uso intensivo de las TIC (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2022).

Los modelos de educación a distancia constituyen estructuras y enfoques pedagógicos que permiten el aprendizaje sin la necesidad de compartir un espacio físico, utilizando tecnologías digitales y metodologías flexibles y adaptativas. Tanto en entornos virtuales como

semipresenciales, ofrecen una educación accesible y contextualizada, ajustada a diversas necesidades educativas. La elección del modelo depende de factores como el contenido, los objetivos de aprendizaje y el perfil de los estudiantes, promoviendo procesos de aprendizajes alineados con el entorno social y cultural.

En palabras de Peters (s.f.) existen siete modelos de educación a distancia: el modelo de preparación para el examen; el modelo de educación por correspondencia; el modelo de medios múltiples (de masas); el modelo de educación a distancia grupal; el modelo del aprendizaje autónomo; el modelo de enseñanza a distancia en red y, el modelo de aula tecnológicamente ampliada. El modelo a seleccionar depende en gran medida de factores económicos y de infraestructura, pero también del contexto cultural, de la tradición de enseñanza-aprendizaje, y de los avances de los medios de información y comunicación tecnológicos en el momento en que se establezca un nuevo sistema de educación a distancia.

Para García-Arieto (2004), los modelos presentados por Peters están incluidos en las diferentes variantes en que hoy puede presentarse la educación a distancia que, como bien se sabe, queda condicionada por multitud de factores tales como los de índole institucional, organizativa, tecnológica, pedagógica, de comunicación, etc. La estructura de los modelos de educación a distancia varía según los enfoques y metodologías utilizadas, pero generalmente involucra componentes como la tecnología, la interacción, el diseño instruccional, el apoyo técnico y pedagógico, y la evaluación del aprendizaje.

Según el marco de referencia del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA, 2017), los componentes esenciales de la educación superior a distancia incluyen la mediación pedagógica, los recursos didácticos y medios, la evaluación para aprender y la planificación, lo que garantiza un enfoque integral y adaptado a las necesidades de los estudiantes y las demandas educativas contemporáneas.

Para García (2020), la educación a distancia se fundamenta en diversas teorías pedagógicas que guían su enfoque y metodología. Entre ellas, la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget 1971, que subraya la necesidad de diseñar experiencias que coincidan con las etapas cognitivas de los estudiantes. También, el constructivismo de Jonassen que promueve entornos que favorezcan la participación activa del estudiante. La Cognición Situada de Lave y Wenger, por su parte, enfatiza el aprendizaje en contextos reales. La Andragogía propuesta por Knowles, adapta los métodos a las necesidades de los estudiantes adultos, y la Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb destaca el aprendizaje a través de experiencias concretas.

Por otro lado, la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner sugiere que existen diversas formas de inteligencia. La Teoría del Aprendizaje Social de Bandura resalta el aprendizaje por observación e imitación, mientras que la Teoría de la Comunicación de Shannon y Weaver, promueve el uso de tecnologías para facilitar la comunicación en tiempo real. La Teoría de la Interacción Social de Vygotsky que pone énfasis en el diálogo colaborativo y, la Teoría del Aprendizaje

Significativo, de Ausubel, destaca la conexión de nuevos conocimientos con los previos.

La virtualización de la educación, considerada una de las mayores innovaciones, responde a cambios tecnológicos y nuevas concepciones del aprendizaje, centradas en la construcción de competencias (Chan Núñez, 2016; Silvio, 2019).

Un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es un espacio digital que facilita los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante herramientas tecnológicas que permiten la interacción entre docentes y estudiantes. Los EVA pueden clasificarse según diferentes criterios, como la modalidad de aprendizaje, interactividad, enfoque pedagógico, tecnología y contexto de uso (Trejos, 2013; Bustos Sánchez).

El diseño curricular en un entorno virtual debe ser flexible y adaptativo, centrado en el estudiante, con el fin de promover la autonomía y responsabilidad en el aprendizaje (Palloff y Pratt, 2007). Los elementos clave en este diseño incluyen los objetivos de aprendizaje, contenidos educativos, metodologías pedagógicas, recursos digitales, evaluación, comunicación y colaboración. El diseño de un curso virtual también implica definir un modelo pedagógico que aborde las dimensiones de contenidos, procesamiento pedagógico, tutoría virtual y recursos tecnológicos (Garrison y Herman, 1999; Morrison, Ross y Kemp, 2012; y, Simonson et al., 2015).

De acuerdo a Blanco et al., (2018 como se citó en Bonilla y Ulate, 2023), “la mediación pedagógica (MP) es la

generación de interacciones y ambientes que posibiliten las experiencias de aprendizaje y el acceso a la información; cuyo contenido debe ser tratado para que promueva el acto educativo a través de la significación y el sentido” (p. 168).

### **Material y métodos**

El diseño del estudio fue aplicado (teórico-práctico) y tuvo como objetivo desarrollar un modelo de educación a distancia adaptado al contexto universitario nicaragüense, promoviendo una oferta educativa de calidad, innovadora, pertinente e inclusiva. El enfoque de la investigación fue cualitativo, ya que permitió explorar, describir y comprender los modelos de educación a distancia, sus elementos esenciales, las características clave de la educación inclusiva y los estándares de calidad (Sampieri et al., 2010). El paradigma de investigación fue interpretativo, buscando comprender las experiencias humanas desde la perspectiva de los participantes (Flowers y Larkin, 2009).

El diseño fue no experimental, observando situaciones sin manipular variables y de modalidad transversal, lo que permitió analizar el estado de las variables en un momento específico (Hernández-Sampieri, 2014; FUNIBER, 2017). El método utilizado fue el estudio de casos, permitiendo identificar y seleccionar instituciones educativas que ofrecen programas a distancia, con el fin de reconocer características adaptables al contexto nicaragüense (Yin, 1989). El alcance de la investigación fue descriptivo, explorando diversos modelos de educación a distancia para analizar su implementación y operación, utilizando la documentación de universidades de referencia en este campo.

El estudio utilizó una metodología de muestreo no probabilístico, de tipo intencional, para seleccionar instituciones de educación superior que ofrecieran programas de educación a distancia. Los criterios de selección incluyeron instituciones acreditadas de habla hispana, con reconocimiento en rankings y programas de educación a distancia en formatos e-learning y b-learning. La muestra constó de seis instituciones: tres latinoamericanas, dos centroamericanas y una nicaragüense, con informantes clave como directores de programas y responsables de entornos virtuales.

La recolección de datos se realizó mediante tres técnicas cualitativas: análisis documental, entrevistas en profundidad y observación no participante. El análisis documental permitió identificar características clave de los modelos de educación a distancia y la educación inclusiva en Latinoamérica y Nicaragua. Las entrevistas en profundidad proporcionaron información sobre las experiencias de implementación de programas en línea, metodologías y recursos utilizados. La observación no participante facilitó la identificación de los elementos esenciales en los entornos virtuales de aprendizaje por parte de la investigadora.

El procesamiento y análisis de los datos se realizó utilizando métodos cualitativos. Se construyó una matriz de análisis a partir de la revisión bibliográfica y los datos obtenidos en las entrevistas, lo que permitió identificar los elementos esenciales para el diseño del modelo de educación a distancia. Para asegurar la validez y confiabilidad, se utilizó codificación de respuestas, asignación de categorías y triangulación de datos. Esto permitió generar un modelo adaptado al contexto.

## Resultados y discusión

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos mediante diversas técnicas de recopilación de información, con el objetivo de identificar las características clave que debe tener un modelo de educación superior a distancia para promover una oferta educativa de calidad, innovadora, pertinente e inclusiva en el contexto nicaragüense.

Los resultados están estrechamente relacionados con los fundamentos teóricos sobre educación a distancia y los modelos pedagógicos aplicados en entornos virtuales. Se identificó que la integración de elementos esenciales como infraestructura, currículo, planificación, recursos, comunicación y evaluación es crucial para el éxito del proceso de aprendizaje. Los participantes señalaron que la elección adecuada del entorno virtual depende de una comprensión profunda de los objetivos educativos, las características del estudiante y el contexto de implementación.

Además, se destacó la importancia de adaptar constantemente estos entornos a las necesidades y expectativas de los estudiantes, coincidiendo con la visión de los expertos sobre la flexibilidad y personalización necesarias para potenciar el aprendizaje autónomo y colaborativo. Desde la perspectiva investigadora, esta información resalta la relevancia de un enfoque holístico que no solo considere los recursos y la tecnología, sino también la capacitación continua de los docentes y la interacción constante con los estudiantes, elementos fundamentales para asegurar una educación de calidad.

Los resultados evidencian que, para garantizar la efectividad de los entornos virtuales de aprendizaje, es esencial integrar cinco elementos fundamentales: infraestructura adecuada, un currículo alineado con los objetivos educativos, planificación detallada del proceso de aprendizaje, recursos pertinentes y estrategias de comunicación y evaluación efectivas. La selección del entorno virtual debe estar determinada por los objetivos pedagógicos, las características de los estudiantes y el contexto específico de aprendizaje, considerando factores institucionales, didácticos, tecnológicos y personales. Además, la capacitación continua de los docentes es crucial para asegurar la correcta implementación de estas herramientas.

El análisis de la oferta académica en modalidad de educación a distancia y virtual en siete países (Colombia, Chile, Costa Rica, España, Estados Unidos, México y Nicaragua) abarcó un total de 383 programas académicos, de los cuales 341 corresponden a Latinoamérica y 42 a Nicaragua. En Latinoamérica, la distribución de la oferta por tipo de programa muestra que el 30 % son licenciaturas, el 5 % ingenierías, el 15 % especializaciones, el 48 % maestrías y el 3 % doctorados, siendo las maestrías las más demandadas.

En Nicaragua, los programas tienen la siguiente distribución: Técnico Superior el 7 %, Licenciatura con el 58 %, Maestría 29 % y Doctorados el 7 %. En cuanto a las áreas del conocimiento, en Latinoamérica, el 45 % de los programas se encuentran en el área de conocimiento de ciencias sociales, educación comercial, el 22 % en el área de conocimiento de ingeniería, industria y construcción y el 9 % en el

área de educación, mientras que las demás áreas tienen una representación menor.

En términos de modalidad educativa, la educación a distancia es la más demandada en Latinoamérica (39 %), seguida por la modalidad virtual (36 %) y la modalidad en línea (18%). Las modalidades semipresenciales, híbridas y combinadas tienen una menor participación. En Nicaragua, las modalidades predominantes son la modalidad abierta en línea con 33 %, la modalidad b-learning con un 29 %, y la modalidad virtual con 26 %, mientras que la modalidad en línea representa el 12 %. Estos datos reflejan una clara preferencia por las modalidades más flexibles.

Los resultados indican que, en Nicaragua la oferta educativa en modalidades de educación a distancia sigue las tendencias regionales, destacando una fuerte preferencia por las modalidades abiertas en línea y b-learning, que ofrecen mayor flexibilidad y accesibilidad. A nivel de Latinoamérica, la alta demanda de programas de maestría refleja un interés por la formación avanzada, mientras que en Nicaragua la licenciatura sigue siendo el programa más común, lo que podría responder a las necesidades de formación inicial de la población estudiantil. Este patrón resalta la importancia de continuar promoviendo programas de pregrado y formación continua en un contexto educativo cada vez más inclinado hacia las modalidades de educación a distancia.

El análisis cualitativo de los datos obtenidos por informantes clave, los antecedentes y el marco teórico, concuerdan con los hallazgos de Francisco (2012), quien expresa que existen puntos

de referencia esenciales para garantizar calidad en la educación a distancia mediada por Internet, tales como apoyo institucional, desarrollo y estructura adecuada de los cursos, procesos efectivos de aprendizaje, respaldo a los docentes y sistemas sólidos de evaluación y valoración. Estos elementos, considerados estándares universales, son aplicables a cualquier contexto educativo, adaptándose a la realidad específica en la que se implementan y garantizando así una educación a distancia a la población.

El análisis del marco normativo y las políticas educativas en Nicaragua revelan un progreso sustancial hacia un modelo de educación inclusiva en el ámbito universitario, enfocado en la diversidad estudiantil. Este modelo se alinea con el Modelo Social de la Educación Inclusiva de la UNESCO (2018), y el compromiso de

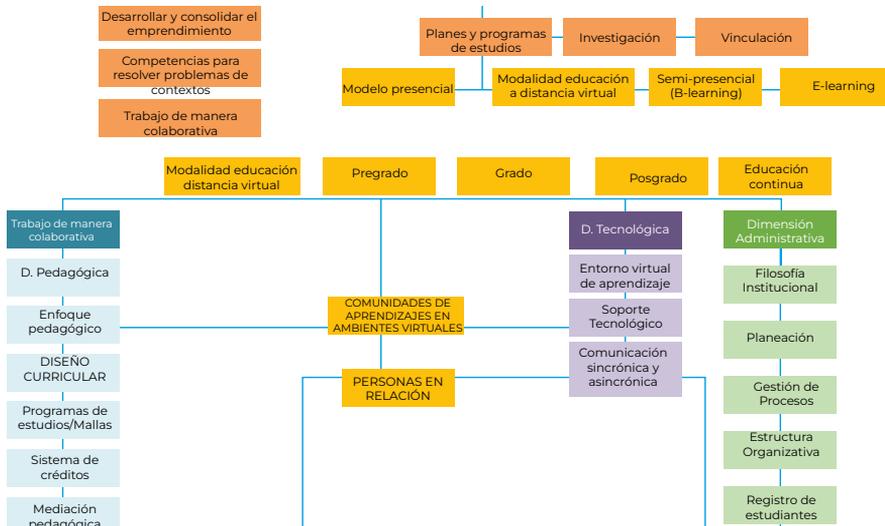
Nicaragua se refleja en el artículo 116 de la Constitución, al promover una educación crítica, científica y humanista como medio de desarrollo social y personal. Además, la Constitución Política de Nicaragua (2006, artículo 10), define la educación inclusiva como una herramienta para integrar a personas con discapacidad y grupos marginados, asegurando equidad en el acceso educativo, con especial énfasis en sectores vulnerables.

A continuación, se presenta el modelo de educación a distancia virtual sugerido para las instituciones de educación superior del contexto nicaragüense. Ver figura 1.

El modelo sugerido comprende un marco referencial institucional para su adaptación hacia la modalidad a distancia, que toma en consideración lo siguiente:

**Figura 1**

*Modelo de educación a distancia mixta adaptado al contexto nicaragüense*



Fuente: Adaptado de los Modelos de la Universidad de Educación a Distancia y Virtual de CENDA y Universidad Abierta en Línea de Nicaragua.

1. La misión. En un sistema de educación a distancia, la misión define el rol del sistema dentro de un contexto concreto de política educativa. Puede dirigirse hacia objetivos concretos, regiones, sectores o niveles de enseñanza, y guiados por valores y filosofías específicas de la enseñanza.
2. Marco normativo de la educación superior de Nicaragua.
3. Marco normativo de la institución de educación superior nicaragüense.
4. Modelo educativo institucional basado en competencia.
5. Los programas y currículos. Estos definen el perfil de un sistema o una institución. Deberán estar relacionados con la misión y los mercados y necesidades específicas.
6. Las técnicas y estrategias de enseñanza. Dependen en parte del tipo de programa y de las necesidades que se pretende satisfacer. También dependen de la filosofía y valores educativos del sistema escogido, y del potencial y características educativas de la tecnología utilizada.
7. Las teorías pedagógicas que sustentan el desarrollo del modelo de educación a distancia y virtual. Estas teorías refuerzan el diseño de programas educativos en modalidad a distancia, destacando el papel activo del estudiante y la responsabilidad del docente como facilitador en un entorno virtual que promueve la interactividad y la autonomía del aprendizaje.
8. El marco referencial del modelo de gestión para programas en educación a distancia que se estructura a partir de su fundamentación teórica y su pertinencia, orientados hacia el desarrollo de comunidades de aprendizajes en ambientes virtuales, donde los protagonistas se relacionan y aprenden cooperativamente (Universidad Abierta en Línea de Nicaragua, UALN, 2017).
9. Las dimensiones del modelo que aseguren la eficacia y la calidad del proceso educativo.
  - Dimensión pedagógica: Define el enfoque educativo, las estrategias de enseñanza y los métodos de evaluación que se emplearán. Incluye la elección de materiales y recursos que faciliten el aprendizaje autónomo, así como el diseño de actividades interactivas que promuevan la participación del estudiante. Esta planificación debe estar alineada con las teorías pedagógicas aplicadas a entornos virtuales, como el constructivismo o el aprendizaje significativo, que destacan la autonomía y colaboración entre estudiantes.
  - Dimensión tecnológica: Se refiere a la infraestructura digital necesaria, como las plataformas de gestión de aprendizaje (LMS), las herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, y el soporte técnico disponible para estudiantes y docentes. Es esencial garantizar que los recursos tecnológicos sean accesibles, estables y fáciles de usar, permitiendo así una experiencia de aprendizaje fluida.
  - Dimensión administrativa: Involucra la gestión de recursos humanos, financieros y logísticos necesarios para el correcto funcionamiento del programa. Esto incluye la organización de roles y responsabilidades del personal docente y de soporte, así como la definición de políticas de admisión,

inscripción, y acompañamiento académico que garanticen el cumplimiento de los objetivos educativos y de calidad del programa.

Estas variables son claves para crear un entorno educativo a distancia eficiente y de alta calidad, facilitando la interacción, el seguimiento y el éxito de los estudiantes en un formato no presencial. Definir estos aspectos antes de iniciar un programa asegura que se establezcan las condiciones adecuadas para que tanto estudiantes como profesores tengan una experiencia formativa óptima y sin obstáculos innecesarios.

10. Finalmente, los estándares de calidad utilizados para evaluar los elementos asociados a la formación y aprendizajes, basado en el marco de referencia del CSUCA (2017), para la modalidad a distancia para Centroamérica y República Dominicana:

- Indicadores relacionados con la mediación pedagógica: Uso de las TIC; plataformas tecnológicas; creación del conocimiento; estudiantes; y, docentes.
- Indicadores relacionados con los recursos didácticos y medios: Materiales; accesibilidad; estructura de planes de estudios e impacto/resultados.
- Planeación: Organización institucional; infraestructura; servicios; y, la cooperación internacional.

## Conclusiones

En conclusión, a partir de los aportes proporcionados por este estudio, se puede afirmar que la adopción exitosa de la educación a distancia demanda un

enfoque integral que integre de manera armónica los aspectos administrativos, pedagógicos y tecnológicos, garantizando así un proceso educativo eficaz y de calidad. Estos tres elementos son esenciales para asegurar no solo la calidad y la pertinencia del programa, sino también su capacidad de innovación y accesibilidad inclusiva. En particular, los procesos administrativos eficientes permiten la estructuración y gestión adecuada del programa, los procesos pedagógicos aseguran que las estrategias educativas se adapten a las necesidades de los estudiantes, y el soporte tecnológico es clave para proporcionar un entorno de aprendizaje dinámico y accesible.

La implementación de estándares de calidad es igualmente crucial, ya que estos sirven como guías y mecanismos de evaluación continua de los procesos y resultados alcanzados en la educación a distancia. La evaluación sistemática de los programas garantiza que las iniciativas de educación a distancia cumplan con los niveles de excelencia deseados y favorece la mejora constante en respuesta a los cambios en el entorno educativo y tecnológico.

Además, el diseño de ambientes de aprendizaje innovadores y el desarrollo de materiales didácticos de alta calidad son fundamentales para el éxito de la educación a distancia. Estos recursos promueven la participación activa y la autonomía del estudiante, permitiéndole interactuar de manera eficaz con los contenidos y herramientas del curso. La innovación en el diseño de los recursos educativos no solo mejora la experiencia de aprendizaje, sino que también permite a los programas de educación a distancia mantenerse actualizados y adaptados

a las necesidades cambiantes del estudiante moderno.

Finalmente, la educación a distancia facilita la inclusión al ofrecer un enfoque flexible y adaptativo que puede atender a una población estudiantil diversa, tanto en términos de habilidades como de contextos socioculturales y geográficos. La heterogeneidad inherente de la educación a distancia promueve un modelo educativo incluyente que reduce las barreras de acceso, permitiendo a un mayor número de personas beneficiarse de una educación de calidad, independientemente de sus circunstancias personales o limitaciones de movilidad.

En conjunto, estos aspectos subrayan la importancia de una visión estratégica y multidimensional para la educación a distancia, orientada hacia la excelencia educativa, la accesibilidad, y la adaptabilidad a contextos diversos y cambiantes. El Modelo de Educación a Distancia Virtual se ajusta a los niveles educativos de pregrado, grado, posgrado y educación continua, para las modalidades b-learning y e-learning.

## Listado de referencias

- Bandura, A. (1982). Teoría social del aprendizaje. [https://scholar.google.com.ni/scholar?q=Teor%C3%ADa+del+aprendizaje+social+Albert+Bandura&hl=es&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com.ni/scholar?q=Teor%C3%ADa+del+aprendizaje+social+Albert+Bandura&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)
- Bonilla-Villalobos, V., & Ulate-Sánchez, R. (2023). Elementos de la mediación pedagógica en los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 14(2), 16 0-194. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/revista-calidad/article/view/4794>
- Bustos Sánchez, A. & Coll S. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(44), 163-184. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662010000100009&lng=es&tIng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009&lng=es&tIng=es)
- CSUCA. (2017). Marco de referencia para la educación superior a distancia para Centroamérica y República Dominicana. <https://repositorio.csuca.org/28/>.
- Chan Núñez, M. E. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *Revista de Educación a Distancia*, (48). <https://revistas.um.es/red/article/view/253141>
- Francisco, J. (2012). Calidad en entornos Virtuales de aprendizaje. [file:///D:/Dialnet-CalidadEnEntornosVirtualesDeAprendizaje-4685408%20\(2\).pdf](file:///D:/Dialnet-CalidadEnEntornosVirtualesDeAprendizaje-4685408%20(2).pdf)
- FUNIBER. (2017). Metodología de la Investigación Científica.
- Gardner, H. E. (2011). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. Basic books. <file:///C:/Users/Norma%20Rivas%20M/Downloads/Dialnet-EducacionParaTodos-4531340.pdf>
- Garrison, D. R., & Herman, S. C. (1999). Teaching online: A handbook for faculty. Allyn and Bacon.
- García Arieto, L. (2004). Viejos y nuevos modelos de educación a distancia. *Bordón*, 56(3), 409-429. <https://maestrias.clavijero.edu.mx/cursos/MPPGEET1IEDL/modulo1/documentos/Bordon-viejosyn-nuevosmodelos.pdf>
- García Arieto, L. (1999). Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...? RIED. *Revista Iberoamericana*

- cana de Educación a Distancia 23(1):9-28. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331462375001/html/>.
- Jonassen, D. (1999, February). Constructivist learning environments on the web: engaging students in meaningful learning. In Education technology conference and exhibition (pp. 9-11). <https://www.davidlewisphd.com/courses/EDD8121/readings/1999-Jonassen.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2022). Educación virtual o educación en línea. <https://www.mineduccion.gov.co/portal/Educacion-superior/Informacion-en-linea>
- Morrison, G. R., Ross, S. M., & Kemp, J. E. (2012). Designing effective instruction (7th ed.). John Wiley & Sons
- Ley 582 de 2006, Ley General de Educación de la República de Nicaragua. 03 de agosto de 2006. No. 150.
- Palloff, R.M y Pratt, k. (2007). El estudiante virtual. Un profesional archivo y Guía para trabajar con estudiantes en línea.
- Peters, O. (s.f.). Concepts and Models of Open and Distance Learning. Center for Distance.
- Sampieri, R. Fernández, C. y Baptista, M. (2010). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Silvio, J. (2019). La virtualización de la educación superior: alcances, posibilidades y limitaciones. Educación Superior Y Sociedad, 9(1), 27-50. <https://ess.iesalc.unesco.org/index.php/ess3/article/view/179>
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2015). Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education (6th ed.). Information Age Publishing.
- Trejos, R. (2013). Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia [https://www.uned.ac.cr/docencia/edutec/memoria/ponencias/hiraldo\\_162.pdf](https://www.uned.ac.cr/docencia/edutec/memoria/ponencias/hiraldo_162.pdf)
- UALN. (2021). Programa UALN Nicaragua. <https://es.slideshare.net/robernaty/programa-ualn-nicaragua>.
- UNESCO. (2002). Aprendizaje abierto y a distancia. Consideraciones sobre tendencias, políticas y estrategias.
- UNESCO, IESALC. (2018). Declaración de la Tercera Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe, UNESCO, IESALC (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y El Caribe, ISBN 978 980 7175 46 3, p.20-21. <https://www.iesalc.unesco.org/2019/02/20/declaracion-final-de-la-iii-conferencia->
- UNESCO, (2018). Rol Estratégico de la Educación Superior para el desarrollo sostenible en América Latina. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372644/PDF/372644mul.pdf.multi>
- Yin, R.K. (2009). Case Study Research. Design and Methods. (Vol. 5). SAGE, Inc. <https://books.google.com.ni/books?hl=es&lr=&id=FzawIAdiHkC&oi=fnd&pg=PR1&dq>