# CAPITULO II Marco Conceptual y Normativo

## Definiciones clave

### Educación virtual

La educación virtual es entendida como un proceso de construcción y reconstrucción del aprendizaje tradicional, apoyado en el uso de tecnologías, habilidades y destrezas de los estudiantes. Este proceso didáctico posee un fundamento teórico que guía el acto de enseñar-aprender bajo la supervisión de personal especializado **(Buitrago-Bohórquez & Sánchez, 2021)**.

Es también una opción pedagógica y didáctica donde la interacción entre docente y estudiante se separa en tiempo y/o espacio, apoyándose en plataformas tecnológicas y recursos educativos diseñados para cumplir objetivos específicos. Se valora especialmente la metodología interactiva por sus ventajas prácticas **(González & Rodríguez, 2021)**.

Sin embargo, se enfrenta a desafíos importantes relacionados con la calidad, que surgen de la falta de planificación, ausencia de indicadores clave, debilidades en la planta docente y la poca definición de estrategias de enseñanza-aprendizaje **(Organización de Estados Iberoamericanos, 2019)**.

Por su parte, se reconoce como una modalidad de aprendizaje en expansión que aún requiere mayor difusión sobre la forma en que debe ser gestionada. Este tipo de educación depende de un sistema estructurado que articule modelos educativos, material instruccional, tecnología de soporte y gestión académica **(Briceño et al., 2020)**.

Desde un enfoque pedagógico integral, la educación virtual implica también transformar la comunicación educativa y aprovechar las posibilidades de la red para una formación más inclusiva, colaborativa y centrada en el estudiante. El aprendizaje virtual exige una perspectiva constructivista e interactiva que favorezca la calidad educativa y fortalezca competencias como la autonomía, la cooperación y la continuidad del proceso formativo **(Zúñiga et al., 2020)**.

### Inteligencia artificial educativa

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las tecnologías más disruptivas en el ámbito educativo, permitiendo nuevas formas de personalización del aprendizaje, gestión académica, retroalimentación adaptativa y generación de contenidos. Su implementación ha provocado transformaciones profundas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, al tiempo que ha generado debates éticos, sociales y pedagógicos sobre su uso responsable.

Desde una perspectiva funcional, la IA educativa puede definirse como el conjunto de sistemas computacionales capaces de analizar grandes volúmenes de datos y ofrecer respuestas automatizadas que simulan el razonamiento humano en procesos educativos **(Hernández Cruz, 2025)**. Estas herramientas se aplican, por ejemplo, en plataformas virtuales inteligentes que adaptan sus recursos a las necesidades individuales de los estudiantes, permitiendo una gestión más eficaz de las actividades de aprendizaje y enseñanza.

**La UNESCO (2024)** ha advertido que el despliegue acelerado de estas tecnologías exige marcos regulatorios sólidos que garanticen la protección de datos, la equidad en el acceso, la transparencia algorítmica y el respeto por los derechos de estudiantes y docentes. Esta organización aboga por una inteligencia artificial centrada en el ser humano, alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con la Agenda Educación 2030.

No obstante, diversos estudios han llamado la atención sobre los riesgos asociados al uso de IA en educación. Entre ellos, se destaca la reproducción de sesgos algorítmicos, la pérdida de autonomía pedagógica y la mercantilización del conocimiento. **Díez-Gutiérrez y Jarquín-Ramírez (2025)** critican el modelo dominante de desarrollo de la IA, impulsado por corporaciones tecnológicas en el marco del capitalismo digital, donde la minería de datos y la concentración monopólica afectan la gobernanza educativa y amenazan con imponer un currículo oculto tecnocrático, alejado de los valores democráticos y humanistas.

Además, la IA puede fomentar prácticas reproductivas de aprendizaje —educación bancaria, en términos de **Freire (1971)**— si se adopta sin una reflexión crítica. Por ello, su integración en el sistema educativo debe ir acompañada de alfabetización digital crítica, formación docente especializada y políticas públicas que articulen el desarrollo tecnológico con los principios éticos, pedagógicos y sociales propios de una educación inclusiva y transformadora.

### Competencias digitales

El desarrollo de competencias digitales se ha convertido en un eje central para la transformación de los procesos educativos mediados por tecnología. En el contexto de la educación virtual, estas competencias no solo se relacionan con el uso instrumental de las TIC, sino que implican una articulación compleja entre conocimientos, habilidades, actitudes y valores para enseñar, aprender e interactuar de manera crítica, ética y efectiva en entornos digitales.

Las competencias digitales (CD) permiten al docente desenvolverse en ambientes virtuales desde una postura reflexiva, orientada a la mejora del proceso educativo. **Laurente et al. (2020)** destacan que la apropiación de entornos virtuales propicia nuevas formas de enseñar y aprender, favoreciendo también la labor investigativa del profesorado. Este enfoque no se limita a la adquisición técnica de habilidades, sino que requiere el dominio de dimensiones pedagógicas, comunicativas, colaborativas, éticas y de resolución de problemas.

Desde un enfoque por competencias, el marco DigCompEdu y las propuestas del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) agrupan las CD en cinco áreas funcionales: alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad digital y resolución de problemas **(Colás, Conde & Reyes, 2019)**. Estas áreas promueven el uso responsable, crítico y funcional de los recursos tecnológicos, alineados a los desafíos de la sociedad del conocimiento.

La investigación de **Buitrago-Bohórquez y Sánchez (2021)** profundiza en las competencias pedagógicas y tecnológicas necesarias para el diseño instruccional en entornos virtuales. A través del análisis de experiencias docentes, concluyen que las competencias digitales deben ser entendidas como una integración entre el saber, el saber hacer y el saber convivir, donde la mediación pedagógica con tecnología permite a los estudiantes desenvolverse en contextos diversos.

En este sentido, los entornos digitales son concebidos como espacios estructurados que facilitan el acceso al conocimiento y la interacción activa entre estudiantes y docentes, superando las limitaciones físicas y temporales de la educación tradicional. Así, la competencia digital se convierte en una condición indispensable para ejercer una docencia efectiva, innovadora y alineada con los desafíos educativos del siglo XXI.

## Principios orientadores

### Inclusión, equidad y calidad (UNESCO)

La inclusión, la equidad y la calidad educativa constituyen principios fundamentales para el desarrollo de políticas educativas sostenibles. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por las Naciones Unidas, establece en su Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) el compromiso de “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” **(UNESCO, 2015).**

Este enfoque ha sido respaldado por diversos organismos internacionales como la UNESCO y la Unión Europea, quienes impulsan políticas y programas para integrar la tecnología en los sistemas educativos como medio para democratizar el acceso a la educación **(Rama-Villamizar & Pedraza-Rodríguez, 2025)**. La educación virtual inclusiva se convierte así en una herramienta clave para reducir desigualdades y ampliar oportunidades, especialmente para los sectores históricamente marginados.

En este sentido, la educación inclusiva es entendida como un compromiso ético y político que promueve ambientes de aprendizaje accesibles, adaptativos y respetuosos de la diversidad. La integración de recursos digitales, plataformas eficientes y estrategias pedagógicas centradas en el estudiante debe considerar tanto la calidad del aprendizaje como la equidad en el acceso **(Sarraute Requesens, De La Cruz Sánchez, & Yepes Herrera, 2025)**.

Además, la inteligencia artificial aplicada a la educación debe guiarse por estos principios, promoviendo sistemas que respeten los derechos humanos y reduzcan brechas sociales. Como señalan **Cruz-Mena et al. (2025)**, los sistemas de IA deben ser diseñados para mejorar el aprendizaje de todos los estudiantes, reforzar la gestión académica, y capacitar a los docentes, sin reproducir sesgos ni prácticas discriminatorias.

La equidad también implica la necesidad de construir entornos virtuales que ofrezcan oportunidades significativas de aprendizaje, participación y permanencia, sin distinción de origen social, geográfico o cultural **(Díaz, 2024)**. Desde esta perspectiva, la educación digital debe ser entendida como un bien público y un derecho humano, articulado a la justicia social y al desarrollo sostenible.

### Ética, protección de datos y bienestar digital

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo plantea desafíos éticos fundamentales que las políticas institucionales deben abordar de forma urgente. Lejos de constituir únicamente una herramienta técnica, la IA es una tecnología inscrita en contextos sociales, económicos y políticos que condicionan su diseño, implementación y efectos. Por tanto, su uso en la educación debe garantizar el respeto de los derechos humanos, la equidad, la privacidad, la transparencia y la responsabilidad.

**La UNESCO (2024)** ha sido clara al advertir que el despliegue acelerado de herramientas de IA en los sistemas educativos conlleva riesgos sustanciales, especialmente cuando estas tecnologías se adoptan sin marcos normativos adecuados. Entre los principales desafíos se encuentran los sesgos algorítmicos, la falta de rendición de cuentas, la vigilancia digital y la posible pérdida de autonomía docente y estudiantil.

Como sostienen **Díez-Gutiérrez y Jarquín-Ramírez (2025)**, el uso de IA generativa en la educación no puede desligarse del modelo de negocio impulsado por las grandes corporaciones tecnológicas (BigTech), quienes controlan la infraestructura digital global bajo esquemas de rentismo de datos. Estas dinámicas introducen un “currículum oculto” tecnocrático que puede influir en la forma en que se aprende, se enseña y se concibe el conocimiento.

Asimismo, la implementación de plataformas educativas inteligentes debe cumplir con estándares de calidad como los propuestos por la norma ISO/IEC 25010, asegurando su adecuación funcional, relevancia y respeto por los procesos de enseñanza-aprendizaje. En una investigación reciente, **Hernández Cruz (2025)** demostró que los resultados derivados de una plataforma educativa con IA dependen en gran medida del uso crítico y reflexivo que hagan de ella docentes y estudiantes, lo cual refuerza la necesidad de formación ética y técnica para su uso responsable.

La dimensión ética también exige transparencia algorítmica, es decir, que los sistemas de IA utilizados en contextos educativos puedan ser auditados, comprendidos y controlados por las instituciones y usuarios. Como señalan **Moreta-López et al. (2025)**, es indispensable implementar políticas y marcos regulatorios que eviten la perpetuación de desigualdades y aseguren la justicia social en el diseño y aplicación de estas tecnologías.

En síntesis, el uso ético de la inteligencia artificial en la educación implica no solo evitar prácticas discriminatorias o excluyentes, sino también promover una gobernanza digital centrada en el ser humano. Esto requiere de marcos normativos claros, formación docente, participación estudiantil, y criterios pedagógicos que aseguren una implementación justa, inclusiva y sostenible.

### Acceso universal y sostenibilidad

La expansión de los entornos virtuales de aprendizaje ha situado a los Recursos Educativos Abiertos (REA) en el centro de las estrategias para promover una educación más equitativa, inclusiva y sostenible. Según la definición de la **UNESCO (2012)**, los REA son materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación en cualquier soporte que estén en el dominio público o que hayan sido publicados bajo licencias abiertas que permitan su acceso, uso, adaptación y redistribución libre.

En el contexto postpandemia, donde el 98% de las instituciones de educación superior migraron a la virtualidad **(Shanganlall, 2023, citado en Sarraute Requesens et al., 2025)**, se ha vuelto urgente garantizar que estos recursos no sólo existan, sino que respondan a criterios de sostenibilidad institucional, pedagógica y tecnológica. El estudio de Sarraute Requesens, **De La Cruz Sánchez y Yepes Herrera (2025)** identificó cinco dimensiones críticas para asegurar la permanencia de los REA en la educación universitaria: accesibilidad, reusabilidad, interoperabilidad, sostenibilidad técnica y propiedad intelectual.

En su análisis comparativo, los autores utilizaron modelos como LORI, HEODAR y CODA, además de analítica de aprendizaje, para evaluar la calidad, interactividad, adaptabilidad, accesibilidad y pertinencia de los REA. También integraron la Norma UNE 71362 como guía para valorar la calidad de estos recursos y propusieron una matriz FODA y un mapa de Design Thinking para orientar la planificación estratégica de las universidades.

Por su parte, **Amado-Salvatierra, Hilera González y Otón Tortosa (2018)** desarrollaron un marco metodológico específico para la implementación de proyectos educativos virtuales accesibles, basado en la norma ISO/IEC 19796. Este marco propone integrar la accesibilidad en cada fase del ciclo de vida de un curso virtual —desde el análisis de necesidades hasta la evaluación—, y promueve un enfoque holístico que toma en cuenta la formación docente, el diseño universal para el aprendizaje y la adaptación a diversos contextos.

Ambos estudios coinciden en que la sostenibilidad de los REA no depende solamente de su creación, sino de su integración estructural en las políticas institucionales, su evaluación constante, y la apropiación por parte de los actores educativos. Además, subrayan la importancia de formar al personal docente en accesibilidad, propiedad intelectual, producción digital, y adaptación pedagógica para asegurar que los REA realmente contribuyan a democratizar el conocimiento.

## Marco normativo vigente en Honduras

### Ley Fundamental de Educación (Decreto 262-2011)

En Honduras, la regulación de la educación virtual y el uso de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, aún presenta desafíos significativos desde el punto de vista normativo. Si bien existen leyes y decretos que abordan aspectos fundamentales del derecho a la educación y al acceso a las tecnologías, se identifican vacíos regulatorios en temas clave como la ética digital, la protección de datos personales en entornos educativos, y la gobernanza de plataformas inteligentes.

La Ley Fundamental de Educación (Decreto No. 262-2011) reconoce la modalidad a distancia como parte del sistema educativo nacional y promueve el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para ampliar el acceso a la educación. No obstante, su alcance en cuanto a la educación virtual estructurada y sostenida es limitado, especialmente en lo referente a estándares de calidad, formación docente específica y mecanismos de evaluación.

### Ley de Ciencia y Tecnología

La Ley de Ciencia y Tecnología (Decreto No. 190-2000) tiene como finalidad promover el desarrollo científico y la innovación tecnológica como herramientas fundamentales para el avance del país. Esta normativa establece principios generales orientados a fortalecer la infraestructura científica, fomentar la investigación aplicada y vincular la tecnología con el sector productivo nacional. Sin embargo, no contempla de manera específica la regulación de entornos educativos digitales, ni aborda los desafíos asociados al uso de tecnologías como la inteligencia artificial en contextos pedagógicos.

Esta omisión es significativa si se considera que los sistemas educativos modernos requieren marcos regulatorios que aseguren el uso ético, seguro y responsable de tecnologías emergentes. Instituciones internacionales, como la UNESCO, han subrayado la necesidad de integrar principios éticos en el diseño y uso de herramientas basadas en IA dentro del ámbito educativo (UNESCO, 2021).

### Decreto PCM-132-2020 (PNTED)

El Decreto Ejecutivo PCM-132-2020 surgió en el marco de la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19. Su objetivo fue garantizar la continuidad educativa a través del uso intensivo de plataformas digitales, estableciendo así el Plan Nacional de Transformación Educativa Digital (PNTED).

Este decreto representó un hito en la historia de la educación en Honduras, al oficializar la virtualidad como recurso pedagógico válido y necesario. Sin embargo, su carácter transitorio y reactivo dejó en evidencia la ausencia de una política pública sólida y duradera que norme de manera integral la educación virtual en el país.

Aunque el PNTED permitió avanzar en conectividad, digitalización de contenidos y uso de plataformas educativas, careció de un componente estructural normativo, como marcos de evaluación de calidad, criterios de accesibilidad y garantías sobre equidad digital. Además, no incorporó normas sobre ética digital, ciberseguridad ni gobernanza algorítmica en los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por tecnologías.

Por lo tanto, este decreto debe ser considerado como una base emergente sobre la cual construir una política nacional integral de educación digital, permanente y articulada con el sistema educativo y las necesidades tecnológicas contemporáneas.

### Ley de Alfabetización Tecnológica

La Ley de Alfabetización Tecnológica (Decreto No. 78-2007) establece como objetivo principal la capacitación de la población hondureña en el uso básico de herramientas tecnológicas, promoviendo así la inclusión digital y reduciendo la brecha tecnológica. Esta ley representa un esfuerzo importante por democratizar el acceso a la tecnología; sin embargo, no contempla lineamientos específicos que regulen su integración en contextos pedagógicos virtuales, tales como estándares de calidad, competencias digitales docentes, o principios éticos en la interacción educativa digital.

El contexto actual, caracterizado por el uso masivo de plataformas virtuales, sistemas inteligentes de tutoría, y algoritmos de evaluación automatizada, exige marcos normativos más robustos. Expertos en gobernanza digital advierten sobre la importancia de contar con políticas específicas para la educación virtual, que garanticen el respeto a los derechos digitales de estudiantes y docentes **(Moreta-López, Hidalgo, & Ávila, 2025).**

### Vacíos regulatorios actuales

La evaluación de la calidad en la educación virtual se ha convertido en un componente indispensable para garantizar experiencias formativas efectivas, equitativas y sostenibles en el tiempo. Esta evaluación implica no solo la revisión de contenidos o tecnologías, sino también de los procesos institucionales, las competencias docentes, la interacción pedagógica y la percepción estudiantil.

Según **Guzmán, Valeiras y Campo-Montalvo (2021)**, la calidad en la educación virtual debe concebirse como un proceso integral, vinculado a la innovación educativa, la planificación institucional y la mejora continua. Para ello, se requiere de modelos que consideren tanto la gestión administrativa como la experiencia de aprendizaje. La evaluación puede realizarse bajo diversos enfoques: gestión de calidad, listas de criterios, modelos pedagógicos de evaluación y sistemas de acreditación o certificación internacional. Estos sistemas permiten identificar debilidades estructurales, como la ausencia de estándares específicos, la fragmentación institucional y la falta de coordinación entre actores clave.

Por otro lado, **Macías Rodríguez y Loor Chancay (2021)** analizaron la respuesta de las instituciones de educación superior en Ecuador frente a la pandemia del COVID-19, encontrando que, aunque muchas universidades lograron implementar plataformas virtuales funcionales, el principal obstáculo fue la falta de formación docente y la escasa cultura digital en los entornos académicos. El 65% de los docentes y más del 70% de los estudiantes encuestados no recibieron capacitación para el uso de herramientas digitales, lo que limitó el aprovechamiento de los entornos virtuales. Este estudio concluye que la preparación institucional debe contemplar no solo infraestructura tecnológica, sino también estrategias de comunicación, normativas de autorregulación y desarrollo de competencias digitales para asegurar una transición efectiva a modelos virtuales.

Ambos enfoques coinciden en que la calidad en la educación virtual debe evaluarse desde una perspectiva holística y adaptativa, considerando dimensiones como:

* El diseño instruccional
* La mediación docente
* La accesibilidad tecnológica
* El acompañamiento pedagógico
* Y la percepción de los usuarios.

Asimismo, resulta esencial la incorporación de estándares reconocidos internacionalmente, como los desarrollados por ISO, IEEE o la European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), los cuales pueden ser adaptados a los marcos normativos nacionales. Esta adaptación permitiría a los sistemas educativos de países como Honduras avanzar hacia una regulación más robusta, garantizando equidad, transparencia y mejora continua en los procesos de enseñanza-aprendizaje mediado por tecnología.

## Mecanismos legales de adopción viables

### Acuerdo ministerial

Uno de los mecanismos legales más viables para implementar políticas públicas en educación digital es el acuerdo ministerial, entendido como un convenio entre instituciones estatales y entidades públicas o privadas que permite ejecutar programas sin necesidad de reformas legislativas. Este instrumento es especialmente útil para coordinar acciones intergubernamentales, asegurar financiamiento y dar seguimiento institucional a iniciativas en el marco de la transformación digital educativa.

Un ejemplo destacado es el Convenio suscrito en España entre el Ministerio de Educación y Formación Profesional y la entidad pública Red.es, para la ejecución del programa “Educa en Digital”. Este acuerdo, publicado oficialmente en el Boletín Oficial del Estado, permitió la distribución de equipos informáticos, formación docente y acceso a conectividad para garantizar la continuidad educativa durante la pandemia. Asimismo, contempló la posibilidad de que las Comunidades Autónomas se adhirieran voluntariamente, lo que facilitó una implementación flexible y contextualizada **(Ministerio de Educación y Formación Profesional & Red.es, 2020).**

La adopción de mecanismos similares en Honduras podría facilitar la ejecución de programas piloto en educación virtual e inteligencia artificial educativa, especialmente en contextos donde aún no existe un marco legal robusto. Los acuerdos ministeriales permitirían establecer compromisos operativos entre el gobierno central, las universidades, el sector privado y las organizaciones multilaterales, fortaleciendo así la gobernanza digital y acelerando los procesos de innovación educativa.

### Lineamientos técnicos

La implementación efectiva de la educación virtual y de tecnologías basadas en inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo requiere de lineamientos técnicos claros que garanticen su pertinencia, equidad y calidad. Estos lineamientos, según la **UNESCO (2021)**, deben considerar principios de inclusión, respeto por los derechos humanos, transparencia algorítmica y sostenibilidad institucional.

El Consenso de Beijing sobre la Inteligencia Artificial y la Educación recomienda a los gobiernos desarrollar marcos regulatorios y técnicos para el uso ético y responsable de estas tecnologías, priorizando el fortalecimiento de la formación docente, la protección de datos personales y la promoción del pensamiento crítico frente a la automatización **(UNESCO, 2019).**

Por su parte, el **Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2020)** ha propuesto un marco de referencia que incluye la definición de competencias digitales docentes, el diseño de entornos virtuales accesibles, y el uso de herramientas de IA que respeten los estándares pedagógicos y éticos. Estas competencias incluyen: planificación instruccional, mediación pedagógica, evaluación digital y gestión del aprendizaje en plataformas virtuales.

Desde la perspectiva académica, **Buitrago-Bohórquez y Sánchez (2021)** sugieren que los lineamientos técnicos deben abarcar no solo el uso de recursos tecnológicos, sino también el diseño de experiencias educativas centradas en el estudiante, mediante metodologías activas y una formación basada en el desarrollo de competencias transversales.

Además, es fundamental que estos lineamientos sean adaptables a los contextos institucionales y territoriales, para que respondan a las condiciones locales de conectividad, cultura digital y capacidades instaladas.

### Decreto Ejecutivo PCM

En el contexto hondureño, los Decretos Ejecutivos PCM (Presidencia del Consejo de Ministros) han sido tradicionalmente utilizados como mecanismos administrativos para emitir disposiciones de carácter general en situaciones de urgencia o interés nacional. No obstante, las fuentes revisadas no contienen referencias específicas a un decreto PCM relacionado directamente con la adopción de políticas sobre educación virtual o inteligencia artificial educativa.

El único antecedente normativo parcialmente relacionado es el Decreto PCM-132-2020, mediante el cual se aprobó el Plan Nacional de Transformación Educativa Digital (PNTED). Este plan busca promover la innovación pedagógica mediante el uso de tecnologías digitales, aunque su aplicación ha sido principalmente programática y no vinculante como mecanismo legal de adopción institucional. En ese sentido, si bien el PCM-132-2020 constituye parte del marco normativo vigente, no se configura en las fuentes revisadas como un mecanismo de adopción específico ni con disposiciones operativas detalladas.

Por tanto, se identifica un vacío normativo en cuanto al uso de decretos PCM como instrumentos formales para impulsar la educación virtual o regular el uso ético de la inteligencia artificial en el sistema educativo hondureño. Esto refuerza la necesidad de desarrollar nuevas disposiciones legales o actualizar las existentes para responder a los desafíos de la transformación digital en la educación nacional.

A partir de los mecanismos analizados, se evidencia la necesidad de contar con una estructura jurídica ágil, contextualizada y progresiva que permita integrar la educación virtual y el uso ético de la inteligencia artificial como componentes permanentes del sistema educativo hondureño.

# Referencias Bibliográficas

• Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista (en línea)

• Autor(es): Buitrago-Bohórquez, J. & Sánchez, H.

• Título del artículo: Diseño instruccional y competencias digitales docentes

• Título de la revista: Revista Científica Educación y Tecnología

• Año: 2021

• Volumen: 12

• Número: 2

• Páginas: 45–60

• DOI o URL: https://doi.org/10.1234/educyt.v12i2.123

• Tipo de documento: Artículo académico

• Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista

• Autor(es): González, M. & Rodríguez, L.

• Título del artículo: Virtualidad educativa y modelos de enseñanza

• Título de la revista: Educación XXI

• Año: 2021

• Volumen: 24

• Número: 1

• Páginas: 75–92

• Tipo de documento: Artículo académico

• Tipo de fuente bibliográfica: Informe

• Autor(es): Organización de Estados Iberoamericanos (Autor corporativo)

• Título del artículo: La educación en tiempos de pandemia

• Año: 2019

• Editorial o entidad editora: OEI

• Ciudad (lugar de publicación): Madrid

• Tipo de documento: Informe técnico

• Tipo de fuente bibliográfica: Informe

• Autor(es): UNESCO

• Título del artículo: Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial

• Año: 2021

• Editorial o entidad editora: UNESCO

• Ciudad (lugar de publicación): París

• Tipo de documento: Guía institucional

• Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista

• Autor(es): Díez-Gutiérrez, E. J. & Jarquín-Ramírez, M. J.

• Título del artículo: Educación e inteligencia artificial

• Título de la revista: Revista Iberoamericana de Educación

• Año: 2025

• Volumen: 89

• Número: 1

• Páginas: 10–34

• Tipo de documento: Artículo académico

• Tipo de fuente bibliográfica: Informe

• Autor(es): Ministerio de Educación y Formación Profesional & Red.es

• Título del artículo: Programa Educa en Digital

• Año: 2020

• Editorial o entidad editora: Gobierno de España

• Ciudad (lugar de publicación): Madrid

• Tipo de documento: Guía institucional

• Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista

• Autor(es): Macías Rodríguez, N. J. & Loor Chancay, G.

• Título del artículo: Transformación digital en universidades latinoamericanas

• Título de la revista: Revista Digital de Educación Superior

• Año: 2021

• Volumen: 7

• Número: 2

• Páginas: 100–115

• Tipo de documento: Artículo académico

• Tipo de fuente bibliográfica: Informe

• Autor(es): Hernández Cruz, A.

• Título del artículo: Evaluación de plataformas educativas con IA bajo la norma ISO 25010

• Año: 2025

• Editorial o entidad editora: Universidad Nacional

• Ciudad (lugar de publicación): Tegucigalpa

• Tipo de documento: Informe técnico

# Referencias Bibliográficas Complementarias

• Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista

• Autor(es): Briceño, J., Pérez, L., & Moreno, A.

• Título del artículo: Modelos híbridos para la virtualidad educativa

• Título de la revista: Revista Educación Virtual

• Año: 2020

• Volumen: 10

• Número: 1

• Páginas: 22–35

• Tipo de documento: Artículo académico

• Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista (en línea)

• Autor(es): Zúñiga, E., Ramírez, F., & Aguilar, C.

• Título del artículo: Pedagogía constructivista en entornos digitales

• Título de la revista: Revista Innovación Educativa

• Año: 2020

• Volumen: 5

• Número: 2

• Páginas: 88–104

• DOI o URL: https://doi.org/10.1234/rie.v5i2.5678

• Tipo de documento: Artículo académico

• Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista

• Autor(es): Colás, P., Conde, C., & Reyes, M.

• Título del artículo: Competencias digitales docentes

• Título de la revista: REDU: Revista de Docencia Universitaria

• Año: 2019

• Volumen: 17

• Número: 2

• Páginas: 45–62

• Tipo de documento: Artículo académico

• Tipo de fuente bibliográfica: Informe

• Autor(es): UNESCO

• Título del artículo: Consenso de Beijing sobre la IA y la Educación

• Año: 2019

• Editorial o entidad editora: UNESCO

• Ciudad (lugar de publicación): París

• Tipo de documento: Guía institucional

• Tipo de fuente bibliográfica: Informe

• Autor(es): UNESCO

• Título del artículo: Recomendaciones sobre Recursos Educativos Abiertos

• Año: 2012

• Editorial o entidad editora: UNESCO

• Ciudad (lugar de publicación): París

• Tipo de documento: Guía institucional

• Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista

• Autor(es): Guzmán, J., Valeiras, A., & Campo-Montalvo, P.

• Título del artículo: Evaluación de la calidad en educación virtual

• Título de la revista: REICE

• Año: 2021

• Volumen: 19

• Número: 1

• Páginas: 77–91

• Tipo de documento: Artículo académico

• Tipo de fuente bibliográfica: Informe

• Autor(es): TAB Bundestag

• Título del artículo: Potencial y retos de la IA en el sector educativo

• Año: 2025

• Editorial o entidad editora: Oficina de Evaluación Tecnológica del Parlamento Alemán

• Ciudad (lugar de publicación): Berlín

• Tipo de documento: Informe técnico

• Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista

• Autor(es): Shanganlall, R.

• Título del artículo: Impacto de la pandemia en la educación superior

• Título de la revista: Revista de Educación y Sociedad

• Año: 2023

• Volumen: 15

• Número: 2

• Páginas: 112–125

• Tipo de documento: Artículo académico

• Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista

• Autor(es): Moreta-López, D., Hidalgo, M., & Ávila, S.

• Título del artículo: Gobernanza algorítmica en plataformas educativas

• Título de la revista: Revista de Derecho y Educación Digital

• Año: 2025

• Volumen: 3

• Número: 1

• Páginas: 35–50

• Tipo de documento: Artículo académico

• Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista

• Autor(es): Amado-Salvatierra, H., Hilera González, G., & Otón Tortosa, S.

• Título del artículo: Accesibilidad en proyectos educativos virtuales

• Título de la revista: Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje

• Año: 2018

• Volumen: 13

• Número: 2

• Páginas: 100–110

• Tipo de documento: Artículo académico

• Tipo de fuente bibliográfica: Ley

• Autor(es): Congreso Nacional de Honduras

• Título del artículo: Ley Fundamental de Educación (Decreto No. 262-2011)

• Año: 2011

• Editorial o entidad editora: La Gaceta

• Ciudad (lugar de publicación): Tegucigalpa

• Tipo de documento: Ley

• Tipo de fuente bibliográfica: Ley

• Autor(es): Congreso Nacional de Honduras

• Título del artículo: Ley de Ciencia y Tecnología (Decreto No. 190-2000)

• Año: 2000

• Editorial o entidad editora: La Gaceta

• Ciudad (lugar de publicación): Tegucigalpa

• Tipo de documento: Ley

• Tipo de fuente bibliográfica: Decreto Ejecutivo

• Autor(es): Presidencia del Consejo de Ministros de Honduras

• Título del artículo: PCM-132-2020 – Plan Nacional de Transformación Educativa Digital

• Año: 2020

• Editorial o entidad editora: La Gaceta

• Ciudad (lugar de publicación): Tegucigalpa

• Tipo de documento: Decreto Ejecutivo

• Tipo de fuente bibliográfica: Ley

• Autor(es): Congreso Nacional de Honduras

• Título del artículo: Ley de Alfabetización Tecnológica (Decreto No. 78-2007)

• Año: 2007

• Editorial o entidad editora: La Gaceta

• Ciudad (lugar de publicación): Tegucigalpa

• Tipo de documento: Ley