


## Égida Digital: revisión crítica del papel de las TIC como paradigma educativo en la educación superior



**Albert Marquès-Donoso<sup>i</sup>** 

Centro de Estudios Superiores Don Bosco, Universidad Complutense de Madrid,  
Madrid, España

**Juan Carlos Sánchez-Huete<sup>ii</sup>** 

Centro de Estudios Superiores Don Bosco, Universidad Complutense de Madrid,  
Madrid, España

**Solange Franci Raimundo Yaegashi<sup>iii</sup>** 

Universidade Estatal de Maringá, Maringá, Paraná, Brazil

### Resumen

**Introducción.** Este artículo presenta una revisión bibliográfica crítica sobre el papel de las TIC en la educación superior, para examinar si su integración constituye un cambio de paradigma o una transformación metodológica. **Metodología.** El estudio se fundamenta en la teoría de los paradigmas de Kuhn y en la teoría de la brecha digital. Se ha realizado una revisión estructurada de la literatura con fuentes revisadas por pares de las últimas dos décadas con foco en la integración de las TIC, la innovación metodológica y las desigualdades digitales. **Resultados.** El análisis demuestra que enfoques como el aprendizaje basado en competencias, el aprendizaje basado en problemas y el aula invertida reflejan pluralismo metodológico y no un paradigma unificado basado en las TIC. Se propone el concepto de Égida Digital como brecha digital motivacional que limita el uso efectivo de la tecnología. **Discusión.** Las TIC deben comprenderse como instrumentos pedagógicos insertos en transformaciones educativas más amplias. Se requieren investigaciones empíricas futuras para validar el constructo Égida Digital.

### Palabras clave

Brecha digital; TIC; Paradigma educativo; Educación superior.

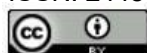
### Égide Digital: Uma Revisão Crítica da Literatura sobre o Papel das TIC como Paradigma Educacional no Ensino Superior

### Resumo

**Introdução.** Este artigo apresenta uma revisão bibliográfica crítica sobre o papel das TIC no ensino superior, examinando se sua integração representa uma mudança de paradigma ou uma transformação metodológica. **Metodologia.** O estudo fundamenta-se na teoria dos paradigmas de Kuhn e na teoria da divisão digital. Foi realizada uma revisão estruturada da literatura com fontes revisadas por pares das últimas duas décadas, com foco na integração das TIC, inovação metodológica e desigualdades digitais. **Resultados.** A análise demonstra que abordagens como aprendizagem baseada em competências, aprendizagem baseada em problemas e sala de aula invertida refletem pluralismo metodológico, e não um paradigma unificado baseado em TIC. Propõe-se o conceito de Digital Aegis como uma divisão digital motivacional que limita o uso efetivo da tecnologia. **Discussão.** As TIC devem ser compreendidas como instrumentos pedagógicos inseridos em transformações educacionais mais amplas. São necessárias pesquisas empíricas futuras para validar o construto Digital Aegis.

### Palavras-chave

Exclusão digital; TIC; Paradigma educacional; Ensino superior.



## Digital Aegis: A Critical Literature Review on the Role of ICT as an Educational Paradigm in Higher Education

### Abstract

**Introduction.** This article presents a critical bibliographic review of the role of ICT in higher education, examining whether their integration represents a paradigm shift or a methodological transformation. **Methodology.** The study is grounded in Kuhn's theory of paradigms and digital divide theory. A structured literature review was conducted using peer-reviewed sources from the last two decades, focusing on ICT integration, methodological innovation, and digital inequalities. **Results.** The analysis shows that approaches such as competency-based learning, problem-based learning, and flipped classroom reflect methodological pluralism rather than a unified ICT-based paradigm. The concept of Digital Aegis is proposed as a motivational digital divide that limits the effective use of technology. **Discussion.** ICT should be understood as pedagogical instruments embedded within broader educational transformations. Further empirical research is required to validate the Digital Aegis construct.

### Keywords

Digital Divide; ICT; Educational Paradigm; Higher Education.

## 1 Introducción

El presente artículo expone una revisión de la literatura sobre el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior, abordando el debate en torno al paradigma educativo, los desarrollos metodológicos recientes en el ámbito educativo y su influencia en contextos como la pandemia de la COVID-19. Su objetivo principal es examinar críticamente si la integración de las TIC constituye un cambio de paradigma educativo o, por el contrario, representa fundamentalmente una transformación de carácter metodológico, juntamente con la exploración del concepto de un nuevo tipo de brecha digital asociado a su adopción en la educación superior. Los objetivos específicos planteados para validar la existencia de este tipo de brecha digital son los siguientes: 1) Analizar la evolución del concepto de paradigma educativo en relación con la incorporación de las TIC en la educación superior desde una perspectiva teórica y bibliográfica; 2) Revisar los principales enfoques pedagógicos y metodológicos asociados a la integración de las TIC y evaluar sus implicaciones para el cambio educativo en contextos de educación superior; 3) Examinar las conceptualizaciones existentes de la brecha digital en la literatura educativa contemporánea y su pertinencia para comprender las desigualdades actuales en el uso de la tecnología; 4) Proponer la “Égida Digital” como marco conceptual que describe una

brecha digital de carácter motivacional, caracterizada por un aprovechamiento limitado de los recursos tecnológicos disponibles, y analizar su alcance, limitaciones y posibles implicaciones para futuras investigaciones.

De este modo, el propósito de esta investigación es analizar las consecuencias derivadas de que numerosos docentes perciban la introducción de las TIC en la educación como un cambio de paradigma en sí mismo, en lugar de considerarla como la incorporación de nuevas herramientas, tal como se expone en Benito (2018). Se espera que esta revisión de la literatura resulte de utilidad para docentes, investigadores y responsables de políticas educativas interesados en mejorar la calidad de la educación y reducir la brecha digital.

El presente marco teórico explorará la relación entre las TIC en la educación superior, el paradigma educativo, las metodologías educativas y la brecha digital. Asimismo, analizará las distintas formas en que las TIC pueden contribuir a la configuración o ampliación de la brecha digital en el ámbito educativo y cómo el paradigma educativo ha evolucionado para adaptarse a los cambios introducidos por las TIC. Además, se examinarán las diversas metodologías educativas que han surgido como resultado de este nuevo enfoque y su potencial para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

## 2 Metodología

Este estudio adopta una revisión bibliográfica de carácter cualitativo con el fin de examinar críticamente el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior y su relación con los paradigmas educativos y las problemáticas asociadas a la brecha digital. La búsqueda de literatura se ha llevado a cabo a través de Dialnet, Google Scholar, Consensus y Semantic Scholar, con el propósito de garantizar una cobertura amplia de publicaciones académicas, informes institucionales y aportaciones teóricas relevantes. La revisión se ha centrado principalmente en estudios publicados durante las últimas décadas que abordan la integración de las TIC, la innovación metodológica, los debates en torno al paradigma educativo y las desigualdades digitales, especialmente en el contexto de la pandemia de la COVID-19.

Tabla 1: Criterios de selección de la literatura

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abordaban la integración de las TIC, los paradigmas educativos, la innovación metodológica o las problemáticas relacionadas con la brecha digital en contextos educativos;</li> <li>- Aportaban contribuciones teóricas, empíricas o contextuales relevantes para el marco conceptual de la Égida Digital;</li> <li>- Incluían publicaciones revisadas por pares, libros académicos, informes institucionales o fuentes profesionales pertinentes con autoría identificable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carecían de autoría identificable o de una credibilidad académica o institucional mínima;</li> <li>- No guardaban relación con las TIC ni con contextos educativos;</li> <li>- Consistían exclusivamente en contenido promocional o carente de valor informativo.</li> </ul>

Fuente: Realizado por los autores

El análisis ha seguido una síntesis conceptual de carácter interpretativo, en lugar de adoptar un enfoque sistemático de tipo metaanalítico. La literatura fue examinada con el fin de identificar debates clave, marcos teóricos y vacíos de investigación relacionados con la integración de las TIC y la desigualdad digital. Este proceso ha permitido sustentar la formulación de la Égida Digital como propuesta de una brecha digital de carácter motivacional, referida a aquellas situaciones en las que el acceso a la tecnología no se traduce necesariamente en un uso efectivo de la misma. Dado el carácter conceptual del estudio, los hallazgos se presentan como una síntesis crítica orientada a informar el debate académico y futuras investigaciones empíricas.

Las herramientas de inteligencia artificial generativa (ChatGPT 5.2, OpenAI) han sido utilizadas exclusivamente como apoyo editorial y metodológico durante la preparación del manuscrito. Su uso se limitó a la revisión de la coherencia interna, la comprobación de la consistencia de las citas, la asistencia en tareas de traducción, la resolución de cuestiones de clarificación metodológica y la mejora del estilo académico, la claridad y la consistencia lingüística del texto. Ningún sistema de inteligencia artificial generativa fue empleado para generar datos, realizar análisis, interpretar resultados ni producir contenido científico original. Todas las decisiones conceptuales, el desarrollo teórico, las elecciones metodológicas, las interpretaciones y las conclusiones fueron elaboradas íntegramente por los autores.

### 3 Definición del concepto de paradigma educativo

En el ámbito educativo, un paradigma puede entenderse como el conjunto de teorías, supuestos y prácticas que orientan el desarrollo del conocimiento dentro de un

contexto histórico y cultural determinado. Siguiendo a Kuhn (1970), se refiere a las prácticas científicas compartidas que configuran una disciplina a lo largo del tiempo, lo que implica que un cambio de paradigma conlleva transformaciones estructurales en los objetivos educativos, las metodologías y las concepciones del aprendizaje.

Los paradigmas educativos definen cómo se conciben la enseñanza y el aprendizaje, incluyendo sus objetivos, métodos, contenidos y enfoques de evaluación. Históricamente, han evolucionado en respuesta a contextos sociales, culturales y tecnológicos. El paradigma tradicional enfatizaba la transmisión vertical del conocimiento, situando al docente como autoridad y al estudiante como receptor pasivo, modelo que ha sido criticado por limitar la participación y la individualización (Pérez; Ahedo, 2020). En contraste, la pedagogía activa promovió el protagonismo del estudiante y el aprendizaje colaborativo (Triana Cárdenas, 2017), mientras que la educación personalizada destacó la adaptación a las necesidades individuales y la autonomía del aprendiz (Guerrero, 2018). Recientemente, la integración de las TIC ha introducido nuevas posibilidades y desafíos metodológicos. En lugar de asumir la existencia de un paradigma consolidado, este desarrollo puede interpretarse como un conjunto dinámico de prácticas en evolución que incorporan herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje (TECH Universidad Tecnológica España, s. f.). Por tanto, clarificar el alcance de esta transformación resulta esencial para determinar si las TIC representan un auténtico cambio de paradigma o, principalmente, una evolución metodológica dentro de los marcos educativos existentes.

#### 4 Paradigmas actuales

El paradigma educativo tradicional ha sido objeto de un cuestionamiento creciente a la luz de propuestas metodológicas emergentes y de la integración de las TIC. No obstante, la incorporación de nuevas perspectivas en la educación superior no implica necesariamente una transformación estructural, ya que muchas iniciativas actuales mantienen un carácter reformista más que verdaderamente paradigmático (TECH Universidad Tecnológica España, s. f.).

Establecer un paradigma educativo contemporáneo claramente definido continúa siendo un desafío debido a la coexistencia de enfoques tradicionales e innovadores. La evolución del paradigma tradicional y la expansión de metodologías centradas en el

estudiante evidencian un proceso de adaptación más que una ruptura consolidada. En este contexto, la proliferación de modelos metodológicos, frecuentemente orientados hacia prácticas centradas en el aprendiz, refleja una transformación en curso dentro de los marcos existentes (TECH Universidad Tecnológica España, s. f.). Tal como señala Severin (2017), las respuestas ante la percepción de ausencia de un paradigma unificado suelen apoyarse en la innovación metodológica más que en la emergencia de un nuevo paradigma plenamente articulado.

## 5 Del paradigma a las propuestas metodológicas

Tras definir el concepto de paradigma educativo y reconocer la falta de consenso en torno a la existencia de un paradigma vigente claramente delimitado, resulta necesario distinguir entre los cambios de paradigma y la innovación metodológica. Una propuesta metodológica puede entenderse como una estrategia pedagógica diseñada para dar respuesta a necesidades educativas específicas y para potenciar las habilidades y competencias del alumnado. Estas propuestas, desarrolladas a partir de la práctica académica y de la adaptación a realidades contextuales, funcionan como modelos de referencia flexibles más que como marcos rígidos (Aguilar-Gordón, 2019). La construcción de dichas metodologías exige considerar el entorno educativo en el que se implementan. Tal como señala Aguilar-Gordón (2019), suelen caracterizarse por principios integradores, interdisciplinarios, contextuales y formativos. No obstante, la proliferación de enfoques metodológicos no implica necesariamente la consolidación de un nuevo paradigma educativo; más bien, puede interpretarse como una manifestación de transformaciones adaptativas dentro de los marcos pedagógicos existentes.

## 6 Propuestas metodológicas actuales

En la actualidad, como se ha señalado anteriormente, la innovación y difusión de metodologías orientadas a transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje resultan ampliamente accesibles. Es especialmente relevante que la tendencia académica contemporánea, centrada en abordar problemáticas globales y en personalizar la educación, esté alcanzando múltiples ámbitos educativos que anteriormente parecían

inaccesibles. Para lograr este objetivo, resulta fundamental la difusión internacional de propuestas metodológicas. Situaciones como la pandemia de la COVID-19 han evidenciado que, gracias a la globalización, es posible ofrecer respuestas inmediatas a necesidades educativas específicas y urgentes, tal como indica Moreno-Correa (2020). En consecuencia, se hace necesario destacar las propuestas metodológicas más relevantes de los últimos años.

Tabla 2: Metodologías más utilizadas en Educación

Metodología	Definición
<b>Aprendizaje Basado en Competencias</b>	El aprendizaje basado en competencias es una metodología docente adoptada en el siglo XXI que supone una transformación de los enfoques centrados en la adquisición de contenidos académicos. El concepto de competencia hace referencia a un conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades y capacidades que permiten un desempeño eficaz en un ámbito determinado, según la definición recogida en el Marco Pedagógico de la Universidad de Deusto (2021). En este enfoque, el centro del proceso de aprendizaje se sitúa en el estudiante, y no en el docente. No obstante, el profesorado también requiere un conjunto específico de competencias docentes para garantizar el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje, tal como expone Villa Sánchez (2020).
<b>Thinking-Based Learning (Aprendizaje Basado en el Pensamiento)</b>	El Thinking-Based Learning (TBL) constituye una de las propuestas metodológicas actuales que sitúa al estudiante en el centro del proceso educativo, actuando el docente como mediador cuya función consiste en guiar el descubrimiento y el análisis del conocimiento propio del alumnado y la aplicación de sus habilidades, con el objetivo de potenciarlas a partir de las capacidades ya adquiridas. Según Gutiérrez Villena et al. (2020), esta metodología persigue el desarrollo del pensamiento crítico del estudiantado y el fomento de su autonomía, promoviendo un proceso progresivo de independencia respecto al docente.
<b>Aprendizaje Basado en Problemas</b>	Dentro de las metodologías activas, otra técnica relevante es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Este enfoque centra la atención en la participación individual y colectiva del alumnado, convirtiéndolo en protagonista de su propio aprendizaje mediante el descubrimiento, combinado con la orientación y el acompañamiento del profesorado, tal como explica Mendieta (2021).
<b>Aprendizaje Basado en Proyectos</b>	En relación con la promoción de la motivación estudiantil, el aprendizaje basado en proyectos se configura como una de las metodologías con mayor potencial transformador. En este modelo, el alumnado aborda diversas cuestiones planteadas mediante la construcción y estructuración de un proyecto, desarrollando estrategias de investigación e intervención. El papel crítico y activo tanto del profesorado como del alumnado resulta clave durante el proceso, ya que la evaluación de la propia participación y del producto final es esencial para el desarrollo de esta dinámica, como señalan Botella Nicolás y Ramos Ramos (2019).
<b>Aprendizaje Cooperativo</b>	El Aprendizaje Cooperativo es una metodología que implica el trabajo en pequeños grupos, generalmente heterogéneos, en los que los estudiantes colaboran para alcanzar un objetivo común, tal como indican Johnson, Johnson y Holubec (1999). Su finalidad principal es desarrollar las competencias propias de la asignatura mediante dinámicas grupales e interacción social, con roles claramente definidos. Esta metodología fomenta valores como la empatía, la ayuda mutua, la participación, la

responsabilidad, el reconocimiento del error y la autorregulación del aprendizaje. Asimismo, contribuye al desarrollo de habilidades sociales, la inclusión y la comprensión de la diversidad del alumnado, tal como se destaca en Cooperative Learning (2022).

**Aprendizaje-Servicio**

El Aprendizaje-Servicio (ApS) es una metodología innovadora orientada a promover el aprendizaje y mejorar la realidad social en la que se inserta. Según el teórico Daniel Schugurensky, en su conferencia “Education for Citizenship in Times of Democratic Backsliding” (2020), esta metodología constituye una herramienta valiosa para fomentar la participación estudiantil. Se centra en el desarrollo de proyectos y soluciones que contribuyen a la mejora del entorno social y promueven la participación activa del alumnado. De este modo, el ApS no solo beneficia a la comunidad, sino que también fortalece el aprendizaje del estudiantado mediante la práctica y la reflexión crítica, como señalan Folgueiras Bertomeu, Luna González y Puig Latorre (2013).

**Design Thinking**

El Design Thinking es una metodología basada en la generación de ideas para la resolución de problemas en el ámbito educativo. Aunque su origen se encuentra en el campo del diseño, fue desarrollado inicialmente en la Universidad de Stanford (California), según explica Panke (2019). Esta metodología pretende dar respuesta a problemáticas planteadas por el profesorado, partiendo de la identificación de necesidades, la búsqueda de estrategias adecuadas para resolverlas y la utilización de herramientas que permitan desarrollar soluciones pertinentes.

**Flipped Classroom (Aula invertida)**

El modelo pedagógico Flipped Classroom fue creado por Jonathan Bergmann y Aaron Sams, profesores de química en un instituto de Woodland Park, Colorado (Estados Unidos). Con el propósito de evitar que su alumnado perdiera clases, estos docentes grabaron y distribuyeron las lecciones en formato vídeo, lo que les permitió dedicar el tiempo de aula a atender de manera más personalizada las necesidades de aprendizaje de cada estudiante, según Aidoo et al. (2022). Este modelo invierte el esquema tradicional de enseñanza: el alumnado estudia la lección en casa y realiza las actividades prácticas en el aula, tal como se explica en “What is The Flipped Classroom?” (2022).

**Gamificación**

La gamificación es una técnica de aprendizaje basada en la incorporación de elementos propios de los juegos y los videojuegos al proceso educativo, bajo la premisa de que este puede resultar más eficaz y motivador. Según Ortiz-Colón, Jordán y Agredal (2018), esta técnica utiliza los principios y reglas del juego para enseñar competencias y habilidades específicas, desarrollando un proceso de aprendizaje adaptado a las necesidades del grupo destinatario.

Fuente: Realizado por los autores

### 6.1 ¿Constituye una metodología un cambio de paradigma en sí mismo?

La motivación de este estudio surge del cuestionamiento acerca de si la integración de las TIC en la educación superior representa un verdadero cambio de paradigma educativo. El análisis de las propuestas metodológicas actuales, junto con la complejidad inherente a la definición de los paradigmas educativos, sugiere que identificar un cambio de paradigma consolidado en un contexto tan diverso y dinámico continúa siendo una tarea difícil, tal como señala Benito (2018). La coexistencia de múltiples metodologías, la ausencia de un consenso académico global y la transformación constante

de los contextos educativos apuntan más hacia un pluralismo metodológico que hacia la consolidación de un paradigma unificado. La adopción de enfoques específicos suele responder a procesos de adaptación contextual más que a una transformación estructural de los principios educativos. Desde esta perspectiva, las TIC pueden comprenderse más adecuadamente como herramientas pedagógicas que respaldan la innovación metodológica, en lugar de constituir un paradigma en sí mismas. En consecuencia, la educación superior parece estar experimentando una transformación metodológica dentro de los marcos educativos existentes, más que un cambio de paradigma plenamente consolidado.

## 6.2 Funcionalidad de las TIC en el aula

El uso de las TIC en el aula cumple diversos objetivos y depende de la materia, la edad del alumnado y los recursos disponibles (Graells, 2013). En numerosos contextos, las familias contribuyen proporcionando dispositivos, aunque persisten desigualdades en el acceso, lo que genera disparidades educativas. Entre las herramientas TIC más habituales se encuentran las plataformas de aprendizaje en línea, los recursos multimedia, las redes sociales y las simulaciones educativas. La crisis sanitaria de 2020 pareció marcar una transformación duradera en la educación; sin embargo, finalmente produjo cambios de carácter temporal. El confinamiento repentino y la suspensión de las clases obligaron a una rápida transición hacia la enseñanza virtual durante el resto del curso académico (Dúo-Terrón; Moreno-Guerrero; Marín-Marín, 2022). Esta transición se apoyó en modelos preexistentes de educación a distancia, en los que el profesorado impartía sesiones mediante transmisión en línea y a través de campus virtuales (Gómez; Coca; Mesquita, 2022). Aunque esta modalidad permitió un acceso flexible a los contenidos, numerosos estudiantes españoles carecían de recursos suficientes para participar adecuadamente (Bonaf; González, 2020), y el impulso institucional hacia la promoción automática generó desmotivación en una parte del alumnado.

## 7 El papel del profesorado en el aula con TIC

La coexistencia de múltiples metodologías, la ausencia de un consenso académico global y la transformación continua de los contextos educativos remiten más a

un escenario de pluralismo metodológico que a la existencia de un paradigma unificado. La adopción de determinados enfoques suele reflejar procesos de adaptación contextual más que una transformación estructural de los principios educativos. Desde esta perspectiva, las TIC pueden entenderse como herramientas pedagógicas que favorecen la innovación metodológica, más que como un paradigma en sí mismas. Así, la educación superior parece estar atravesando una transformación metodológica dentro de los marcos educativos vigentes, en lugar de un cambio de paradigma educativo plenamente establecido.

## 8 Problemas derivados del aprendizaje con TIC

Tras analizar el uso de las TIC en el aula y la responsabilidad de cada agente implicado en el proceso de aprendizaje, resulta pertinente destacar algunos problemas derivados de la introducción masiva de las TIC en la educación primaria y secundaria, cuyas consecuencias se proyectan también en la educación superior. Entre estos problemas se encuentran: 1) dificultades de concentración (Albéniz; Sevilla; Ortega, 2012); 2) pérdida de habilidades de escritura manual (Villar, 2015); 3) disminución de la capacidad lectora (Montoya Álvarez; Gómez Zermeño; García Vázquez, 2016); 4) brecha digital; 5) brecha digital y sus tipologías. A pesar de las numerosas oportunidades que ofrecen las TIC en la educación superior, persiste una brecha digital que limita el acceso y el uso equitativo de estas herramientas entre distintos grupos sociales, económicos y geográficos. Esta brecha restringe la participación y el aprendizaje al reducir el acceso a la información y a los recursos educativos. Como señala Lloyd (2020), la pandemia de la COVID-19 amplió estas desigualdades, generando marcados contrastes entre estudiantes con acceso a entornos digitales de calidad y aquellos que carecían de recursos tecnológicos adecuados. Según Martínez López (2020), los factores territoriales profundizan esta brecha, especialmente en zonas rurales y contextos marginados con conectividad limitada. Los grupos vulnerables —como las personas con discapacidad, el alumnado rural y las familias con bajos ingresos— fueron los más afectados. Tal como destaca Mamaqi (2020), el fortalecimiento de las competencias digitales resulta esencial para mejorar su inclusión educativa y profesional. Asimismo, el ámbito laboral refleja esta

desigualdad, donde los trabajadores de mayor edad enfrentan dificultades para adaptarse a las nuevas tecnologías (Martín Romero, 2020).

Reducir la brecha digital requiere, por tanto, la adopción de medidas concretas que garanticen el acceso universal a infraestructuras tecnológicas y a formación en competencias digitales. Como subrayan Peña y Peña (2007), el problema trasciende el mero acceso y se extiende a la capacidad de utilizar la tecnología de manera efectiva. Superar tanto las brechas materiales como las generacionales es fundamental para asegurar la inclusión digital y promover una sociedad más justa y equitativa. En este sentido, la promoción de la alfabetización digital para toda la población resulta imprescindible. La pandemia también ha afectado de manera significativa a las personas con discapacidad, quienes, según Peña-Estrada et al. (2020), enfrentan desafíos adicionales en el aprendizaje virtual. La brecha digital se ha extendido igualmente al alumnado español, tal como indican Rodicio-García et al. (2020), quienes han experimentado dificultades para acceder a la educación en línea durante la pandemia. Para reducir la brecha digital en educación, es necesario implementar políticas y programas que aseguren un acceso equitativo a las TIC y al desarrollo de la competencia digital tanto del alumnado como del profesorado, tales como: 1) programas de provisión de dispositivos y conexión a internet; 2) formación y capacitación en competencia digital; 3) adaptación de los recursos educativos a distintos contextos; 4) políticas y estrategias orientadas a reducir la brecha económica. La brecha digital constituye un fenómeno que atraviesa transversalmente la vida de las personas. En la actualidad, el acceso y el uso de la tecnología se han convertido en factores determinantes de inclusión o exclusión social, configurándose como indicadores que permiten identificar nuevas formas de riesgo de exclusión. Existen diferentes tipos de brecha digital:

- Brecha digital generacional, explicada por Marc Prensky (2001). No obstante, White y Le Cornu (2011, 2017) revisaron esta distinción y sustituyeron la terminología de “nativos” e “inmigrantes” digitales por la de “visitantes” y “residentes”, al considerar que los términos de Prensky resultaban parcialmente excluyentes;
- Brecha digital de género (Gil-Juárez et al., 2011);
- Brecha digital laboral (Acosta y Amador, 2020);
- Brecha institucional (Peña-Ochoa y Peña-Ochoa, 2007);
- Brecha digital cognitiva (Tello, 2007);

- Brecha digital social (Martín Romero, 2020);
- Brecha digital derivada de la pobreza digital (De Andrés, Collado y García-Lomas, 2020);
- Brecha digital por falta de infraestructuras (Velásquez-Mora, 2022);
- Brecha digital internacional (Alva, 2015);
- Brecha digital por obsolescencia tecnológica.

Durante los primeros meses de 2020, la necesidad de investigar la brecha digital se intensificó debido al confinamiento de la mayor parte de la población mundial. En este periodo se hizo evidente que, aunque los recursos tecnológicos disponibles eran suficientes, muchas personas no estaban preparadas para su uso efectivo y global debido al desconocimiento sobre el manejo de los dispositivos que ya poseían (Faura-Martínez; Lafuente-Lechuga; Cifuentes-Faura, 2022). Este y otros factores han conducido a considerar que el problema actual de la brecha digital no se debe principalmente a la falta de acceso por causas económicas, etarias, sociales o infraestructurales, sino al desconocimiento del potencial de las herramientas tecnológicas ya disponibles, como teléfonos móviles, tabletas u ordenadores. Esta realidad plantea la cuestión de si el ser humano está siendo desbordado por la tecnología, dado que gran parte de la población no logra seguir el ritmo acelerado de creación y aplicación de nuevas tecnologías (Talaee; Noroozi, 2019). Esta problemática invita a reflexionar sobre la propia naturaleza de la sociedad tecnológica contemporánea: ¿es necesario avanzar a un ritmo tan acelerado? ¿Deben modificarse los patrones educativos? ¿Debe centrarse la atención exclusivamente en el acceso tecnológico dentro de la educación formal?

## 9 Definición de un nuevo tipo de brecha digital

Este nuevo tipo de brecha digital se refiere a la situación en la que las personas creen haber dominado determinadas herramientas tecnológicas y, al sentirse seguras en esa percepción, evitan explorar su potencial completo. Este fenómeno surge cuando es necesario incorporar nuevas áreas de conocimiento digital a la vida cotidiana, pero estas son resistidas por comodidad y rutina, limitando el uso de las TIC a funciones básicas y estandarizadas (Turel; Dokumaci, 2022). A diferencia de las brechas de género,

generacional o cognitiva, esta modalidade afecta transversalmente a los usuarios, ya que se origina en una falta de motivación para profundizar en el conocimiento de las TIC. La falsa sensación de dominio genera una zona de seguridad socialmente aceptada, donde el uso superficial se tolera como competencia suficiente. Las barreras lingüísticas y la llegada tardía de herramientas actualizadas refuerzan esta inercia, dificultando un aprendizaje significativo. Armas-Alba y Alonso-Rodríguez (2022) observan que muchas tecnologías llegan a los usuarios en condiciones de obsolescencia parcial, lo que mantiene la inercia y desincentiva la innovación. Como consecuencia, las personas suelen utilizar las TIC únicamente para resolver problemas inmediatos, avanzando rara vez más allá de un nivel mínimo de competencia, salvo que la necesidad las obligue a hacerlo.

El confinamiento derivado de la COVID-19 evidenció esta limitación (Hoepers; Vanzuita; Martins, 2024). Como señalan Rodicio-García et al. (2020), muchas personas se consideraban digitalmente preparadas; sin embargo, la pandemia reveló que los conocimientos previos en TIC eran insuficientes para sostener la continuidad educativa, profesional y social. La crisis obligó a adquirir en tiempo real competencias digitales que se asumía ya poseer, poniendo así de manifiesto esta nueva brecha. La motivación para aprender, desarrollarse y comprender las posibilidades que ofrecen las TIC debe partir del individuo y estar acompañada a lo largo del proceso de socialización y educación. Quizá la incorporación de elementos TIC en la educación debería reestructurarse para que el uso básico no se limite al logro de objetivos académicos, sino que el desarrollo digital se produzca de manera natural y no únicamente como herramienta instrumental para seguir las indicaciones del docente. Para ejemplificar esta nueva forma de brecha digital, cabría preguntarse: ¿cuántas personas adquieren un teléfono Apple por sus capacidades técnicas y cuántas lo hacen simplemente por el estatus que otorga?

En la práctica, los dispositivos TIC poseen un potencial casi ilimitado; sin embargo, si se analiza el porcentaje real de uso, se observa que este se reduce, en promedio, a unas diez aplicaciones, muchas de cuyas funcionalidades ni siquiera se conocen plenamente, tal como evidencian los resultados de investigación de Andrade et al. (2021). Esta situación es consecuencia de múltiples factores y revela un escenario en el que el individuo ha perdido el control sobre su interacción con la tecnología. Esta nueva forma de brecha digital actúa como un escudo que protege a las personas en su zona de confort tecnológico, limitando su interacción con herramientas y aplicaciones esenciales para la

vida cotidiana y, en muchos casos, impidiendo el aprovechamiento pleno de su potencial. Este “escudo”, basado en conocimientos mínimos para la supervivencia en la era digital, ha demostrado ser ineficaz en situaciones extremas como las vividas en 2020, según señalan Prieto-Ballester, Revuelta-Domínguez y Pedrera-Rodríguez (2021). Es importante advertir que una introducción inadecuada puede tener consecuencias negativas para la psicología, la emocionalidad y el bienestar de las personas, y supone un riesgo para quienes no cuentan con un acompañamiento adecuado en su proceso de aprendizaje. Con frecuencia, las personas eligen herramientas accesibles o utilizadas por su grupo de referencia en lugar de aquellas que podrían maximizar su experiencia, mejorar sus competencias e incluso proteger su privacidad. Para denominar este nuevo formato de brecha digital, se ha elegido uno de los símbolos más significativos de la mitología griega: la Égida, elemento asociado a la protección de Atenea, diosa griega del conocimiento, figura de gran relevancia en la construcción de gran parte de las ciencias actuales. Así, esta nueva modalidad ha sido denominada de forma poética “Égida Digital”, aludiendo a su función como escudo frente a la evolución digital constante; no obstante, en términos académicos se la designará como Brecha Digital Motivacional.

La Égida Digital representa una situación en la que las personas quedan atrapadas en un espacio donde coexisten apatía digital y supervivencia funcional, generando además consecuencias ambientales derivadas del consumo masivo de herramientas, espacios y recursos digitales. Muchas de estas herramientas se utilizan por temor al ostracismo social que puede derivarse de no emplear determinados canales de información, contacto o exposición. Las funciones de las TIC en el aula están estrechamente vinculadas a las características de la Égida Digital, ya que su uso tiende a ser ineficiente y, en ocasiones, el profesorado se limita a enseñar herramientas que le resultan familiares, lo que supone una limitación tanto para el alumnado como para sí mismo. De este modo, constituye un elemento clave de socialización, pero también perpetúa determinadas dinámicas ya presentes en el entorno doméstico. La Égida Digital explica cómo el profesorado puede experimentar dificultades para adaptarse a los cambios, al tiempo que advierte sobre las consecuencias de anclarse en determinadas posiciones. Las TIC no pueden constituir, como algunos teóricos habían anticipado, un cambio de paradigma en sí mismas, sino más bien una reconversión de procesos existentes. La Égida debe entenderse como un recordatorio de lo evitable, pero también como un elemento de cautela. La Égida Digital

es un concepto complejo que exige una comprensión profunda del entorno en el que opera el individuo y de la realidad de una sociedad en constante transformación. En este sentido, es necesario reconocer que el foco se ha desplazado del ser humano hacia un espacio donde las TIC ejercen un dominio significativo sobre la realidad de las personas. La Égida Digital es consecuencia de lo que White y Le Cornu (2011, 2017) describen como la experiencia de los “visitantes digitales”, quienes enfrentan una brecha creciente a medida que las visitas al mundo digital se vuelven cada vez más obligatorias, mientras que el desarrollo de conocimientos se ve obstaculizado por la propia Égida Digital, acentuando su desconexión.

En conclusión, la Égida Digital presenta una doble perspectiva: por un lado, pone de relieve las limitaciones que las personas experimentan para integrarse en el mundo digital debido a barreras personales, sociales e impuestas por su entorno; por otro, evidencia las dificultades existentes para superar dichas limitaciones y alcanzar una integración digital sostenible, saludable y adecuada mediante la libertad personal, el acompañamiento formativo, la capacitación, el desarrollo de la creatividad y la promoción de la participación. Analizar la composición de la Égida Digital permite delimitar su significado y comprender cómo se configura esta tendencia en el uso de las TIC. Esta reflexión, aunque necesariamente sintética, pretende ofrecer un punto de referencia y clarificar posibles dudas conceptuales.

### 9.1 ¿Qué es la Égida Digital?

La Égida Digital representa el conjunto de circunstancias que configuran la relación humana con las TIC. Describe la incapacidad de los usuarios digitales para asimilar el flujo constante de conocimiento tecnológico y su resistencia a explorar más allá de un uso básico. Engloba a quienes, pese a disponer de acceso, no aprovechan el potencial completo de sus dispositivos, evidenciando un estancamiento colectivo y una reticencia social a comprometerse críticamente con la tecnología. Este fenómeno también refleja cómo los hábitos digitales se extienden al ocio y a la educación, generando dependencia, automatismos y tensión emocional. Como consecuencia, la Égida Digital contribuye a la deshumanización de la interacción tecnológica y pone de relieve las consecuencias ecológicas y psicológicas derivadas del consumo digital excesivo.

## 9.2 ¿Qué no es la Égida Digital?

La Égida Digital no constituye una brecha cognitiva ni tecnológica, ni una nueva forma de desigualdad social, aunque ayuda a explicar determinadas dinámicas que emergen en el marco de la brecha digital. Se fundamenta en la realidad evidenciada tras la pandemia de la COVID-19 y no guarda relación directa con problemas de acceso, pobreza digital u obsolescencia programada. Más que exponer limitaciones personales, describe el estancamiento que se produce cuando las personas, aun estando conectadas, no avanzan en su competencia digital.

## 10 Conclusiones

Este artículo se ha propuesto examinar críticamente el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior mediante una revisión bibliográfica de carácter cualitativo, con el objetivo general de evaluar si la integración de las TIC constituye un cambio de paradigma educativo o, principalmente, una transformación metodológica, al tiempo que se exploraba el concepto de un nuevo tipo de brecha digital asociado a su adopción en la educación superior. En términos generales, la literatura revisada respalda la interpretación de que las TIC han ampliado las posibilidades pedagógicas y acelerado la innovación metodológica, especialmente en el contexto de la pandemia de la COVID-19, pero no ofrece fundamentos suficientes para afirmar la existencia de un paradigma educativo consolidado basado en las TIC. Más bien, la evidencia se ajusta a un escenario de pluralismo metodológico y de transformación adaptativa dentro de marcos educativos preexistentes.

En relación con el primer objetivo, el análisis del concepto de paradigma educativo vinculado a la incorporación de las TIC sugiere que el término “paradigma” continúa siendo una categoría controvertida en el discurso educativo. Desde una perspectiva kuhniana, un cambio de paradigma implicaría transformaciones estructurales en los supuestos educativos, los objetivos y las prácticas institucionalizadas; sin embargo, la integración de las TIC es descrita con mayor frecuencia en la literatura como una condición habilitadora para la modificación de estrategias didácticas, más que como una reconfiguración fundacional de los principios educativos. Ello refuerza la necesidad de abordar con cautela

conceptual las afirmaciones sobre cambios paradigmáticos y de diferenciar entre transformaciones de nivel paradigmático y cambios metodológicos.

Respecto al segundo objetivo, la revisión de los principales enfoques pedagógicos y metodológicos asociados a la integración de las TIC indica que las propuestas contemporáneas — como el aprendizaje basado en competencias, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, el aula invertida, el design thinking, el aprendizaje-servicio y modelos afines — convergen en lógicas centradas en el estudiante y en el aprendizaje activo. Las TIC suelen operar como herramientas mediadoras que facilitan su implementación, escalabilidad e interacción; no obstante, la proliferación de estos enfoques se interpreta mejor como una diversificación e hibridación metodológica que como evidencia de un paradigma dominante único.

En relación con el tercer objetivo, el examen de las conceptualizaciones de la brecha digital confirma la evolución del constructo más allá de las desigualdades basadas en el acceso, incorporando dimensiones vinculadas a la competencia, el uso y la participación. La literatura contemporánea subraya cada vez más que la desigualdad en contextos digitales puede persistir incluso en escenarios de acceso generalizado, especialmente cuando las diferencias en competencia digital, alfabetización crítica y compromiso significativo condicionan las oportunidades educativas. Ello respalda la pertinencia de analizar la desigualdad digital en la educación superior no solo en términos infraestructurales, sino también en términos de apropiación y uso educativo.

En cuanto al cuarto objetivo, este estudio propone la Égida Digital como marco conceptual para una brecha digital de carácter motivacional, caracterizada por un aprovechamiento limitado de los recursos tecnológicos disponibles pese a la existencia de acceso. La Égida Digital se plantea como un constructo interpretativo destinado a describir situaciones en las que la interacción con las TIC adopta formas defensivas, mínimas o meramente instrumentales, condicionadas por presiones institucionales, cambios tecnológicos acelerados y la percepción de riesgos de exclusión. En coherencia con la naturaleza conceptual y bibliográfica del trabajo, la Égida Digital no se presenta como una tipología empíricamente validada, sino como una propuesta teóricamente fundamentada, con un alcance y limitaciones definidos, orientada a guiar futuras investigaciones empíricas.

En conjunto, los resultados permiten cumplir los objetivos del artículo al clarificar el debate sobre el paradigma educativo, mapear los desarrollos metodológicos vinculados a la integración de las TIC, sintetizar los marcos contemporáneos sobre la brecha digital y formular la Égida Digital como una aportación conceptual novedosa. Desde una perspectiva práctica, la revisión refuerza la necesidad de políticas y estrategias institucionales que trasciendan el acceso, priorizando el desarrollo de la competencia digital, la alfabetización tecnológica crítica y el uso pedagógicamente significativo de las TIC tanto por parte del alumnado como del profesorado. Las futuras investigaciones, especialmente aquellas basadas en diseños cuantitativos y mixtos, deberían poner a prueba el poder explicativo de la Égida Digital, explorar sus dimensiones e indicadores, y analizar cómo varía en función de instituciones, disciplinas y contextos educativos.

## Referencias

ACOSTA, S.; AMADOR, E. La Brecha Digital de Género como factor limitante del desarrollo femenino. *Boletín Científico INVESTIGIUM de La Escuela Superior de Tizayuca*, [S.l.], v. 5, n. 10, p. 22–27, 2020. <https://doi.org/10.29057/est.v5i10.5281>

AGUILAR-GORDÓN, F. La propuesta metodológica como una alternativa para la integración de saberes. *Revista Cátedra*, Quito, v. 2, n. 2, p. 94-110, 2019. <https://doi.org/10.18845/rc.v2i2.4545>

AIDOO, B. et al. Transforming teaching with ICT using the flipped classroom approach: Dealing with COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, [S.l.], v.12, n. 6, p. 421, 2022. <https://doi.org/10.3390/educsci12060421>

ALBÉNIZ, G. G. P.; SEVILLA, D. H.; ORTEGA, F. L. Adolescentes: Percepción de sus dificultades de concentración y su relación con el uso y abuso de las tecnologías de la información y de la comunicación. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 357-366, 2012. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832342036.pdf>. Accedido el: 17 oct. 2025.

ALVA, A. R. Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, Ciudad de México, v. 60, n. 223, p. 265–286, 2015. [https://doi.org/10.1016/S0185-1918\(15\)72138-0](https://doi.org/10.1016/S0185-1918(15)72138-0)

ANDRADE, B. et al. *Impacto de la tecnología en la adolescencia: relaciones, riesgos y oportunidades. Un estudio comprensivo e inclusivo hacia el uso saludable de las TRIC*. Madrid: UNICEF España, 2021. Disponible en: [https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos\\_ficha.aspx?id=7670](https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=7670). Accedido el: 17 oct. 2025.

ANDRÉS, S.; COLLADO, R.; GARCÍA-LOMAS, J. I. Brechas digitales de género. Una revisión del concepto. *Etic@net. Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la*

Educ. Form., Fortaleza, v. 11, e16469, 2026

DOI: <https://doi.org/10.25053/redufor.v11.e16469/es>

<https://revistas.uece.br/index.php/redufor/index>

ISSN: 2448-3583



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)  
Atribuição 4.0 Internacional.

*Sociedad del Conocimiento*, Granada, v. 20, n.1, p. 34-58, 2020.  
<https://doi.org/10.30827/eticanet.v20i1.15521>

Aprendizaje Cooperativo, 2022, 7 diciembre. Kit de Pedagogía y TIC. Disponible en:  
<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/aprendizaje-cooperativo/>. Accedido el: 17 oct. 2025.

ARMAS-ALBA, L.; ALONSO-RODRÍGUEZ, I. Las TIC y competencia digital en la respuesta a las necesidades educativas especiales durante la pandemia: Una revisión sistemática. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, Bogotá, v. 2, n.1, p. 11-48, 2022.  
<https://doi.org/10.51660/ripie.v2i1.58>

BENITO, M. *Las TIC y los nuevos paradigmas educativos*. 2018. Disponible en:  
<https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero078/las-tic-y-los-nuevos-paradigmas-educativos/>. Accedido el: 17 oct. 2025.

BONAL, X.; GONZÁLEZ, S. *Confinamiento y efecto escuela*. El Periódico, 6 abr. 2020. Disponible en:  
<https://www.elperiodico.com/es/opinion/20200406/efecto-coronavirus-desigualdad-escuelas-xavier-bonal-sheila-gonzalez-7919442>. Accedido el: 10 oct 2025.

BOTELLA NICOLÁS, A. M.; RAMOS RAMOS, P. Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. Una revisión bibliográfica. *Perfiles educativos*, [S.l.], v. 41, n. 163, p. 127-141, 2019. Disponible en:  
<https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v41n163/0185-2698-peredu-41-163-127.pdf>. Accedido el: 17 oct. 2025.

DÚO-TERRÓN, P.; MORENO-GUERRERO, A. J.; MARÍN-MARÍN, J. A. ICT Motivation in Sixth-Grade Students in Pandemic Times - The Influence of Gender and Age. *Education Sciences*, [S.l.], v.12, n. 3, p.183, 2022. <https://doi.org/10.3390/educsci12030183>

FAURA-MARTÍNEZ, U.; LAFUENTE-LECHUGA, M.; CIFUENTES-FAURA, J. Sustainability of the Spanish university system during the pandemic caused by COVID-19. *Educational Review*, [S.l.], v. 74, n. 3, p. 645-663, 2022. <https://doi.org/10.1080/00131911.2021.1905467>

FOLGUEIRAS BERTOMEU, P.; LUNA GONZÁLEZ, E.; PUIG LATORRE, G. Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, Salamanca, v. 362, p. 159-185, 2013. Disponible en:  
<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65896/1/586668.pdf>. Accedido el: 17 oct. 2025.

GIL-JUAREZ, A.; VÍTORES, A.; FELIU, J.; VALL-LLOVEN, M. Brecha digital de género: una revisión y una propuesta. *Teoría de la Educación*, [S.l.], v.12, n. 2, p. 25-53, 2011. <https://doi.org/10.14201/eks.8272>.

GOMEZ, B. G.; COCA, J. R.; MESQUITA, C. Teacher's perspective in a challenging pandemic scenario. *Aula Abierta*, Oviedo, v. 51, n. 2, p.181-190, 2022. <https://doi.org/10.17811/rifie.51.2.2022.181-190>

GRAELLS, P. R. M. Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *3c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 1-15, 2013. Disponible en:  
<https://3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>. Accedido el: 17 oct. 2025.

GUERRERO, J. P. La formación del gusto como paradigma de la educación personalizada. *Estudios sobre educación*, Pamplona, v. 34, p. 47-65, 2018. <https://doi.org/10.15581/004.34.47-65>

GUTIÉRREZ VILLENA, J. A. et al. *Metodología Thinking Based Learning para desarrollar las capacidades del Pensamiento Crítico*. Monterrico: Lima, 2020.

HOEPERS, I. S.; VANZUITA, A.; MARTINS, F. S. Do ensino remoto ao presencial: entre travessias e desafios. *Educ. Form.*, Fortaleza, v. 9, p. e13729, 2024. DOI: 10.25053/redufor.v9.e13729. Disponible en: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/13729>. Accedido el: 22 fev. 2026.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; HOLUBEC, E. J. *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós, 1999.

KUHN, T. S. Reflections on my critics. In: LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. *Criticism and the growth of knowledge*. New York: Cambridge University Press, 1970. p.321-278.

LLOYD, M. Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. In: CASANOVA CARDIEL, H. (coord.). *Educación y pandemia: una visión académica*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, 2020. p. 115-121.

MAMAQI, X. La Brecha Digital entre las competencias digitales y empleabilidad en los colectivos vulnerables: ¿qué competencias medir y cómo evaluarlas? En: LAZO, C. M. (Ed.). *Nuevas fórmulas del ejercicio periodístico*. Primera ed., 2020. p. 141-166. Disponible en: <https://idus.us.es/handle/11441/100859>. Accedido el: 17 oct. 2025.

MARTÍN ROMERO, A. M. La brecha digital generacional. *Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, [S.l.], n.151, p. 77-93, 2020. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7464144>. Accedido el: 18 oct. 2025.

MARTÍNEZ LÓPEZ, O. Brecha digital educativa. Cuando el territorio es importante. *Sociedad e Infancias*, [S.l.], Madrid, v. 4, p. 267-270, 2020. <https://doi.org/10.5209/soci.69629>

MENDIETA, J. B. El aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico: revisión sistemática. *INNOVA Research Journal*, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 77-89, 2021. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n2.2021.1681>

MONTOYA ÁLVAREZ, O. J.; GÓMEZ ZERMEÑO, M. G.; GARCÍA VÁZQUEZ, N. J. Estrategias para mejorar la comprensión lectora a través de las TIC. *EDMETIC -Revista de Educación Mediática y TIC*, Córdoba, v. 5, n. 2, p.71-93, 2016. Disponible en: <https://journals.uco.es/edmetic/article/view/5777/5406>. Accedido el: 18 oct. 2025.

MORENO-CORREA, S. M. La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus*, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 14-26, 2020.

PANKE, S. Design thinking in education: Perspectives, opportunities and challenges. *Open Education Studies*, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 281-306, 2019. <https://10.1515/edu-2019-0022>

PEÑA-ESTRADA, C. et al. Personas con Discapacidad y Aprendizaje Virtual: Retos para las TIC en Tiempos de Covid-19. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, [S.l.], v. 9, n. 2, p. 204-211, 2020. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.165>

PEÑA-OCHOA, P.; PEÑA-OCHOA, M. A. El saber y las TIC: ¿brecha digital o brecha institucional? *Revista Iberoamericana de Educación*, [S.l.], n. 45, p. 89-106, 2007. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/800/80004505.pdf>. Accedido el: 18 oct. 2025.

PÉREZ GUERRERO, J.; AHEDO RUIZ, J. La educación personalizada según García Hoz. *Revista Complutense de Educación*, Madrid, v. 31, n. 2, p. 153-161, 2020. <https://doi.org/10.5209/rced.61992>

PRENSKY, M. *Digital natives, digital immigrants. On the Horizon*, [S.l.], v. 9, n. 5, p.1-6, 2001. Disponible en: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Accedido el: 18 oct. 2025.

PRIETO-BALLESTER, J.M.; REVUELTA-DOMÍNGUEZ, F. I.; PEDRERA-RODRÍGUEZ, M. I. Secondary School Teachers Self-Perception of Digital Teaching Competence in Spain Following COVID-19 Confinement. *Education Sciences*, [S.l.], v. 11, p. 1-17, 2021. Disponible en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1307753.pdf>. Accedido el: 18 oct. 2025.

RODICIO-GARCÍA, M. L. et al. La Brecha Digital en Estudiantes Españoles ante la Crisis de la Covid-19. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, Madrid, v. 9, n. 3, p. 103-125, 2020. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.006>

SEVERIN, E. Un nuevo paradigma educativo. *Educación y ciudad*, Bogotá, n. 32, p. 75-82, 2017. <https://doi.org/10.36737/01230425.v0.n32.2017.1629>

TALAE, E.; NOROOZI, O. Re-Conceptualization of “Digital Divide” among Primary School Children in an Era of Saturated Access to Technology. *International Electronic Journal of Elementary Education*, v. 12, n. 1, p. 27-35, 2019. <https://doi.org/10.26822/iejee.2019155334>

TECH Universidad Tecnológica España. (s. f.). *TECH España - Blog TECH Universidad Tecnológica*. TECH Universidad Tecnológica España. Disponible en: <https://www.techtute.com/educacion/blog/definicion-paradigma>. Accedido el: 18 oct. 2025.

TELLO, E. Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 1-8, 2007. Disponible en: <https://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/download/v4n2-tello/305-1221-2-PB.pdf>. Accedido el: 18 oct. 2025.

*The Flipped Classroom. ¿Qué es The Flipped Classroom?* 2022. Disponible en: <https://www.theflippedclassroom.es/>. Accedido el: 18 oct. 2025.

TRIANA CÁRDENAS, L. *Del aprendizaje tradicional al cambio de paradigma educativo*. Bogotá: Universidad Santo Tomás, 2017.

TUREL, Y. K.; DOKUMACI, Ö. Use of Media and Technology, Academic Procrastination, and Academic Achievement in Adolescence. *Participatory Educational Research*, v. 9, n. 2, p. 481-497, 2022. Disponible en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1317861.pdf>. Accedido el: 18 oct. 2025.

UNIVERSIDAD DE DEUSTO. *Marco pedagógico UD*. Orientaciones Generales. Bilbao: Universidad de Deusto, 2021.

VELÁSQUEZ MORA, J. C. *La brecha digital en la sociedad del siglo XXI*. Bachelor's thesis. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo, 2022.

VILLA SÁNCHEZ, A. Aprendizaje Basado en Competencias: desarrollo e implantación en el ámbito universitario. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, Valencia, v. 18, n. 1, p. 19-46, 2020. <https://doi.org/10.4995/redu.2020.13015>

VILLAR, J. D. L. Tecnologías cognitivas: Lectura y escritura. *Revista Internacional Magisterio*, v. 72, p. 24-28, 2015. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/318940156\\_Tecnologias\\_cognitivas\\_lectura\\_y\\_escritura](https://www.researchgate.net/publication/318940156_Tecnologias_cognitivas_lectura_y_escritura). Accedido el: 18 oct. 2025.

WHITE, D.; LE CORNU, A. Visitors and Residents: A new typology for online engagement. *First Monday*, Bridgman, v.16, n. 9, s/p, 2011. <https://doi.org/10.5210/fm.v16i9.3171>

WHITE, D.; LE CORNU, A. Using "Visitors and Residents" to visualise digital practice. *First Monday*, Bridgman, v. 22, n. 8, s/p, 2017. <http://dx.doi.org/10.5210/fm.v22i8.7802>

**Albert Marqués-Donoso**, Centro de Estudios Superiores Don Bosco, Universidad Complutense de Madrid

 <https://orcid.org/0000-0001-9538-7196>

Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Profesor en la Universidad Villanueva, la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) y el Centro de Estudios Superiores Don Bosco, adscrito a la Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España. Contribución del autor: diseño metodológico, revisión de la literatura, elaboración de las conclusiones, redacción del manuscrito y revisiones.

E-mail: [amarques@cesdonbosco.com](mailto:amarques@cesdonbosco.com)

**Juan Carlos Sánchez-Huete**, Centro de Estudios Superiores Don Bosco, Universidad Complutense de Madrid

 <https://orcid.org/0000-0002-7935-1633>

Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Profesor universitario en el Centro de Estudios Superiores Don Bosco, adscrito a la Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

Contribución del autor: desarrollo del marco teórico, análisis de las metodologías pedagógicas, redacción del manuscrito.

E-mail: [jcshuete@cesdonbosco.com](mailto:jcshuete@cesdonbosco.com)

**Solange Franci Raimundo Yaegashi**, Universidad Estatal de Maringá (UEM)

 <https://orcid.org/0000-0002-7666-7253>

Doctora en Educación por la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP). Profesora en el Departamento de Teoría y Práctica de la Educación (DTP), en el Programa de Posgrado en Educación (PPE) y en el Programa de Posgrado en Educación Inclusiva (PROFEI) de la Universidad Estatal de Maringá (UEM). Maringá, Paraná, Brasil.

Contribución del autor: traducción, adaptación de las referencias, incorporación de las revisiones de los evaluadores, redacción del manuscrito.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5273356754482937>

E-mail: [sfryaegashi@uem.br](mailto:sfryaegashi@uem.br)

**Disponibilidad de Datos:** Los datos de la investigación están disponibles en el cuerpo del documento.

**Editora responsable:** Lia Machado Fiuza Fialho

**Revisores ad hoc:** Carlos Sedano Torres

**Cómo citar este artículo (ABNT):**

MARQUÊS-DONOSO, Albert; SÁNCHEZ-HUETE, Juan Carlos; YAEGASHI, Solange Franci Raimundo. Égida Digital: revisión crítica del papel de las TIC como paradigma educativo en la educación superior. *Educação & Formação*, Fortaleza, v. 11, e16469, 2026. Disponible en: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/e16469/es>



Recibido el 20 de octubre de 2025.

Aceptado el 5 de marzo de 2026.

Publicado el 9 de junio de 2026.

