

# Educación y tecnología para garantizar sociedades inclusivas e igualitarias: *un enfoque misceláneo*

José Manuel JIMÉNEZ RODRÍGUEZ  
*Dirección y Coordinación*

Juan Richard RUIZ DÍAZ BENÍTEZ  
*Coordinación*



*Educación y tecnología  
para garantizar sociedades  
inclusivas e igualitarias:  
un enfoque misceláneo*

José Manuel JIMÉNEZ RODRÍGUEZ  
*Dirección y Coordinación*

Juan Richard RUIZ DÍAZ BENÍTEZ  
*Coordinación*

*Dykinson, S.L.*

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial  
Para mayor información, véase [www.dykinson.com/quienes\\_somos](http://www.dykinson.com/quienes_somos)



*Este ebook se encuentra registrado bajo licencia Creative Commons.  
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)  
Para más información, consulte la web:  
<https://creativecommons.org/share-your-work/ccllicenses/>*

© Copyright by  
Los autores  
Madrid, 2026

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid  
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69  
e-mail: [info@dykinson.com](mailto:info@dykinson.com)  
<http://www.dykinson.es>  
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 979-13-7047-054-8  
DOI: <https://doi.org/10.14679/4940>

Preimpresión por:  
Los autores

Diseño de cubierta:  
Blanca Cortés

# Índice

Prefacio.....	7
<i>José Manuel Jiménez Rodríguez</i>	
Transición tecnológica de la justicia universitaria en México: Una revisión de estrategias transferibles y buenas prácticas .....	9
<i>Miguel Ángel Medina-Romero</i>	
Inteligencia artificial para una gestión de infraestructura sostenible, resiliente, eficiente y de calidad en Perú .....	24
<i>Carlos Magno Chavarry Vallejos - Joaquín Samuel Támara Rodríguez - Liliana Janet Chavarría Reyes - Jainer Eloy Solórzano Poma - David Minaya Huerta</i>	
Formar docentes en la era digital: nuevas alfabetizaciones y narrativas interactivas en el máster de formación del profesorado .....	43
<i>María Ruth García Pernía - Lorena Chiverto Callejo - Sara Cortés Gómez - Raquel Echeandía Sánchez</i>	
Educación en la era de la complejidad: el camino transdisciplinario según Edgar Morin .....	67
<i>Myriam Janeth Borja Paredes</i>	
Procesos de enseñanza-aprendizaje: el juego como herramienta en la educación .....	88
<i>Silvia Brenda Embleton Sánchez</i>	
Del movimiento a la integración: evidencias sistematizadas sobre el impacto de la educación física en el desarrollo integral .....	102
<i>Leticia Irene Franco Gallegos - Juan Francisco Aguirre Chávez - Karla Juanita Montes Mata - Guadalupe Simanga Ivett Robles Hernández - Jesús Humberto Olivas Castillo</i>	

Cuidar, sostener, vivir, los tiempos ocultos en las sociedades del conocimiento.....	122
<i>Ana Inés Lázzaro</i>	
El derecho a la muerte digna: una revisión comparada entre Reino Unido y España .....	141
<i>Nataly Papadopoulou - José Manuel Jiménez Rodríguez</i>	
El rol de la autodeterminación en el desarrollo del sentido de vida durante la adultez media y tardía .....	166
<i>Miguel Ángel Tuz Sierra - Liliana García Reyes - Sinubé Estrada Carmona - Gabriela Isabel Pérez Aranda</i>	
El papel de los grupos de personas mayores LGBT en la creación de redes de apoyo .....	182
<i>Gloria Álvarez Bernardo</i>	
El alumnado de trabajo social de la Universidad de Granada ante el cambio climático: hacia sus hábitos de consumo.....	199
<i>María José Sevilla Rodríguez - José Manuel Jiménez Rodríguez</i>	
Muestreo intencionado y teorema del límite central para el tamaño de muestra en proyectos de infraestructura .....	222
<i>Carlos Magno Chavarry Vallejos - Américo Montañez Tupayachi - Joaquín Samuel Támara Rodríguez - Liliana Janet Chavarría Reyes - Andres Avelino Valencia Gutierrez</i>	
Factores antecedentes y subsecuentes del estrés laboral: revisión crítica de literatura .....	235
<i>Martha Eugenia Nava Gómez - José Félix Brito Ortiz - Anzony Arturo Cruz Gonzalez - Marco Alfonso Contreras Preciado - Verónica González Torres</i>	
La tecnosfera y la responsabilidad ética.....	244
<i>Rocío Díaz Alaffita - Cruz Alberto Martínez Arcos</i>	

## *Prefacio*

Desde el inicio de la historia de la humanidad, la colectividad ha ido avanzando hacia sociedades cada vez más complejas. Sociedades del conocimiento donde el desarrollo y difusión científica son motor de cambio, y el progreso social se mide, entre otros factores, por la capacidad de incluir a la totalidad de individuos. Esto ha dado paso a sociedades más globales e inclusivas en que la ciudadanía, progresivamente, ve representados sus intereses y derechos; entre ellos, el derecho a la igualdad, la justicia, la autodeterminación, etc.

Pluralidad, heterogeneidad, especialización, etc., son características definitorias de una sociedad compleja, donde la educación se convierte en eje central para el desarrollo y avance. Y en la cual, la integralidad da paso al reconocimiento de la diversidad.

La paulatina consecución de derechos civiles y sociales otorgan cabida e identidad a los distintos grupos sociales que actualmente convergen en un espacio común, lo que ha permitido visibilizar la diferencia. Aquí, el respeto a los divergentes sistemas de valores y creencias, desde una ética común, trata de garantizar individualismo, a la vez que unidad.

En las sociedades actuales transformación y adaptación han de ser una constante, cuyo valor se traduce en equidad y tolerancia, ello, desde un enfoque inter y multicultural. Hogaño, cumplir con estos preceptos exige consignar lo establecido por la ONU en la Agenda 2023 y sus destacados Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Todos los avances atesorados por las sociedades del conocimiento han dado paso al perfeccionamiento y la multidisciplinariedad, donde los distintos saberes, desde diversas instituciones académicas, han favorecido la transferencia. Aquí, los avances tecnológicos y la reciente Inteligencia Artificial representan un papel crucial para la transformación social.

*Educación y tecnológica para garantizar sociedades inclusivas e igualitarias: un enfoque misceláneo*, es una monografía que pretenden acercar al lector a las distintas realidades socioeducativas, culturales, etc., desde sus diferentes enfoques y/paradigmas. Esta, a través de sus distintos capítulos, trata de dar luz a temas de actualidad como lo son: la transición tecnológica, la docencia en la era digital, la Inteligencia Artificial, los procesos de enseñanza-aprendizaje, los estilos pedagógicos o docentes, la responsabilidad ética en la tecnología, etc., sin descuidar el abordaje de aspectos clave como el medio ambiente, el ciclo vital, el cuidado, la diversidad, entre otros. Todo ello, tratando de analizar el impacto que estos elementos tienen para la sociedad en su conjunto y su progreso.

Mediante diversas investigaciones empíricas, revisiones y ensayos, dicha monografía trata de hacer reflexionar a los lectores sobre el estado actual de la tecnología y la educación desde sus distintas aristas y paradigmas, y como estas impactan en una ciudadanía cada vez más representada y competente legítimamente. Y esto, desde una óptica internacional. A través de los distintos estudios presentados, *Educación y tecnológica para garantizar sociedades inclusivas e igualitarias: un enfoque misceláneo* da a conocer diferentes realidades a nivel regional o nacional y su impacto y/o transcendencia a nivel global. Finalmente, la transversalidad temática de esta obra es garantía de un trabajo académico y de investigación con enfoque multidisciplinar, lo que avala su amplio alcance en el universo científico.

JOSÉ MANUEL JIMÉNEZ RODRÍGUEZ

*Universidad de Granada*

# *Transición tecnológica de la justicia universitaria en México: Una revisión de estrategias transferibles y buenas prácticas*

MIGUEL ÁNGEL MEDINA-ROMERO

*Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México)*

*miguel.medina.romero@umich.mx*

*Orcid: [orcid.org/0000-0003-4067-2816](https://orcid.org/0000-0003-4067-2816)*

## **1. INTRODUCCIÓN**

La digitalización de los procesos universitarios representa una de las transformaciones más profundas y aceleradas en la vida académica contemporánea, impactando de manera decisiva ámbitos clave como la administración, la docencia y la resolución de conflictos. En particular, la transición de prácticas tradicionales hacia sistemas digitales de justicia universitaria constituye un fenómeno de creciente interés para investigadores, autoridades y la propia comunidad educativa, quienes reconocen tanto las potencialidades como los riesgos de esta reconfiguración. La preocupación por garantizar transparencia, equidad y eficiencia en la gestión de conflictos estudiantiles y laborales ha impulsado el diseño e implementación de plataformas digitales que buscan optimizar recursos, facilitar el acceso a la información y democratizar los procedimientos disciplinarios en las universidades públicas mexicanas (Jiménez y Ruiz, 2025).

Desde un enfoque teórico, este estudio se inscribe en el marco de la gobernanza digital universitaria, entendida como el conjunto de reglas, prácticas y tecnologías que configuran la administración y toma de decisiones en entornos virtuales (Casillas Alvarado & Ramírez Martinell, 2019). Dicho marco permite analizar la interacción entre factores estructurales -infraestructura tecnológica, marco regulatorio- y dinámicas organizacionales y culturales propias de las instituciones de educación superior. Además, este fenómeno puede ser comprendido desde la perspectiva del cambio institucional, que enfatiza la importancia de gestionar estratégicamente la transición digital, atendiendo a los múltiples actores involucrados, los procesos de capacitación y la adaptación de valores y rutinas organizacionales (Ortega Sánchez, 2024). Finalmente, la literatura sobre buenas prácticas en innovación educativa destaca la relevancia de construir estrategias inclusivas y sostenibles, basadas en la evidencia empírica y la experiencia internacional comparada, como base para el éxito en la adopción tecnológica (Paco Vargas, 2023). De esta manera, el estudio se apoya en un andamiaje teórico que articula principios de gobernanza, gestión del cambio y sistematización de la innovación en educación superior. Paco Vargas,

En los últimos años, diversas investigaciones han abordado los desafíos y éxitos de la transición digital en el ámbito de la justicia universitaria. Por ejemplo, Magdaleno, Muñoz y Martínez (2025), y Ramírez-Díaz (2024), ofrecen discusión de portales digitales, acceso a información universitaria y políticas de digitalización en México, identificando factores asociados a la transparencia y apertura informativa como elementos esenciales para una gestión disciplinaria eficaz y accesible. Sus hallazgos destacan la importancia de la interoperabilidad de sistemas, la capacitación digital y la retroalimentación continua como elementos clave para consolidar buenas prácticas. Por otro lado, Morales y Martínez (2022) y Koike (2024), estudian la desigualdad en el acceso a la educación digital universitaria, subrayando cómo la brecha tecnológica condiciona la eficacia de cualquier estrategia de digitalización y puede reproducir desigualdades estructurales si no hay políticas compensatorias. Leija (2023) y, Álvarez y Soberanes (2025), desde una perspectiva empírica, resaltan la necesidad de articular estrategias institucionales que contemplen tanto la capacitación del personal como la adaptación normativa y administrativa para garantizar la legitimidad y la equidad en los procedimientos disciplinarios virtualizados. Estos estudios han contribuido al desarrollo del conocimiento en torno a los factores que explican el éxito o el fracaso en el tránsito hacia modelos digitales de justicia universitaria, y subrayan la importancia de considerar al contexto local en la transferencia y adaptación de buenas prácticas internacionales.

Sin embargo, la revisión sistemática de la literatura también revela vacíos temáticos significativos que requieren atención prioritaria. En primer lugar, existe escasa sistematización de experiencias exitosas en el contexto mexicano, predominando estudios de caso únicos o análisis descriptivos poco comparativos, lo que dificulta la identificación de patrones generalizables. En segundo término, hay una notoria ausencia de investigaciones que aborden la evaluación crítica de la transferibilidad y adaptabilidad de buenas prácticas internacionales, lo que limita la posibilidad de extraer lecciones útiles para el diseño de políticas institucionales eficientes y sostenibles en México (Casillas Alvarado & Ramírez Martinell, 2019). Finalmente, persiste una falta de análisis integrales que vinculen factores tecnológicos, culturales, organizacionales y normativos en el estudio de las estrategias exitosas, lo cual es indispensable para comprender las condiciones bajo las cuales la digitalización puede realmente contribuir a la equidad y la transparencia en el ámbito universitario (Ortega Sánchez, 2024; Paco Vargas, 2023).

En este marco, la presente exposición tiene como objetivo identificar las estrategias exitosas y las buenas prácticas documentadas en la literatura para la transición de prácticas tradicionales hacia sistemas digitales de justicia universitaria, así como evaluar su aplicabilidad en el contexto mexicano. Este objetivo responde tanto a los vacíos temáticos identificados como a la necesidad de proporcionar un análisis crítico, integral y actualizado sobre el estado actual de la digitalización en la justicia universitaria. El estudio aspira a ofrecer recomendaciones fundamentadas en la evidencia para autoridades, responsables de políticas y actores universitarios, promoviendo el desarrollo de sistemas digitales inclusivos, eficientes y equitativos en las universidades públicas mexicanas.

## **2. MATERIAL Y MÉTODO**

La investigación sobre la transición de prácticas tradicionales hacia sistemas digitales de justicia universitaria exige un abordaje metodológico que posibilite sintetizar la vasta y dispersa literatura existente, identificar patrones de éxito y evaluar su pertinencia para el contexto mexicano (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018; Medina-Romero & Rodríguez, 2025). Para ello, se adoptó el método Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), a través del cual se transparenta el proceso de selección documental y se garantiza la reproducibilidad de hallazgos (Moher et al., 2009; Page et al., 2021). Esta metodología resulta particularmente idónea cuando el objetivo involucra comparar

buenas prácticas internacionales y nacionales, sintetizar estrategias exitosas y comprender los factores contextuales que determinan la adaptabilidad y eficacia de modelos de gobernanza digital universitaria (Casillas Alvarado & Ramírez Martinell, 2019).

La aplicación de esta metodología comprendió cuatro etapas fundamentales. En la identificación, se efectuó una búsqueda sistemática en las bases de datos (Scopus, SciELO, Redalyc y Web of Science), empleando combinaciones de palabras clave como “justicia universitaria digital”, “buenas prácticas”, “estrategias exitosas”, “transición tecnológica”, “universidades públicas mexicanas”, “equidad”, “transparencia” y “gestión disciplinaria digital”. Esta búsqueda se acotó a artículos publicados entre 2015 y 2025 en revistas científicas arbitradas, asegurando así la actualidad y pertinencia académica de los registros incluidos (Magdaleno, Muñoz & Martínez, 2025; Ramírez-Díaz, 2024). Tras la eliminación de duplicados, la fase de selección se realizó mediante la revisión de títulos y resúmenes para descartar aquellos estudios cuyo enfoque no estuviera claramente orientado a la digitalización o la justicia universitaria.

En la siguiente etapa, se examinaron íntegramente los textos preseleccionados, considerando especialmente los aportes sobre estrategias, experiencias comparables y factores contextuales de aplicabilidad en México. La inclusión final se basó en la capacidad de cada artículo para responder a las preguntas de investigación, las cuales fueron definidas para guiar y estructurar el análisis comparativo. Estas interrogantes fueron las siguientes: ¿Cuáles son las principales estrategias exitosas para la digitalización de la justicia universitaria reportadas en la literatura científica internacional y nacional?; ¿qué buenas prácticas han sido documentadas en la transición de modelos tradicionales hacia sistemas digitales en justicia universitaria?; ¿cuáles son los factores contextuales que favorecen o dificultan la adaptabilidad de estrategias exitosas al entorno mexicano?; ¿qué impactos han tenido las estrategias digitales en términos de equidad, transparencia y eficiencia en universidades públicas?; y, ¿qué retos y vacíos persisten en la implementación de sistemas digitales de justicia universitaria en México?

La búsqueda exhaustiva y la cuidadosa aplicación de criterios de inclusión permitieron abarcar un espectro diverso de estudios empíricos y contribuciones teóricas relevantes. Se consideraron únicamente aquellos trabajos que presentaran evidencia clara sobre los procesos de digitalización, experiencias transferibles y evaluaciones de impacto orientadas a la equidad, transparencia y eficiencia de la justicia universitaria. Además, se incluyeron estudios comparativos que exploran cómo modelos internacionales fueron adaptados o modificados para ajustarse a las

realidades mexicanas, así como análisis profundos sobre barreras y factores facilitadores en el ámbito institucional (Ortega Sánchez, 2024; Leija, 2023; Álvarez & Soberanes, 2025)

En contrapartida, se excluyeron publicaciones centradas exclusivamente en digitalización educativa sin incidencia directa sobre la justicia universitaria, literatura gris, reportes institucionales no arbitrados y estudios enfocados en universidades privadas o contextos previos al periodo 2015-2025. A la par, se descartaron investigaciones que no aportaran resultados evaluables o carecieran de reflexión sobre posibilidades de transferencia práctica o contextualización local.

Por último, el enfoque metodológico desarrollado y el rigor en los procesos de búsqueda, selección y análisis posibilitaron que esta revisión sistemática ofrezca un panorama integral y crítico sobre las estrategias exitosas y buenas prácticas reportadas en la digitalización de la justicia universitaria, facilitando la evaluación de su aplicabilidad al contexto mexicano.

### **3. RESULTADOS**

La sistematización de la literatura científica sobre justicia universitaria digital en México y Latinoamérica evidencia un proceso de transformación institucional marcado tanto por la innovación tecnológica como por importantes desafíos de adaptación. En este apartado se presentan los principales hallazgos derivados de la revisión sistemática, estructurados conforme a las preguntas de investigación que orientan el estudio. Cada bloque analiza los aportes de dos artículos científicos originales, seleccionados por su actualidad metodológica, rigor empírico y pertinencia para responder a los vacíos temáticos identificados.

#### **3.1. Estrategias digitales para la justicia universitaria**

El análisis realizado por Medina Zepeda (2022) se centra en el desarrollo y aplicación de plataformas tecnológicas para la administración de justicia en México, con énfasis en las posibilidades que ofrecen los juicios en línea. Utilizando un enfoque jurídico y documental, el autor identifica como estrategias exitosas la homologación de sistemas digitales, la inversión en capacitación en alfabetización digital y la cobertura técnica adecuada para zonas rurales y urbanas. El estudio resalta

la importancia de la firma electrónica y la interoperabilidad de plataformas como pilares del éxito, aunque señala la limitada inversión estatal como vacío temático. Por otro lado, el informe realizado por México Evalúa (2025) aplica un estudio de campo sobre la integración de Inteligencia Artificial en la impartición de justicia, destacando la implementación de herramientas de gestión digital de expedientes y sistemas electrónicos de comunicación jurídica en el Estado de México. Se reconocen avances en la infraestructura digital y la profesionalización técnica, pero se identifica como desafío la sostenibilidad financiera y la actualización constante de tecnologías frente al rápido avance del entorno digital.

Ambos trabajos coinciden en la relevancia de la estandarización tecnológica y el impulso institucional para garantizar procesos confiables, accesibles y transparentes en justicia digital universitaria. Sin embargo, persisten brechas en materia de inversión, integración local y universalización de competencias digitales, lo que subraya la necesidad de abordar la sostenibilidad y el acompañamiento comunitario para consolidar el éxito de las estrategias.

### **3.2. Buenas prácticas para la transición digital**

Sacoto Romo y Cordero Moscoso (2021) presentan una experiencia de modernización judicial a través de la inclusión de TIC en la administración de justicia, centrandó el análisis en el sistema ecuatoriano y con enfoques transferibles al contexto mexicano. Mediante estudio descriptivo y revisión documental, destacan buenas prácticas como la digitalización integral de trámites, la transparencia en el acceso a información judicial y la capacitación continuada en competencias tecnológicas. Como vacío temático, el artículo refiere la falta de integración transversal de personal administrativo y ciudadano en el diseño y adaptación de los sistemas. Por otro lado, el estudio de Álvarez y Prieto (2023) sobre la educación superior en la era digital, reporta que el éxito de la transición depende de marcos normativos claros, acompañamiento pedagógico y evaluación constante de resultados. La metodología basada en análisis bibliográfico y entrevistas evidencia que el cambio digital solo es sostenible si se alinea con el fortalecimiento institucional y la participación de los actores universitarios.

Ambos estudios evidencian que la modernización tecnológica requiere de estrategias integrales, inclusión de los participantes y diseño colaborativo de las plataformas, aunque advierten que la adaptación de buenas prácticas internacionales debe considerar las particularidades culturales de cada institución.

### **3.3. Contexto y adaptabilidad de estrategias en México**

El trabajo de Naudi y Espejo (2023) analiza reformas procesales y su impacto en la legitimidad y la adaptación de sistemas digitales en la judicatura mexicana. Mediante estudio cualitativo y revisión de casos, identifica como factores favorables la metodología participativa en el diseño institucional, la capacitación continua y la atención a políticas con perspectiva de género; entre los vacíos temáticos menciona la desarticulación entre regulación y práctica. Por su parte, el trabajo de Silva-Laya (2019) sobre iniciativas de equidad educativa examina tres estudios comparativos en universidades mexicanas, subrayando la importancia del contexto socioeconómico, el acompañamiento institucional y la equidad de acceso al analizar el potencial de transferibilidad de estrategias digitales. El autor advierte que las diferencias institucionales y regionales dificultan la homogeneidad en la aplicación de modelos exitosos.

Ambos hallazgos demuestran que el éxito de las estrategias está condicionado por factores singulares de gestión, contexto social y adaptación normativa, mientras que los vacíos se centran en la falta de articulación regulatoria y evaluación comparativa de resultados.

### **3.4. Impactos en equidad y transparencia**

Silva-Laya (2012) aborda la equidad en la educación superior mexicana a través de un análisis político y documental, destacando que, aunque la ampliación del acceso digital ha sido significativa, subsisten exclusiones y desigualdades en el acceso a servicios de calidad y recursos tecnológicos. El vacío temático principal radica en la insuficiente atención a la permanencia y éxito escolar de grupos vulnerables. En contraste, Román (2021) estudia las competencias digitales en adultos mayores y el acceso a la justicia, mostrando experiencias en México en que el uso de TIC favorece la participación ciudadana y la democratización de procesos, aunque advierte una falta de alfabetización digital sistemática. La metodología empleada combina encuestas y análisis de políticas públicas en el sector educativo y judicial.

Ambos trabajos académicos destacan que, si bien se han obtenido avances sustanciales en la democratización de la justicia digital, la equidad solo puede alcanzarse mediante estrategias sostenidas de inclusión y educación digital adaptada a las realidades locales.

### 3.5. Retos y vacíos en la justicia universitaria digital

Medina Zepeda (2022) identifica en su análisis que los principales retos de los sistemas judiciales electrónicos en México incluyen la alfabetización digital insuficiente, la falta de inversión estatal, el déficit de ancho de banda en regiones rurales y la ausencia de homologación de sistemas digitales. Estos factores generan vacíos en la efectividad de programas de justicia digital universitaria y dificultan la universalización de derechos de acceso. Por otro lado, el estudio de “Plataformas de justicia digital en México y el derecho a la información judicial” (Álvarez & Soberanes, 2025) revela disparidades significativas entre sistemas federales y estatales, vacíos normativos en la protección de datos, y brechas en la actualización tecnológica y en las políticas de integración digital. Utiliza metodologías de análisis documental, solicitudes de acceso a información y revisión normativa.

Ambos estudios advierten que para superar los retos de la justicia digital universitaria se requieren políticas públicas robustas, inversión sostenida y articulación efectiva entre regulación, tecnología y prácticas institucionales, siendo fundamental cerrar las brechas de acceso y calidad.

En conjunto, estos resultados ponen de manifiesto que la digitalización de la justicia universitaria es un proceso complejo que avanza en la mejora de la eficiencia y transparencia, pero enfrenta importantes retos estructurales, socioeconómicos y normativos que deben ser atendidos con estrategias multidimensionales, innovadoras y orientadas a la inclusión sostenible (ver Tabla 1). Esto exige que las futuras propuestas reconozcan la diversidad de contextos universitarios y privilegien el análisis crítico sobre la adaptabilidad y viabilidad de cada estrategia digital.

**Tabla 1.** Resultados de la revisión en torno a la transición tecnológica de la justicia universitaria en México

<i>Eje temático</i>	<i>Hallazgos principales</i>	<i>Vacíos y desafíos identificados</i>
Estrategias digitales para la justicia universitaria.	Homologación tecnológica; plataformas en línea; firma electrónica; IA en expedientes.	Falta de inversión; brechas de capacitación; sostenibilidad tecnológica.
Buenas prácticas para la transición digital.	Digitalización integral; transparencia; formación continua; acompañamiento normativo.	Baja integración ciudadana; resistencia cultural; falta de adaptación local.
Contexto y adaptabilidad en México.	Diseño participativo; equidad de acceso; relevancia del contexto socioeconómico.	Desarticulación regulatoria; diferencias institucionales/regionales.
Impactos en equidad y transparencia.	Ampliación de acceso digital; participación ciudadana; democratización gradual.	Exclusión de grupos vulnerables; falta de alfabetización digital.
Retos y vacíos en la justicia universitaria digital.	Brechas en banda ancha; cobertura rural; disparidades normativas y tecnológicas.	Políticas públicas insuficientes; universalización de derechos.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Medina Zepeda (2022), México Evalúa (2025), Sacoto Romo & Cordero Moscoso (2021), Álvarez & Prieto (2023), Naudi & Espejo (2023), Silva-Laya (2012, 2019), Román (2021), Álvarez & Soberanes (2025).

#### 4. DISCUSIÓN

El proceso de transición de prácticas tradicionales hacia sistemas digitales en la justicia universitaria constituye una tendencia internacional que ha adquirido especial relevancia en el contexto mexicano por los desafíos de modernización institucional, democratización de procesos y exigencia de transparencia. Los resultados obtenidos en este estudio, mediante una revisión sistemática, permiten identificar estrategias exitosas y buenas prácticas catalogadas en la literatura científica, así como examinar críticamente su aplicabilidad en las universidades públicas mexicanas.

En primer término, los avances observados en la digitalización y estandarización tecnológica convergen con los hallazgos internacionales que destacan el valor de la interoperabilidad, la capacitación digital y el desarrollo de infraestructuras robustas para garantizar procesos accesibles y eficientes (Medina Zepeda, 2022; Sacoto Romo & Cordero Moscoso, 2021). La relevancia de la firma electrónica, la transparencia en el acceso a documentación y la profesionalización técnica son elementos ampliamente reportados en estudios latinoamericanos y europeos, que subrayan la importancia de marcos normativos claros y procesos participativos para la implementación efectiva (Álvarez & Prieto, 2023). Sin embargo, tal como revela la experiencia mexicana, persisten vacíos estructurales relacionados con la inversión estatal y la universalización de competencias digitales, lo que coincide con las limitaciones identificadas en otros sistemas judiciales en transición (México Evalúa, 2025).

Al comparar estas estrategias con la literatura previa, resalta la convergencia en la necesidad de acompañamiento institucional y alineación normativa, aspecto también destacado por Naudi y Espejo (2023) para fortalecer la legitimidad y sostenibilidad de los sistemas digitales. Divergencias relevantes aparecen en el grado de inclusión de los actores universitarios en la definición de modelos, el ritmo de adaptación cultural y las diferencias regionales en acceso y calidad (Silva-Laya, 2019; Román, 2021). Estos contrastes obedecen, en parte, a particularidades administrativas y contextuales propias del sistema educativo mexicano, así como a factores socioeconómicos que condicionan la equidad en el acceso a tecnologías (Silva-Laya, 2012).

Las limitaciones metodológicas de este estudio incluyen la dependencia de literatura disponible en bases indexadas y la posible omisión de experiencias prácticas no publicadas o literatura gris. Además, la diversidad en enfoques y

métricas entre los artículos revisados dificulta una comparación estrictamente homogénea de los resultados y puede derivar en interpretaciones parciales respecto a la aplicabilidad de modelos transferibles. El énfasis en el contexto mexicano limita la generalización absoluta de los hallazgos, aunque se considera necesario para comprender la especificidad de la transición digital en las universidades nacionales.

En el caso de futuras investigaciones, se recomienda desarrollar estudios longitudinales y comparativos que analicen el impacto sostenido y multifacético de las estrategias digitales sobre la justicia universitaria, contemplando dimensiones pedagógicas, administrativas, normativas y socioculturales. Es fundamental el fortalecimiento de metodologías mixtas y la incorporación de la voz de los distintos actores universitarios, especialmente los grupos vulnerables y áreas rurales. Asimismo, se sugiere la evaluación de marcos normativos, protocolos de protección de datos y mecanismos participativos para mejorar la equidad y sostenibilidad de la digitalización en justicia universitaria. Finalmente, la exploración de experiencias internacionales adaptadas al contexto mexicano podrá servir como referencia útil para futuras estrategias institucionales.

En síntesis, la comparación y contextualización de los resultados obtenidos con la literatura especializada evidencia tanto avances notables como barreras persistentes en la digitalización de la justicia universitaria en México (ver Tabla 2). El abordaje crítico y multidimensional propuesto por este estudio contribuye a una mejor comprensión de las condiciones, posibilidades y limitaciones de las buenas prácticas digitales, sentando las bases para futuras investigaciones y propuestas de mejora en la gestión universitaria y la protección de derechos en el entorno académico digital.

**Tabla 2.** *Discusión sobre la revisión de la transición tecnológica de la justicia universitaria en México*

<i>Aspecto analizado</i>	<i>Avances y aportes identificados</i>	<i>Barreras y vacíos persistentes</i>	<i>Recomendaciones para el campo</i>
Digitalización e innovación.	Interoperabilidad, firma electrónica, infraestructura robusta, profesionalización técnica.	Limitada inversión estatal, brecha de competencias digitales.	Fortalecer marcos normativos y financiamiento.
Inclusión y participación institucional.	Procesos participativos, diseño normativo, acompañamiento.	Diferencias regionales, bajo involucramiento de actores clave.	Promover inclusión activa y descentralización.
Equidad y acceso.	Democratización, mayor transparencia, impacto positivo gradual.	Persistencia de desigualdad tecnológica y cultural.	Estrategias de alfabetización y mecanismos de equidad.
Reflexión metodológica.	Revisión sistemática, aporte crítico, análisis multidimensional.	Dependencia de literatura indexada, variabilidad metodológica.	Ampliar estudios empíricos y enfoques mixtos.
Futuras líneas de investigación.	Referencia a experiencias internacionales adaptadas, nuevas preguntas sustantivas.	Falta de estudios longitudinales y análisis comparativos.	Investigación focalizada en contextos y evaluaciones de impacto.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Medina Zepeda (2022), Sacoto Romo & Cordero Moscoso (2021), Álvarez & Prieto (2023), México Evalúa (2025), Naudi & Espejo (2023), Silva-Laya (2012, 2019), Román (2021).

## 5. CONCLUSIONES

Los resultados de esta revisión sistemática demuestran que la digitalización de la justicia universitaria en México ha sido impulsada principalmente por la homologación tecnológica de plataformas administrativas, la capacitación continua en competencias digitales y la fortaleza de marcos normativos alineados a estándares internacionales. Se identificaron como buenas prácticas la firma electrónica, la interoperabilidad, la transparencia documental y la participación de los actores universitarios en la definición de protocolos y procesos. Sin embargo, los hallazgos también revelan una persistente brecha digital, desafíos de inversión y desigualdad

en la apropiación tecnológica, así como vacíos en la adaptación cultural y en la evaluación de impacto de las estrategias más allá de experiencias aisladas. Estos resultados contribuyen al campo de estudio al mapear de manera integrada los factores de éxito y los principales obstáculos a superar para la consolidación de sistemas digitales de justicia universitaria equitativos y sostenibles.

En respuesta al objetivo de investigación –identificar las estrategias exitosas y las buenas prácticas documentadas en la literatura para la transición de prácticas tradicionales hacia sistemas digitales de justicia universitaria, así como evaluar su aplicabilidad en el contexto mexicano– se concluye que la transferencia de modelos exitosos internacionales requiere una adaptación crítica y contextualizada. Si bien existen referentes robustos y experiencias transferibles, su éxito en México depende de políticas inclusivas, inversión suficiente en infraestructura tecnológica, capacitación permanente y una gobernanza digital que fomente la participación corresponsable de todos los sectores universitarios. La revisión sistemática aquí desarrollada aporta criterios y recomendaciones que pueden guiar tanto la formulación de nuevas estrategias institucionales como la evaluación de programas existentes.

Este trabajo adopta el enfoque de un artículo de revisión sistemática, metodología que permitió la recopilación, análisis y comparación de estudios empíricos y teóricos publicados durante la última década en bases científicas indexadas. La naturaleza sistemática del estudio garantiza objetividad, rigor y una visión panorámica sobre el avance, límites y proyecciones del tema, alineando la contribución de este trabajo con las exigencias del campo académico y de la gestión universitaria contemporánea.

Como reflexión final, se subraya la necesidad de ampliar la investigación hacia estudios empíricos de impacto longitudinal, evaluaciones participativas y análisis comparativos regionales que permitan distinguir mejores prácticas y desarrollar indicadores objetivos de éxito y equidad. Se recomienda también fortalecer vínculos entre la investigación académica, las políticas públicas y la gestión institucional para que la digitalización de la justicia universitaria evolucione como un verdadero motor de democratización, transparencia e inclusión social en las universidades mexicanas y, potencialmente, en otros sistemas universitarios de América Latina.

## 6. REFERENCIAS

- Álvarez, C.L. & Soberanes Díez, J.M. (2025). Plataformas de justicia digital en México y el derecho a la información judicial. *Estudios en Derecho a la Información*, 10(20), 3-38. <https://doi.org/10.22201/ij.25940082e.2025.20.19648>
- Álvarez, M., & Prieto, P. (2023). Presentación del dossier temático: “La educación superior en la era digital”. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 35(2), 28-45. <https://doi.org/10.54674/ess.v35i2.879>
- Casillas Alvarado, M.Á. & Ramírez Martinell, A. (2019). Cultura digital y cambio institucional de las universidades. *Revista de la Educación Superior*, 48(191), 97-111. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602019000300097&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602019000300097&lng=es&tlng=es)
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Jiménez, J.M. y Ruiz, J.R. (2025). Tecnología y educación en las sociedades del conocimiento: un enfoque multidisciplinario. *Dykinson*. <https://doi.org/10.14679/3869>
- Koike Quintanar, S.A. (2024). Estrategias para cerrar las brechas digitales en México. Instituto Federal de Telecomunicaciones. <https://centrodeestudios.ift.org.mx/admin/files/estudios/1706294645.pdf>
- Leija Macías, E.Y. (2023). Brecha digital: implicaciones para el estado mexicano. *Enfoques Jurídicos*, 6(12), 103-115. <https://enfoquesjuridicos.uv.mx/index.php/letrasjuridicas/article/view/2605/4492>
- Magdaleno Horta, L., Muñoz Mújica, R.J. & Martínez Patiño, J. (2025). Sistema de información para la educación digital: Percepción de usuarios en la Universidad de Guanajuato. *Acta Universitaria*, 34, 1-20. <https://doi.org/10.15174/au.2024.4007>
- Medina-Romero, M.Á. & Rodríguez, R.A. (2025). *Metodología, difusión y divulgación de la investigación científica: Guía estratégica para producir y comunicar conocimiento*. Religación Press. <https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.314>
- Medina Zepeda, E. (2022). Hacia una teoría sobre la e-justice o justicia digital: Instrucciones para armar. *Cuestiones Constitucionales*, (46), 177-212. <https://doi.org/10.22201/ij.24484881e.2022.46.17052>
- México Evalúa. (2025). El futuro de la justicia digital: Ventajas y riesgos de inteligencia artificial (IA) aplicada a la impartición de justicia en México. [https://www.mexicoevalua.org/wp-content/uploads/2025/02/Documento\\_JusticiaDigital.pdf](https://www.mexicoevalua.org/wp-content/uploads/2025/02/Documento_JusticiaDigital.pdf)

- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G. & The PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Morales Montes, M.D. & Martínez Domínguez, N.D. (2022). La desigualdad como norma: Los capitales tecnológicos de estudiantes universitarios. *Revista de la Educación Superior*, 51(204), 23–41. <https://doi.org/10.36857/resu.2022.204.2276>
- Naudi, A. A. & Espejo, N. (Eds.). (2023). El acceso a una justicia adaptada: Experiencias desde América. Suprema Corte de Justicia de la Nación. <https://www.sitios.scjn.gob.mx/cec/sites/default/files/publication/documents/2024-02/El%20acceso%20a%20una%20justicia%20adaptada.%20Experiencias%20desde%20Ame%CC%81rica.pdf>
- Ortega Sánchez, R.M. (2024). Cultura digital, un análisis en educación superior. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 3128–3139.
- Paco Vargas, M.A. (2023). La transformación digital en las instituciones de educación superior de la ciudad de La Paz. *Revista Tribunal*, 3(6), 62–73. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v3i6.33>
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Ramírez-Díaz, J.A. (2024). Marcos de políticas para la digitalización de las universidades públicas de México y España. *Educación y Ciudad*, (47), 1-21. <https://doi.org/10.36737/01230425.n47.2024.3124>
- Sacoto Romo, M.C. & Cordero Moscoso, J.M. (2021). E-justicia en Ecuador: Inclusión de las TIC en la administración de justicia. *Foro: Revista de Derecho*, (36), 91-110. <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.5>
- Silva-Laya, M. (2012). Equidad en la educación superior en México: La necesidad de un nuevo concepto y nuevas políticas. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 20(4). <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/965>
- Silva-Laya, M. (2019). Tres iniciativas de equidad educativa universitaria en la Ciudad de México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(80), 43-68. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662019000100043&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662019000100043&lng=es&tlng=es)

# *Inteligencia artificial para una gestión de infraestructura sostenible, resiliente, eficiente y de calidad en Perú*

CARLOS MAGNO CHAVARRY VALLEJOS

*Universidad Ricardo Palma (Perú)*  
*carlos.chavarry@urp.edu.pe*  
*Orcid: 0000-0003-0512-8954*

JOAQUÍN SAMUEL TÁMARA RODRÍGUEZ

*Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (Perú)*  
*jtamarar@unasam.edu.pe*  
*Orcid: 00000002-4568-9759*

LILIANA JANET CHAVARRÍA REYES

*Universidad Ricardo Palma (Perú)*  
*liliana.chavarria@urp.edu.pe*  
*Orcid: 0000-0002-1759-2132*

JAINER ELOY SOLÓRZANO POMA

*Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (Perú)*  
*jsolorzanop@unasam.edu.pe*  
*Orcid: 0000-0002-1312-0867*

DAVID MINAYA HUERTA

*Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (Perú)*  
*dminayab@unasam.edu.pe*  
*Orcid: 0009-0008-6619-0114*

## **1. INTRODUCCIÓN**

La gestión de proyectos públicos en Perú se ha visto históricamente afectada por desafíos considerables que comprometen su viabilidad y eficacia. Entre estos, destacan los sobrecostos y las demoras, una problemática que, según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2022), impacta a aproximadamente el 40% de las iniciativas, lo que se traduce en una significativa pérdida de eficiencia en la inversión pública y una erosión de la confianza ciudadana. A esta situación se suma una alta vulnerabilidad climática, un factor crítico que ha provocado pérdidas económicas de \$10 mil millones de dólares a lo largo de las últimas dos décadas (SINAGERD, 2023), evidenciando la necesidad urgente de fortalecer la resiliencia de la infraestructura nacional ante eventos extremos. En este contexto de fragilidad y desafíos persistentes, un estudio reciente ha revelado que solo el 24% de los proyectos de infraestructura se desarrollan frecuentemente bajo el enfoque de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), lo que señala una brecha importante en la integración de criterios ambientales y sociales en la planificación y ejecución de obras. En este escenario, la Inteligencia Artificial (IA) emerge como una oportunidad transformadora para abordar de manera estratégica estos desafíos, impulsando la sostenibilidad y la resiliencia en la infraestructura y los servicios públicos del país. El objetivo principal de este estudio es analizar el rol estratégico que la IA puede desempeñar en la mejora de la eficiencia y seguridad en los proyectos, explorando sus aplicaciones en la optimización de recursos, el monitoreo ambiental, la predicción y mitigación de riesgos, y el mantenimiento predictivo de infraestructuras. A través de la presentación de ejemplos concretos y la propuesta de una hoja de ruta, este estudio busca ofrecer soluciones prácticas para la integración de la IA en la gestión de proyectos de infraestructura pública, centrándose en el contexto peruano.

## **2. METODOLOGÍA**

La investigación se basó en una revisión bibliográfica de literatura relevante, la compilación de reportes institucionales, publicaciones académicas y casos de estudio. Para un estudio específico sobre el desarrollo sostenible de proyectos de infraestructura en Perú, se utilizó un método de investigación deductivo y cualitativo. Se consideró una orientación aplicada, ya que busca establecer acciones de mejora, y un enfoque prolectivo para la recolección de datos. El diseño del estudio

es no experimental, transversal y prospectivo. La investigación es de tipo descriptiva, ya que busca cuantificar y medir la magnitud del fenómeno, y explicativa, debido a que identifica las consecuencias del problema y sugiere posibles soluciones. La unidad de observación fueron los proyectos de infraestructura realizados entre 2023 y 2024, registrados por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Perú. La población total (N) fue de 113 proyectos, de la cual se obtuvo una muestra (n) de 88 proyectos, calculada con un 95% de confiabilidad ( $k=1.96$ ), una proporción esperada de 0.5 (p y q) y un 5% de error muestral. Se utilizó un muestreo aleatorio sistemático. La unidad de análisis fueron los profesionales que participaron en el diseño, dirección y gestión de estos proyectos, tales como gerentes, residentes de obra y supervisores. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario semiestructurado con preguntas cerradas y valores politómicos, utilizando una escala Likert. Este instrumento fue validado por siete expertos en el desarrollo de proyectos de infraestructura. La consistencia interna del instrumento se verificó mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0,840, lo cual indica un buen índice de consistencia interna. La correlación promedio fue de 0,570, lo que denota una correlación positiva considerable. La prueba de normalidad de *Kolmogorov-Smirnov*, aplicada a la muestra ( $n \geq 50$ ), indicó que los datos no siguen una distribución normal.

### 3. RESULTADOS

Los hallazgos de la investigación indican de manera contundente que la Inteligencia Artificial ofrece resultados prometedores y se presenta como una solución viable para las deficiencias detectadas en la gestión de proyectos de infraestructura en Perú. Los resultados obtenidos en el estudio sugieren un potencial significativo para la IA en áreas clave:

**Sostenibilidad:** A través de su implementación, se pueden lograr resultados tangibles como la reducción de pérdidas de agua en sistemas de riego (Chen & Wang, 2022), la generación de ahorros energéticos en edificios públicos (Kim & Lee, 2023) y la disminución de residuos de construcción (Davies & Evans, 2023), elementos necesarios para un desarrollo sostenible.

**Monitoreo Ambiental:** La IA permite una detección temprana y eficiente de fenómenos como la deforestación y optimiza la gestión de residuos (Singh &

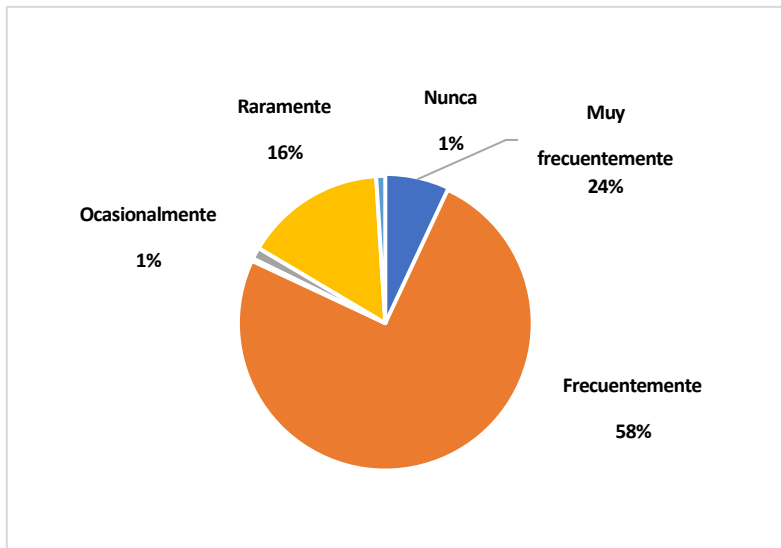
Sharma, 2022), lo que contribuye a la protección del medio ambiente y a la reducción de costos operativos.

**Resiliencia:** Al fortalecer la predicción de riesgos, la IA permite a los tomadores de decisiones anticipar desastres naturales (García & López, 2021; Zhou & Li, 2021), como inundaciones o deslizamientos de tierra, y reducir los tiempos de respuesta en evacuaciones, mitigando el impacto de la alta vulnerabilidad climática del país.

**Mantenimiento Predictivo:** La aplicación de la IA en este ámbito permite extender la vida útil de infraestructuras críticas, como puentes y carreteras (Al-Mansour & Khan, 2020; Wang & Zhang, 2019), y disminuir los costos de reparación en sistemas de agua (Chen & Wang, 2022; Morales & Rojas, 2022), al prevenir fallos y realizar intervenciones proactivas en lugar de reactivas.

A pesar de este potencial, el estudio determinó que, en promedio, solo el 24% de los proyectos de infraestructura en Perú se desarrollan frecuentemente bajo el enfoque de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En la figura 1, se observa un gráfico de pastel ilustra la falta de un enfoque sistemático en el desarrollo de proyectos. La existencia de múltiples categorías como "Frecuentemente," "Ocasionalmente" y "Raramente" indica que no existe una política estandarizada. La introducción del texto ya menciona que solo el 24% de los proyectos se desarrolla bajo el enfoque de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Esto subraya la inconsistencia en la aplicación de la sostenibilidad como un criterio central, a pesar de que la IA podría ser una herramienta clave para integrar estos objetivos, optimizando el uso de materiales, monitoreando el impacto ambiental y prediciendo riesgos. La falta de un enfoque consistente también se opone a la esencia de las normas ISO, que buscan la uniformidad y la estandarización para garantizar la calidad y la eficiencia en la gestión de proyectos.

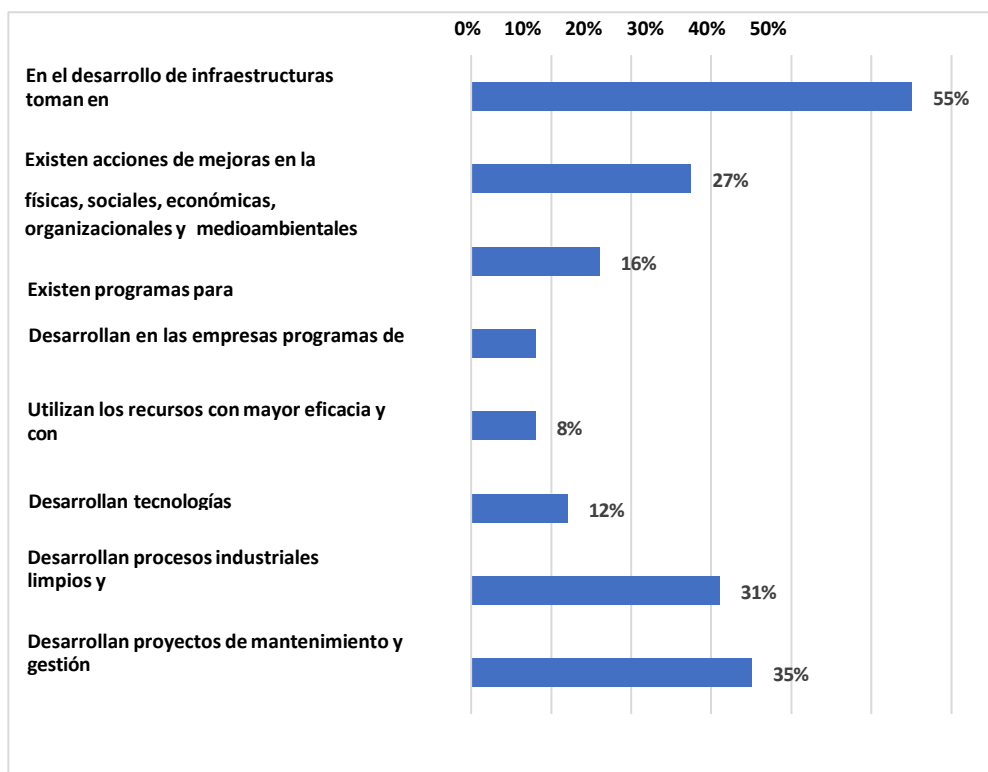


**Figura 1.** *Desarrollo de proyectos de ingeniería civil e infraestructura para el crecimiento económico en el Perú*

Este bajo porcentaje se desprende de la encuesta personal realizada a los profesionales del sector. El análisis de las prácticas de gestión actual mostró que, si bien el 55% de los encuestados manifestó que los proyectos toman en cuenta los aspectos económicos y el bienestar humano, un porcentaje significativamente menor realiza acciones de mejora en las áreas de infraestructura física, social, económica, organizacional y ambiental (27%). De manera alarmante, solo el 16% de los profesionales utiliza programas para modernizar la infraestructura como política de estado, lo que evidencia una falta de visión a largo plazo y de adopción tecnológica a nivel estratégico. Además, un porcentaje mínimo (8%) desarrolla programas de reconversión de proyectos para que sean sostenibles o utiliza los recursos con mayor eficacia y sostenibilidad. En lo referente a la tecnología, el 12% desarrolla tecnologías modernas y el 31% aplica procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, cifras que reflejan una adopción incipiente. Finalmente, el 35% desarrolla proyectos de mantenimiento y gestión del espacio público, un área que podría beneficiarse enormemente de la IA para una mayor eficiencia.

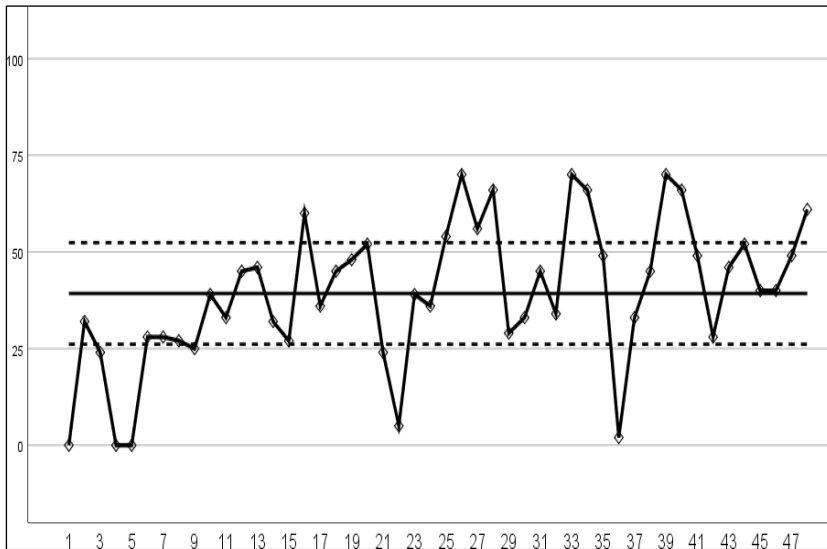
En la figura 2, se observa el gráfico de barras revela una brecha significativa en la adopción de prácticas modernas y sostenibles, lo cual es relevante para la Inteligencia Artificial (IA) y las normas ISO. El hecho de que solo el 12% de los proyectos desarrollen tecnologías modernas y un escaso 8% use los recursos con

mayor eficacia, muestra que la adopción de herramientas de IA para la optimización y el análisis predictivo es muy baja. Las normas ISO, que a menudo exigen una gestión de recursos eficiente y el uso de tecnologías para el control de calidad, no parecen ser una prioridad en muchos de estos proyectos. Además, aunque el 31% desarrolla procesos industriales limpios, este porcentaje es insuficiente para un enfoque de sostenibilidad integral. La baja cifra de programas para modernizar la infraestructura (16%) y la poca frecuencia de acciones de mejora (27%) evidencian una falta de compromiso con la mejora continua, de los sistemas de gestión de calidad basados en las normas ISO.



**Figura 2.** *Estadística del desarrollo de proyectos de ingeniería civil e infraestructura*

En la figura 3, se observa un gráfico de control muestra una alta variabilidad en la asociación de variables, lo que se traduce en una falta de estandarización



**Figura 3.** Gráfico de control del porcentaje de asociación de las variables de los coeficientes de correlación de Spearman

Esta variabilidad tiene implicaciones directas en la sostenibilidad y el cumplimiento de las normas ISO. La falta de un método consistente para asociar variables (como costos, plazos, impacto ambiental y social) hace que la gestión sea inestable y propensa a los sobrecostos y retrasos. La Inteligencia Artificial podría ayudar a reducir esta variabilidad al analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y optimizar la correlación entre variables, mejorando la toma de decisiones. Un proceso más estable sería un requisito clave para obtener y mantener certificaciones ISO, ya que estas normas buscan precisamente minimizar la variabilidad para asegurar la calidad.

El análisis de calidad, a través de la figura 3, un gráfico de control del porcentaje de asociación de las variables de los coeficientes de correlación de

Spearman mostró que varios procesos están fuera de control. Específicamente, los procesos 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,

15, 21, 22, 29, 36 y 42 se ubican por debajo del 30%, lo que los sitúa fuera de los límites de control aceptables. Este hallazgo es crítico, ya que estos 14 procesos fuera de control representan puntos de riesgo y deficiencia que necesitan una atención inmediata y sobre los cuales se estableció un plan de mejora.

### **Plan de mejora (PM)**

A partir de los hallazgos de la investigación, se establece un plan de mejora estratégica para la gestión de proyectos de infraestructura pública en Perú, con un enfoque integral en la implementación de la Inteligencia Artificial, la sostenibilidad y las normas de calidad ISO.

- a) Desarrollo de infraestructuras con IA para la sostenibilidad, calidad y bienestar humano
  - **PM-a.1 Establecer normas y reglamentos:** Implementar regulaciones que integren la IA para la gestión sostenible de proyectos, mejorando la infraestructura física, social, económica y ambiental. La IA puede optimizar la productividad energética y los principios de la economía circular al predecir la demanda de recursos y proponer ciclos de vida de materiales más eficientes, en línea con los estándares ISO.
  - **PM-a.2 Plan preliminar con IA para la identificación de riesgos:** Utilizar la IA para realizar un análisis situacional avanzado. Mediante el uso de modelos predictivos, se pueden identificar con mayor precisión los riesgos ambientales y las oportunidades de mejora, como la inversión en energías renovables o el ahorro de agua.
  - **PM-a.4 Lograr una mayor eficacia y sostenibilidad con IA:** La IA puede optimizar el manejo de recursos naturales al analizar su capacidad de renovación. Esto incluye la gestión inteligente del consumo energético, la alternancia de métodos de transporte y la clasificación automatizada de residuos de construcción y demolición para su reciclaje y reutilización, promoviendo la sostenibilidad y la economía circular.

- **PM-a.5 Aplicación de IA y tecnologías digitales:** Implementar tecnologías digitales y sistemas de telecomunicación potenciados por IA, como el escaneo 3D con reconocimiento de patrones o el análisis de datos de cámaras digitales, para mejorar la capacidad de gestionar, tratar, comunicar e informar sobre el estado de los proyectos en tiempo real.
  - **PM-a.6 Reducción de huella de carbono con IA y producción limpia:** La IA puede optimizar los procesos de producción para reducir residuos, consumo de energía y materiales, disminuyendo la huella de carbono. Esto se alinea con las normas ISO de gestión ambiental y mejora la competitividad y sostenibilidad de los proyectos.
  - **PM-1.7 Proyectos de infraestructura inteligente para la sociedad:** Desarrollar proyectos con estructuras físicas y organizativas optimizadas por IA, como redes de transporte inteligente y servicios públicos autónomos. La IA puede ayudar a eliminar impactos sociales y ambientales negativos al predecir riesgos y optimizar la gestión del agua de lluvia, la calidad del aire y la reducción del efecto "isla de calor".
- b) Acciones de mejora impulsadas por IA y alineadas con estándares de calidad (ISO)
- **PM-b.1 Modernización de la infraestructura básica con IA:** Ampliar y modernizar la infraestructura básica de acuerdo con estándares tecnológicos internacionales y normas ISO. La IA puede predecir las necesidades de mantenimiento, optimizar la cobertura del territorio y mejorar la prestación de servicios, aumentando la productividad y competitividad.
  - **PM-b.2 Plan de Sostenibilidad asistido por IA:** Definir un Plan de Sostenibilidad con objetivos a corto, medio y largo plazo, utilizando la IA para el seguimiento documentado del avance de la organización. La IA puede analizar datos sobre eficiencia energética, gestión de residuos y emisiones para garantizar una mejora continua y un enfoque proactivo en el cumplimiento de los estándares de calidad.

- c) Programas de modernización con IA como política de estado para la economía circular
- **PM-c.1 Involucrar a todas las partes interesadas con IA:** Utilizar plataformas de IA para recopilar perspectivas valiosas de todas las partes interesadas, permitiendo el establecimiento de metas específicas y medibles. La IA puede ayudar a identificar áreas de mejora y ajustar estrategias al analizar métricas de desempeño en tiempo real.
  - **PM-c.2 Transitar hacia una economía circular con IA:** Transformar la cadena de valor con la ayuda de la IA para lograr un flujo circular de la economía. Esto incluye el uso eficiente de recursos, el reciclaje y el consumo sostenible, así como la promoción de ecodiseños y la medición del desempeño y sostenibilidad con IA, en línea con los principios de las normas ISO. La IA puede optimizar el diseño y la especificación de proyectos para asegurar que sean duraderos, inteligentes y resilientes.
- d) Optimización de recursos con IA para una mayor eficacia y sostenibilidad
- **PM-d.1 Uso regulado de recursos con IA:** Utilizar la IA para regular el uso de recursos y materiales, permitiendo el desarrollo de diseños que aprovechen al máximo los materiales de construcción. Los modelos en 3D optimizados por IA pueden reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y los tiempos de construcción, integrando la infraestructura en el entorno natural con un menor impacto visual y espacial.
- e) Desarrollo de tecnologías modernas y IA para proyectos de infraestructura
- **PM-e.1 Ciudades inteligentes impulsadas por IA:** Ser más eficientes, sostenibles y conectadas mediante la implementación de tecnologías inteligentes asistidas por IA. Esto incluye la gestión del tráfico (Rossi & Bianchi, 2023), la eficiencia energética (Kim & Lee, 2023) y la seguridad pública (Schmidt & Müller, 2021). La IA permite analizar grandes volúmenes de datos para un mejor despliegue de los servicios públicos, garantizando que las ciudades sean utilizadas de manera ética y segura.
- f) Procesos industriales limpios y sostenibles con el apoyo de la IA
- **PM-f.1 Optimización de procesos con IA:** Reducir la producción de residuos, el consumo energético y de agua mediante la optimización de procesos en talleres y fábricas con IA. La

automatización impulsada por IA acorta el tiempo de ejecución de los proyectos y disminuye la siniestralidad laboral. Esto fomenta la eficiencia y la economía circular mediante ecodiseños y el uso de materiales con IA que generan menos residuos o que son reutilizables.

- g) Mantenimiento y gestión urbana con IA para ciudades sostenibles y resilientes
- **PM-g.1 Planificación urbana con IA:** Utilizar la IA para priorizar el desarrollo urbano, el bienestar y la sostenibilidad. La IA puede optimizar la huella de carbono, predecir las necesidades de transporte público y gestionar la infraestructura verde de manera eficiente. Esto promueve la actividad física, mejora la calidad del aire y fomenta la cohesión comunitaria y la seguridad, conduciendo a una mayor productividad y calidad de vida.

### **Plan de mejora, agrupados por áreas clave.**

El plan de mejora estratégica propuesto por el presente estudio, centrado en la Inteligencia Artificial (IA), aborda las principales deficiencias identificadas en la gestión de proyectos de infraestructura en Perú. El análisis y la interpretación de sus componentes revelan un enfoque integral y una visión a largo plazo para superar problemas crónicos como sobrecostos, demoras y falta de sostenibilidad. El plan de mejora se organiza en torno a tres áreas, que representan una hoja de ruta completa para la modernización del sector (tabla 1):

a) **Sostenibilidad y Bienestar Humano:** Esta área busca integrar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el bienestar de las personas en el centro de los proyectos. La IA permite **predecir la demanda de recursos** y proponer **ciclos de vida de materiales más eficientes**. Esto se alinea con la meta de reducir la alta vulnerabilidad climática que ha causado pérdidas de \$10 mil millones de dólares (tabla 1).

### **Objetivos específicos:**

- Integrar regulaciones para una gestión sostenible.
- Identificar riesgos y oportunidades de mejora ambiental.
- Optimizar el manejo de recursos naturales.

- Reducir la huella de carbono y el consumo de energía y materiales.
- Desarrollar proyectos con estructuras optimizadas para un menor impacto social y ambiental.

**Tabla 1. Cuadro comparativo detallado que resume y contrasta los ítems del plan de mejora, agrupado en la Sostenibilidad y Bienestar Humano**

Área del Plan de Mejora		Acción con IA			
Sostenibilidad y Bienestar Humano	La IA	Utiliza modelos predictivos para identificar tanto los riesgos ambientales como las oportunidades de inversión en energías renovables.	Clasifica automáticamente los residuos de construcción y demolición, facilitando su reciclaje.	Trabaja en la optimización de los procesos de producción para lograr una reducción en la generación de residuos y en el consumo de recursos.	Predice riesgos y optimiza la gestión del agua de lluvia, lo cual elimina los impactos negativos en el entorno.
	optimiza la productividad energética y propone ciclos de vida más eficientes para los materiales.				

*Nota:* Elaboración propia con base en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015); el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2023); y el Banco Mundial (2024), interpretados desde la experiencia profesional.

**b) Modernización y Estándares de Calidad (ISO):** El plan reconoce la importancia de los estándares de calidad internacionales. La IA se utiliza para **predecir las necesidades de mantenimiento y analizar datos sobre eficiencia energética y emisiones**. Esto es importante para un sector donde los procesos a menudo están fuera de control, lo que se traduce en falta de estandarización y, por ende, en sobrecostos y retrasos (tabla 2).

### Objetivos específicos:

- Modernizar la infraestructura básica según estándares tecnológicos.
- Definir y seguir un Plan de Sostenibilidad a largo plazo.

- Involucrar a todas las partes interesadas y establecer metas medibles.
- Transitar hacia una economía circular en la cadena de valor.

**Tabla 2. Cuadro comparativo detallado que resume y contrasta los ítems del plan de mejora, agrupado en la Modernización y Estándares de Calidad (ISO)**

Área del Plan de Mejora		Acción con IA		
<b>Modernización y Estándares de Calidad (ISO)</b>	La IA se utiliza para predecir las necesidades futuras de mantenimiento en estructuras e infraestructura. Esto permite a los ingenieros y gestores optimizar la cobertura de servicio y mejorar la calidad de los servicios prestados, pasando de un modelo reactivo a uno proactivo.	Los sistemas de IA analizan datos de manera continua sobre el desempeño energético de las edificaciones y las emisiones generadas durante la construcción o la operación. Esto garantiza que el proyecto mantenga una mejora continua y cumpla con los estándares ambientales y de eficiencia energética.	Se emplean plataformas impulsadas por IA para recopilar y analizar perspectivas de todas las partes interesadas. Esto permite a los ingenieros ajustar estrategias y tomar decisiones de diseño o construcción en tiempo real, asegurando que el resultado final satisfaga los requisitos de calidad y expectativas.	La IA optimiza el diseño y la especificación técnica de los proyectos. Esto se traduce en estructuras que son inherentemente más duraderas, resilientes e inteligentes asegurando el cumplimiento de los más altos estándares de calidad (ISO) y minimizando fallas futuras.

*Nota:* Elaboración propia con base en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015); el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2023); y el Banco Mundial (2024), interpretados desde la experiencia profesional.

**c) Eficiencia y Optimización de Recursos:** Esta área se enfoca en maximizar la eficacia de los proyectos. La IA optimiza el uso de recursos al utilizar **modelos 3D que reducen las emisiones de CO<sub>2</sub>** y los tiempos de construcción. Además, la **gestión inteligente de datos** permite una planificación urbana más eficiente y una mejor gestión del tráfico, la energía y la seguridad pública (tabla 3).

### Objetivos específicos:

- Regular el uso de recursos y materiales.
- Implementar tecnologías para una gestión urbana más eficiente y conectada.
- Optimizar los procesos en talleres y fábricas para reducir residuos y consumo. Planificar el desarrollo urbano para priorizar el bienestar y la sostenibilidad.

**Tabla 3. Cuadro comparativo detallado que resume y contrasta los ítems del plan de mejora, agrupado en la Eficiencia y Optimización de Recursos**

Área del Plan de Mejora	Acción con IA			
<b>Eficiencia y Optimización de Recursos</b>	La IA mejora los modelos 3D (BIM), permitiendo a los equipos de ingeniería civil reducir las emisiones de CO2 asociadas al diseño y la planificación. Además, estos modelos optimizados contribuyen a acortar significativamente los tiempos de ejecución de los proyectos al identificar y resolver conflictos antes de la obra.	La IA procesa y analiza grandes volúmenes de datos generados por la infraestructura urbana. En el contexto de la ingeniería civil, esto es importante para la gestión eficiente del tráfico, mejorar la eficiencia energética de las redes urbanas y garantizar la seguridad pública mediante la optimización de los flujos y el rendimiento de los sistemas.	La automatización impulsada por IA se aplica directamente a los procesos de ejecución de proyectos. El principal beneficio es la reducción del tiempo de obra y, crucialmente, la disminución de la siniestralidad laboral al asumir tareas riesgosas o repetitivas, mejorando la seguridad en el sitio de construcción.	La IA se utiliza para optimizar la huella de carbono de los proyectos de transporte y, a nivel de planificación urbana, predecir las necesidades futuras de transporte público. Esto permite a los ingenieros diseñar sistemas de movilidad que sean más sostenibles, menos contaminantes y mejor adaptados a la demanda real de los usuarios.

*Nota:* Elaboración propia con base en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015); el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2023); y el Banco Mundial (2024), interpretados desde la experiencia profesional.

La Inteligencia Artificial impulsa la Ingeniería Civil en tres frentes: Sostenibilidad, Calidad y Eficiencia. En Sostenibilidad, optimiza la energía, gestiona residuos de demolición y predice riesgos ambientales. Para la Calidad (ISO), la IA garantiza el mantenimiento predictivo y el diseño de estructuras duraderas e inteligentes. Finalmente, en Eficiencia, reduce los tiempos de construcción con modelos 3D y automatiza procesos para aumentar la seguridad laboral y gestionar la movilidad urbana.

## **Análisis e Interpretación del Plan de Mejora Estratégica con IA**

En la tabla 1, 2 y 3 se muestra el cuadro comparativo destaca que la IA no es solo una herramienta tecnológica, sino un habilitador estratégico para el cambio. La interpretación del plan revela que:

- **Enfoque Holístico:** El plan no se limita a resolver un solo problema. Propone un cambio sistémico que va desde la regulación y la planificación estratégica (PM- a.1, PM-a.2) hasta la implementación de tecnologías de vanguardia (PM-e.1, PM- f.1) y la gestión del ciclo de vida de los materiales (PM-c.2). Esto demuestra una comprensión profunda de las múltiples variables que afectan la gestión de proyectos en Perú.
- **Datos como Centro de Decisión:** La IA se utiliza principalmente para analizar grandes volúmenes de datos y generar conocimientos que los profesionales no podrían obtener manualmente. Esto se evidencia en el uso de la IA para predecir riesgos, analizar métricas de desempeño y optimizar procesos. Al pasar de un enfoque reactivo a uno predictivo, el plan busca reducir la imprevisibilidad y la variabilidad de los proyectos.
- **Potencial de Valor Económico:** La investigación proyecta un Retorno de Inversión (ROI) del 200% en los próximos 5 años. Esta cifra resalta el potencial de la IA no solo para resolver problemas, sino para generar un valor económico significativo, convirtiéndola en una inversión estratégica para el desarrollo del país.

El plan de mejora no solo aborda las deficiencias del sector, como la falta de sostenibilidad y la ineficiencia, sino que también ofrece una hoja de ruta práctica y estructurada para la modernización. La implementación de la IA en la planificación,

la ejecución y el mantenimiento de proyectos permitirá al país mitigar la vulnerabilidad climática, garantizar el cumplimiento de estándares de calidad y, en última instancia, construir una infraestructura más sostenible, resiliente y eficiente que impulse el crecimiento económico y el bienestar de la sociedad.

#### **4. DISCUSIÓN**

Los resultados evidencian una brecha significativa en la adopción de prácticas sostenibles y resilientes en la gestión de proyectos de infraestructura en Perú, reflejada en el bajo porcentaje (24%) de proyectos que se enfocan frecuentemente en los ODS. Este hallazgo subraya la necesidad de implementar mejoras sustanciales en un 76% de los proyectos. La problemática se agrava debido a que la gestión de proyectos en el país enfrenta sobrecostos y demoras que impactan al 40% de las iniciativas (MEF, 2022), sumado a una alta vulnerabilidad climática que ha generado pérdidas de \$10 mil millones de dólares (SINAGERD, 2023). En este contexto, la IA emerge como una solución estratégica para abordar esta problemática, ofreciendo herramientas concretas para la optimización y la mejora de la eficiencia y seguridad en la infraestructura. La capacidad de la IA para reducir pérdidas de agua (Chen & Wang, 2022), generar ahorros energéticos (Kim & Lee, 2023) y predecir desastres naturales (García & López, 2021), por ejemplo, representa una oportunidad para mitigar las vulnerabilidades climáticas y los sobrecostos que afectan al país. Para que la IA tenga un impacto real, es importante promover la innovación en la industria de la construcción (Shkabatur et al., 2022) y asegurar que los proyectos de ingeniería civil tomen en cuenta los aspectos económicos, el bienestar humano y criterios tecnológicos sostenibles, utilizando procesos industriales limpios y ambientalmente racionales.

#### **5. CONCLUSIONES**

Este estudio concluye que la Inteligencia Artificial es una herramienta importante para construir proyectos públicos más eficientes, seguros y sostenibles en Perú. Los hallazgos se basan en una metodología rigurosa que incluyó una muestra de 88 profesionales del sector, y cuyo instrumento de recolección de datos

mostró una alta consistencia interna con un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,840 y una correlación promedio positiva de 0,570. Se acepta la hipótesis de investigación que plantea que el desarrollo de proyectos de ingeniería civil e infraestructura induce al crecimiento económico en el Perú si se implementan mejoras bajo un enfoque de sostenibilidad.

Las aplicaciones de la IA en la optimización de recursos, monitoreo ambiental, predicción de riesgos y mantenimiento predictivo tienen el potencial de transformar la gestión de la infraestructura pública. Esta transformación es especialmente relevante considerando que el 40% de los proyectos públicos en Perú sufren de sobrecostos y demoras, y que la vulnerabilidad climática ha generado pérdidas de \$10 mil millones de dólares en las últimas dos décadas.

En este sentido, la implementación de la IA no solo impulsa el desarrollo sostenible al reducir el impacto ambiental y mejorar la eficiencia en el uso de recursos, sino que también garantiza el cumplimiento de las normas estandarizadas de calidad, como las normas ISO. La IA puede automatizar y optimizar los procesos de supervisión, detección de defectos y control de calidad en tiempo real, asegurando que los proyectos de infraestructura pública no solo sean resilientes y sostenibles, sino que también cumplan con los más altos estándares de calidad a nivel nacional e internacional. Las implicaciones prácticas de este estudio incluyen la necesidad de una inversión estratégica, el desarrollo de una hoja de ruta nacional para la adopción de la IA, la colaboración intersectorial y la capacitación del talento humano. Se proyecta que tal inversión podría generar un Retorno de Inversión (ROI) del 200% en los próximos 5 años (Análisis de Inversión Pública, 2024), lo que impulsaría un desarrollo integral y sostenible en el país.

## 6. REFERENCIAS

- Al-Mansour, A., y Khan, R. (2020). Detección de defectos en carreteras utilizando redes neuronales convolucionales. *Revista de Ingeniería Civil y Gestión de Proyectos*, 12(4), 310-325. <https://doi.org/10.9876/jicepm.2020.04.008>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (A/RES/70/1)*. <https://undocs.org/es/A/RES/70/1>
- Banco Mundial. (2024). *Riesgo climático y gestión de recursos hídricos en América Latina*. <https://www.bancomundial.org/recursos-hidricos>

Chen, L. y Wang, Y. (2022). Mantenimiento predictivo para infraestructura hídrica urbana sostenible mediante aprendizaje profundo. *Revista de Ciudades Inteligentes e Infraestructura*, 15(3), 210-225.

<https://doi.org/10.1234/jsci.2022.03.001>

Davies, L. y Evans, M. (2023). Optimización de la cadena de suministro de la construcción con IA para la eficiencia y la reducción de residuos. *Journal of Construction Engineering and Management*, 149(5), 04023032.

[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0002521](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0002521)

García, M. y López, J. (2021). Evaluación de la resiliencia de puentes basada en IA frente a eventos sísmicos. *Estructuras de Ingeniería*, 245, 112950.

<https://doi.org/10.5678/engstruct.2021.05.002>

Kim, S., y Lee, H. (2023). Gestión inteligente de edificios con IA: Ahorro de energía y optimización del confort. *Construcción y Materiales Avanzados*, 30(2), 123-138.

<https://doi.org/10.7890/acm.2023.02.003>

MEF. (2022). *Inversión pública en proyectos de infraestructura*. Dirección General de Programación Multianual de Inversiones. <https://mef.gob.pe/es/inversion-publica>

Morales, C. y Rojas, D. (2022). Optimización de la gestión del agua con IA para la agricultura. *Revista de Recursos Hídricos*, 38(1), 45-58. <https://doi.org/10.6543/jwr.2022.01.004>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2023). *Innovación tecnológica y circularidad en el sector construcción*. <https://www.unep.org/informe-innovacion>

Rossi, L. y Bianchi, G. (2023). Sistemas de gestión de tráfico asistidos por IA para ciudades inteligentes. *Sistemas de transporte inteligente*, 18(4), 225-240.

<https://doi.org/10.1080/15472450.2023.04.004>

Schmidt, A, y Müller, T. (2021). Prevención de ciberataques en la infraestructura energética con sistemas de IA. *Journal of Cybersecurity and Privacy*, 5(2), 10-25.

<https://doi.org/10.1212/ijcip.2021.08.010>

Shkabatur, J., Bar-El, R. & Schwartz, D. (2022). *Innovación y emprendimiento para el desarrollo sostenible*. *Progress in Human Geography*, 100599. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2021.100599>

SINAGERD. (2023). *Política nacional de gestión del riesgo de desastres al 2050: Reporte de vulnerabilidad climática*.

[https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/politica\\_nacional\\_de\\_grd\\_al\\_2050.pdf](https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/politica_nacional_de_grd_al_2050.pdf)

Singh, P. y Sharma, A. (2022). IA para la gestión sostenible de residuos sólidos urbanos: un enfoque de economía circular. *Gestión e investigación de residuos*, 40(9), 1011-1022.

<https://doi.org/10.8765/wmr.2022.09.005>

- Wang, X. y Zhang, Y. (2019). Monitorización de la salud estructural de puentes con modelos de aprendizaje profundo. *Infraestructura y Gestión*, 22(1), 55-68.  
<https://doi.org/10.4321/im.2019.01.006>
- Zhou, Q. y Li, B. (2021). Optimización de redes eléctricas inteligentes y resiliencia con sistemas de alerta temprana basados en IA. *Revista de Infraestructura y Energía*, 14(3), 115-130.  
<https://doi.org/10.3456/jie.2021.03.011>

*Formar docentes en la era digital:  
nuevas alfabetizaciones  
y narrativas interactivas  
en el máster de formación del profesorado*

MARÍA RUTH GARCÍA PERNÍA

*Universidad de Alcalá (España)*

*mruth.garcia@uah.es*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1918-7154>*

LORENA CHIWERTO CALLEJO

*Universidad de Alcalá (España)*

*lorena.chiverto@uah.es*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8456-9277>*

SARA CORTÉS GÓMEZ

*Universidad de Alcalá (España)*

*sara.cortesg@uah.es*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1254-7551>*

RAQUEL ECHEANDÍA SÁNCHEZ

*Universidad Europea de Madrid (España)*

*raquel.echeandia@universidadeuropea.es*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0431-7043>*

## 1. INTRODUCCIÓN

El mundo que nos rodea ha vivido un cambio radical ya que está saturado de medios de comunicación que cada vez son más omnipresentes, móviles y basados en inteligencia artificial (IA). Mientras tanto, el sistema educativo sigue esperando que las nuevas alfabetizaciones (NNAA) se integren en los planes de estudio, por tanto, debe existir una profunda reflexión en este ámbito en la que se tiene que plantear la manera en que las nuevas tecnologías (NNIT) contribuyen a enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles. Esta reflexión va unida al hecho de que es necesario considerar qué competencias y habilidades son necesarias en estos nuevos espacios de comunicación.

La Competencia Digital (CD) se recoge en la actual ley educativa en España, conocida como LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020) definiéndola de la siguiente manera:

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

La incorporación de NNIT, materiales digitales y herramientas multimedia y audiovisuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje impulsa no solo la adquisición de NNAA sino también la innovación y la creatividad en la docencia, además de fomentar la atención y el interés del alumnado por las tareas académicas, estimulando su capacidad creativa y favoreciendo la estrategia y la toma de decisiones (Peralta et al., 2022 y Miao et al., 2020; Jiménez y Ruíz, 2025). Para hacer un uso constructivo de estos recursos en el aprendizaje, se requiere que tanto el profesorado como el alumnado hayan desarrollado las habilidades y las CD adecuadas.

En este trabajo nos centramos en comprender la visión que tienen los futuros y futuras docentes de educación secundaria, con el fin de descubrir su CD y ofrecer un modelo de enseñanza-aprendizaje completo que les permita ser capaces de diseñar y desarrollar proyectos de innovación educativa basados en la tecnología. Por ello, se muestra una experiencia que parte de la asignatura centrada en la

educación y las NNAA que se imparte en el Máster Universitario de Formación del Profesorado de la Universidad de Alcalá, donde el alumnado ha adquirido competencias de alfabetización a través de la reflexión crítica y la práctica con las NNTT, en concreto, diseñando y programando narrativas interactivas (NI) e integrando en ellas múltiples recursos audiovisuales y digitales para trabajar el contenido de sus asignaturas y poder aplicarlo a sus futuras clases.

## **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.1. La importancia de la alfabetización mediática, audiovisual y digital en la formación del profesorado**

La alfabetización puede definirse de múltiples formas, tradicionalmente, se entendía como la capacidad de leer y escribir. Con el avance de Internet, se ha hecho necesaria la adquisición de nuevas habilidades y CD como, por ejemplo, saber utilizar herramientas tecnológicas o navegar de manera segura y eficiente en entornos en línea (Buckingham, 2007).

La formación mediática, audiovisual y digital es un requisito para la sociedad de hoy. La ciudadanía debe ser capaz de analizar los contenidos que recibe de los medios de una manera crítica, planteándose dudas sobre lo que está viendo y escuchando. La adquisición de NNAA se considera que es el desarrollo de una serie de competencias comunicativas, incluyendo la habilidad de acceder, analizar, evaluar y transmitir comunicación de formas diferentes (Francisco Amat et al., 2022).

Distintos informes gubernamentales, privados y de organismos internacionales, coinciden en la necesidad de impulsar la alfabetización mediática, audiovisual y digital para preparar a escolares y a la ciudadanía en general, de hecho, el Consejo y el Parlamento Europeo, en distintos documentos y resoluciones, han instado a los países miembros a colocar la alfabetización como parte integrante de la educación a todos los niveles. Estudios como el de Pérez-Femenía e Iglesias-García (2022), se centran en analizar si existe una formación en Alfabetización Mediática e Informativa (AMI) en el sistema educativo español, pero la realidad es que en España no se cuenta con un plan global en este tema.

A pesar de la digitalización y de que la tarea de alfabetización podría llevarse a cabo por el profesorado de secundaria, adquiriendo los conocimientos necesarios

para promover esta competencia, y aunque posee niveles más altos que los equipos docentes de primaria, se observan déficits en competencias mediáticas, audiovisuales y digitales (McDougall, 2019). Este hecho afecta tanto a las generaciones más veteranas como a las más jóvenes, ambas manifiestan tener poca o ninguna formación y que esto supone uno de los principales obstáculos para la educación. Por tanto, es una realidad que el profesorado percibe que no cuenta con la preparación adecuada en cuestiones relacionadas con la adquisición de NNAA. La falta de apoyo de las autoridades y la necesidad de más recursos son dos de las barreras más importantes identificadas por el profesorado. Además, hay variables como la sobrecarga de trabajo fuera y dentro del aula que se convierten en un factor de desmotivación para este sector (Moreno-Gil, 2024; Herrero-Curiel y la-Rosa-Barrolleta, 2022). La clave está en la parte pedagógica, es decir, en cómo enseñar procesos educativos, cómo aprovechar la tecnología para generar procesos de enseñanza y desarrollar un aprendizaje más rico, cómo empoderar al alumnado, cómo personalizar el aprendizaje y enseñar a la juventud a ser una ciudadanía responsable en un mundo digital.

Investigaciones recientes destacan que la formación del profesorado debería incluir el desarrollo de estrategias metacognitivas, como el hecho de compartir experiencias y formarse en estrategias concretas, con la finalidad de que puedan mejorar su enseñanza y así conseguir una adecuada alfabetización en el alumnado para capacitarles en el uso de estas nuevas herramientas para el aprendizaje (Ortega-Ruipérez y Asencio, 2024; Jiménez, 2025). Otros estudios internacionales han planteado un modelo de AMI para el profesorado de educación secundaria, cuyo trabajo se ha centrado en el aprendizaje basado en problemas, los estudios de caso, la interrogación científica y el análisis de textos y contextos (Matos Lluberés y Barroso-Osuna, 2024). Además, ante el auge de la IA en la educación, la AMI cobra relevancia, especialmente, ante el tema de las implicaciones éticas en torno al uso de la IA. La conclusión es que el profesorado constituye el eje más importante (más que el contenido y los recursos) en la enseñanza de las NNAA por su papel fundamental dentro de las aulas, pero necesita redes de colaboración entre universidades y el apoyo de las instituciones (Gil y Marzal-Felici, 2023).

## **2.2. Fomentar las nuevas alfabetizaciones en las aulas a través de narrativas interactivas**

El alumnado de educación secundaria pertenece a una generación que está muy familiarizada con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), de hecho, demanda el uso de estas herramientas en todos los ámbitos de su vida y

eso incluye a la educación. Es necesario aprovechar el poder que ofrecen las TIC dentro de las aulas, espacios donde las creencias y las expectativas de docentes y estudiantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje determinan el tipo de metodología a emplear. El éxito educativo dependerá no solo de la calidad de los contenidos y materiales sino también de la adquisición y dominio de las habilidades necesarias para ser competentes en el manejo de los nuevos recursos y herramientas (Jordá et al., 2023).

La adquisición de NNAA debe combinar la creación de recursos digitales de calidad para ponerlos a disposición del profesorado, el diseño de herramientas concretas para su evaluación y el aprendizaje de las habilidades para poder implementarlo en las aulas. En este trabajo, se pretende mostrar una experiencia centrada en la creación de narrativas interactivas (NI) por alumnado de posgrado y futuro docente de secundaria. Una actividad en la que han tenido que plantear, diseñar, programar y enriquecer con recursos digitales y audiovisuales sus historias, con el objetivo de descubrir nuevas estrategias con las que trabajar el contenido de sus asignaturas para aplicarlo en sus futuras aulas.

Las NI son un género específico de juegos con unas características técnicas muy concretas que facilitan su uso en el ámbito educativo, esto se debe a que son sencillos, en comparación con otros géneros, y porque existe software especializado que facilita su creación, tal es el caso de la herramienta Twine que simplifica el desarrollo técnico de estas producciones (Harvey, 2014). El núcleo jugable se basa en la lectura de descripciones y diálogos escritos, que pueden ir acompañados de otros recursos audiovisuales y digitales, como las imágenes, los vídeos, los sonidos, la música o la creación con IA generativa (IAG).

A nivel de adquisición de NNAA, al fomentar la integración de recursos audiovisuales y tecnológicos, como es la IAG, las NI sirven para mostrar un contenido concreto de una materia, pero también contenidos significativos para el alumnado. Por tanto, el uso de NI en las aulas promueve el aprendizaje a través de los juegos, pero también podría involucrar al alumnado en el diseño de sus propias creaciones (Cortés Gómez et al., 2025), lo que supondría un aumento en la motivación y satisfacción por el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que se convertiría en significativo (Nousiainen et al., 2018; Ryan & Rigby, 2020).

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Contexto de trabajo

La experiencia presentada se enmarca en un Máster que es de carácter habilitante y con orientación profesional, necesario para poder ejercer la docencia y poder trabajar en educación. El plan de estudios consta de una parte general de carácter psicopedagógico y otra de especialización. Asimismo, hay que cursar prácticas en centros de enseñanza secundaria. Actualmente, se ofertan estas especialidades: Artes Plásticas y Visuales, Biología y Geología, Educación Física, Filosofía, Física y Química, Geografía e Historia, Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Orientación Educativa y Tecnología. La investigación planteada se centra en una asignatura optativa, común a todas las especializadas, llamada “Educación y nuevas Alfabetizaciones”. En total participaron 25 estudiantes (17 mujeres y 8 hombres), que trabajaron en 9 grupos de entre 2 y 3 personas. Este trabajo expone el desarrollo de la actividad realizada por el alumnado a lo largo de la asignatura: el proceso de creación de las NI y su posterior análisis comparativo (9 NI), y el estudio de las respuestas emitidas en un cuestionario final, que recopilaba su visión sobre las NNAA y ante la experiencia vivida con el uso de las NNTT. De esta forma, se puede indagar en las opiniones, las dificultades y los aprendizajes adquiridos a lo largo del proceso.

El objetivo general de esta investigación es mostrar la experiencia realizada con alumnado del Máster de Formación del Profesorado de la UAH, con la finalidad de que adquieran e implementen el uso de las NNTT en el aula como futuros y futuras docentes, creando prácticas educativas innovadoras. Partiendo de este objetivo, se pueden definir los siguientes objetivos específicos:

- a) Explorar la opinión fundamentada de las personas participantes sobre el uso de las NNTT en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la importancia de las NNAA para su adquisición y uso adecuado en las aulas de secundaria.
- b) Analizar el proceso de creación de las NI, indagando en las decisiones tomadas y explorando los recursos, de texto, sonido, imágenes o vídeo, que han usado para su desarrollo.

- c) Evaluar los productos audiovisuales creados por los grupos de trabajo en base a las decisiones tomadas y su implementación tecnológica con los recursos facilitados.
- d) Identificar los aprendizajes adquiridos y las dificultades encontradas a la hora de diseñar y desarrollar las NI, teniendo en cuenta todos los elementos creativos que han utilizado para enriquecer sus productos.

### **3.2. Justificación de la investigación y descripción de las herramientas utilizadas**

La experiencia que se analiza en esta investigación fue planteada como parte del temario de la asignatura “Educación y nuevas alfabetizaciones”, que se divide en tres bloques de contenido: 1. “Medios de comunicación y su influencia en la sociedad actual”, un contenido introductorio que tiene como objetivo situar la importancia de los medios de comunicación y cómo están influyendo a la sociedad. 2. “La educación en el siglo XXI”. Se centra en comprender la importancia de adquirir competencias digitales y habilidades de alfabetización, teniendo en cuenta la realidad de los centros educativos y la formación del profesorado del futuro. 3. “Recursos digitales y audiovisuales para la creación multimedia y la alfabetización crítica”. Este último bloque tiene un mayor peso en horas que los dos primeros, en él se estudian recursos digitales y audiovisuales para la creación multimedia y el desarrollo de NNAA.

Esta investigación se enmarca en el trabajo realizado en el segundo y tercer bloque de contenidos, aunque el primer bloque resulta fundamental para la comprensión del concepto de alfabetización y para entender el proyecto creativo planteado.

Las NI diseñadas por los grupos de trabajo empezaron con el desarrollo del guion de sus historias, la creación visual de sus escenas y personajes y, finalmente, la programación de sus ficciones interactivas con la herramienta Twine, donde el alumnado podía dar forma a sus narrativas a través de textos y recursos audiovisuales y multimedia. A nivel técnico, Twine es una herramienta gratuita de fácil manejo que se puede ejecutar en cualquier equipo informático que disponga de un navegador web actualizado y conexión a internet.

Además, se facilitaron documentos de ayuda y vídeos formativos realizados por el equipo investigador (tutoriales)<sup>1</sup>, que servían de guía en el proceso de trabajo, tanto en la parte narrativa, como en la gestión de los recursos y en la parte de programación.

### **3.3. Recogida de datos**

La asignatura se impartió en el segundo cuatrimestre del curso 2023-24, comenzando el 7 de febrero y finalizando el 22 de mayo de 2024, con una sesión semanal. En total hubo 14 sesiones a lo largo de la asignatura, sin embargo, 11 de ellas fueron las que se dedicaron al proyecto de creación de NI. La siguiente tabla (Tabla 1), muestra la relación de los tres bloques de contenido con las sesiones de trabajo y el desarrollado en cada una de ellas.

---

<sup>1</sup> Todos los recursos facilitados pueden encontrarse en el siguiente repositorio <https://acortar.link/DLHVrP>

**Tabla 1.** *Sesiones de trabajo y contenidos en el desarrollo de la asignatura*

<b>SESIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>BLOQUE</b>	<b>FASE</b>	<b>DESARROLLO</b>
S1	7/feb/2024	1	-	Revolución tecnológica. El rol de los medios en nuestra sociedad.
S2	14/feb/2024	1	-	Educación en medios y alfabetización digital.
S3	21/feb/2024	1	-	Aprendizaje y cultura participativa.
S4	28/feb/2024	2	1	Competencias Digitales. Habilidades de alfabetización.
S5	6/mar/2024	2	1	Los centros educativos del nuevo siglo y la integración de la tecnología. La importancia del profesorado.
S6	13/mar/2024	2	1	Exposición de actividad sobre la reflexión del rol docente en secundaria.
S7	20/mar/2024	3	2	Narrativa interactiva. Juego en plataforma itch.io.
S8	3/abr/2024	3	3	Alfabetización visual. Banco de imágenes e IAG.
S9	10/abr/2024	3	3	Alfabetización audiovisual. Narrativa, lenguaje y producción audiovisual.
S10	17/abr/2024	3	3	Videjuegos y gamificación. Ampliación de narrativa con ramificaciones.
S11	24/abr/2024	3	4	Guía de Twine. Alojamiento de recursos en web (Postimage, Youtube, Wix)
S12	8/may/2024	3	4	Trabajo en clase.
S13	15/may/2024	3	4	Trabajo en clase.
S14	22/may/2024	3	5	Presentación de NI y evaluación final mediante formulario.

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los datos recogidos, el apartado de análisis de resultados se estructurará en tres aspectos clave:

- a) La reflexión del rol docente en el actual sistema educativo que sirve como punto de partida para trabajar las competencias, habilidades y herramientas TIC, además se atiende a las demandas del alumnado como futuro profesorado de secundaria. Este apartado examina la práctica grupal realizada en el bloque 2 de la asignatura.
- b) El proceso de trabajo llevado a cabo con la creación de las NI y que conecta con la adquisición de NNAA audiovisuales, mediáticas y digitales (Bloque 3). Para exponer este apartado se ha realizado una comparativa de los productos finales creados por los nueve grupos. Para ello, se ha elaborado una tabla con los requisitos necesarios y deseados en las NI para el fomento de NNAA, basada en la narrativa científica original de Avraamidou y Osborne (2009, p.1693), en la que se tendrán en cuenta los siguientes aspectos de cada NI: Objetivo docente (finalidad educativa con la que se crea la NI); Estilo de narración (distinguir si la NI hace partícipe al jugador/a con el uso de la primera o tercera persona); Personalización de los pasajes (a nivel de programación y visual); Uso y tipo de imágenes, vídeos o sonidos en base a los recursos facilitados (si los productos visuales y sonoros han sido creados, recuperados de banco de imágenes o a partir de IAG).
- c) Por último, se examinan las respuestas grupales emitidas a un cuestionario final realizado al terminar la asignatura. Las preguntas analizadas recogen cómo ha sido el proceso de creación de las NI para mostrar cómo el alumnado ha vivido la experiencia y comprender su visión como creadores. Este formulario contaba con un total de 11 preguntas, dividido en 4 secciones, según se muestra en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Estructura por secciones del formulario de autoevaluación grupal

SECCIÓN	N.º PREGUNTAS	DESCRIPCIÓN
1	2	Identificación de grupo y especialidad
2	3	Coordinación y roles en el trabajo en grupo
3	6	Conclusiones sobre la creación de NI
4	1	Comentarios adicionales

Fuente: Elaboración propia.

Los datos del formulario se recolectaron con Microsoft Forms, se exportaron a una tabla de Excel, las cuales fueron introducidas en Chat GPT para elaborar los gráficos. Para el análisis, se tendrá en cuenta las preguntas realizadas en la tercera sección, relativas al proceso de elaboración de las NI y cómo se plantean una posible aplicación en sus aulas.

## 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1. La adquisición de NNAA: la visión del futuro profesorado de secundaria

En este apartado, se analizan las prácticas grupales realizadas para trabajar el segundo bloque de contenidos de la asignatura. El trabajo se ha llevado a cabo a lo largo de las sesiones 4, 5 y 6 (28/02/24 al 13/03/24). En este periodo se realizaron dos dinámicas que sirvieron para indagar en el nivel de competencia tecnológica, comunicativa y social que el futuro profesorado de secundaria considera necesario tener, tratando de evaluar el panorama actual de los centros educativos.

Inicialmente, en la primera dinámica individual, se pidió que reflexionaran sobre “¿qué habilidades y competencias necesita el profesorado de secundaria en la actualidad?” Las respuestas obtenidas se muestran a continuación en una nube de palabras en la Figura 1.



**Figura 1.** Habilidades y competencias que debe reunir el profesorado de secundaria.

Fuente: Elaboración propia.

Es interesante observar cómo muchas personas se refieren a aspectos de carácter más psicológico-emocional, como la empatía, o a aspectos más pragmático-sociales, como la capacidad de trabajo. En cualquier caso, se realizan pocas referencias al ámbito tecnológico, mediático y digital, en esta línea, se destaca la necesidad de trabajar en red, saber de redes sociales, memes, utilizar Kahoot!<sup>2</sup> o herramientas similares, es decir, instrumentos cercanos al alumnado de secundaria.

Posteriormente, en la segunda dinámica individual, basada en la pregunta anterior, se pidió que intervinieran en el espacio de debate (foro) del Aula Virtual de la asignatura donde cada estudiante pudiera expresar su opinión sobre el uso de las TIC en el aula. Las respuestas obtenidas indican su predisposición para usar las TIC educativamente y, como se puede ver en los ejemplos expuestos en la Tabla 3, fue muy positiva:

---

<sup>2</sup> Plataforma de aprendizaje en línea que permite crear cuestionarios interactivos, juegos y encuestas <https://kahoot.com/>

**Tabla 3.** *Transcripción nº1. Respuestas en el foro sobre el uso de las TIC en el aula (Sesión 5: 06/03/2024)*

Ejemplos de transcripción nº1 de respuestas recopiladas
Bajo mi experiencia personal considero que el uso de este tipo de espacios y recursos es muy <b>beneficioso para el proceso de enseñanza y aprendizaje</b> del alumnado, ya que facilita la realización de un buen uso de las tecnologías y <b>fomenta la formación e implicación autónoma del alumnado en su aprendizaje.</b>
Incorporar redes sociales y sitios web en nuestras clases <b>es algo fundamental</b> hoy en día para conseguir que <b>los alumnos se motiven y conecten con su proceso de aprendizaje.</b>

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, respecto al uso de las TIC en la práctica real, algunas intervenciones coinciden en afirmar que no se utilizan de forma correcta y que falta formación por parte del profesorado, ilustrado en los ejemplos expuestos en la Tabla 4.

**Tabla 4.** *Transcripción nº2. Respuestas en el foro sobre el uso de las TIC en el aula (Sesión 5: 06/03/2024)*

Ejemplos de transcripción nº2 de respuestas recopiladas
Creo que me he encontrado más casos en los que <b>no se ha sabido utilizar de una manera adecuada este tipo de recursos</b> que, al contrario. Sin embargo, creo que se podría <b>incentivar el uso desde la formación por expertos al equipo docente</b> , directivo y de orientación.
Considero que, son muchas las situaciones en las que se da un mal uso de las tecnologías como, por ejemplo, utilizar las pizarras digitales para proyectar el libro, por lo que, no se está utilizando verdaderamente este recurso. Creo que <b>deberíamos recibir más formación y el alumnado también</b> , dado que, mi experiencia es que esta población también hay muchos recursos a los que <b>no se accede por desconocimiento.</b>

Fuente: Elaboración propia.

Para finalizar, se pidió que trabajaran de manera grupal, primero investigando y luego reflexionando sobre el rol docente: “Reflexionar críticamente sobre las competencias, las habilidades y el rol docente” (Sesiones 5 y 6). Tras la puesta en común por los miembros del grupo, realizaron un pequeño ensayo en el que analizaban la situación actual e incidían en cuál era la mejor manera de enfrentarse

al proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunas de las preguntas facilitadas para esta reflexión fueron: La existencia y utilidad de las herramientas TIC; El papel de las competencias y habilidades para descifrar cuáles se necesitan realmente y ante esto ¿Cuál debe ser el rol del docente en los actuales sistemas educativos?

Los nueve grupos expusieron en clase sus principales argumentos, poniéndolos en común con el resto de la clase (Sesión 6). En ese momento, se pudo verificar la falta de formación que perciben que tienen en competencias mediáticas, audiovisuales y digitales y, por tanto, lo necesario que es adquirir NNAA ya que se necesitan en las aulas y el sistema educativo debe dar respuesta a esta necesidad. Así se refleja en los comentarios de ejemplo transcritos en la Tabla 5.

**Tabla 5.** *Transcripción nº3. Reflexión sobre las competencias AMI y el rol de los docentes (Sesión 6: 13/03/2024)*

Ejemplos de transcripción nº3 de respuestas recopiladas
<b>La alfabetización digital, el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y síntesis son habilidades clave en la era digital.</b> Los sistemas educativos deben enfocarse en cultivar estas competencias, fomentando una actitud reflexiva y analítica hacia la información y las tecnologías.
<b>El sistema educativo debe evolucionar,</b> pues, en el panorama actual de la sociedad, la cultura de la vida incluye también la cultura digital, y <b>los docentes no deben ser meros transmisores de conocimientos, sino facilitadores y guías</b> en el proceso de aprendizaje, incluyéndose en sus funciones la de generar entornos donde el aprendizaje sea enriquecedor y <b>donde los estudiantes puedan construir su propio conocimiento de manera activa y colaborativa, utilizando las herramientas TIC</b> como medios y no como fines en sí mismos.
Actualmente, <b>en España no existe un plan de alfabetización mediática global</b> que abarque toda la problemática relacionada con la desinformación.
<b>Es tan importante la alfabetización de los docentes como la de los alumnos.</b> Saber encontrar información, discernir y tener capacidad crítica es fundamental para el uso de la tecnología y, por ende, en el futuro laboral de todos los ciudadanos. Es por esto por lo que <b>se ha convertido en una de las competencias incluidas en el currículo, aunque siguen faltando las vías para lograr que se cumpla.</b>

Fuente: Elaboración propia.

Es evidente que el alumnado del Máster coincide en la necesidad de un cambio educativo, metodológico e innovador que implemente la AMI y las CD, aunque también coinciden en que aún no existe un plan real que lleve este proceso

a la práctica. Insisten en la necesidad de formar a los docentes ya que es tan importante como conocer las materias que imparten, pues es una de las competencias curriculares definidas en la LOMLOE, pero inciden en que faltan los medios para lograr esta formación.

#### **4.2. La implantación de procesos de alfabetización: creación de NI en el Máster de Formación del Profesorado**

Partiendo de la necesidad de tener una adecuada alfabetización audiovisual, mediática y digital, se ha implementado, como parte del programa de la asignatura, una formación práctica que implica la educación en NNAA. Este apartado analiza el proceso de trabajo llevado a cabo con la creación de las NI y está dentro del tercer bloque de contenidos. La tabla 6 ofrece una relación de las sesiones de trabajo realizado a lo largo de este periodo.

**Tabla 6.** *Sesiones y proceso de trabajo en el desarrollo de las NI*

<b>SESIÓN</b>	<b>PROCESO DE TRABAJO</b>
S7 (20/03/24)	Sesión teórico-práctica sobre el concepto de NI y su valor para contar historias. Teoría: se realiza un repaso por la evolución de la narrativa hipertextual, desde los primeros libros de “Elige tu propia aventura” del escritor Edward Packard hasta los videojuegos de aventura gráfica más actuales. Se incide en la importancia que tienen estas NI para el jugador/a, no sólo en la práctica, sino en el abordaje integral del conocimiento (Vizio, 2022). Práctica: el alumnado prueba diversas NI generadas con Twine en la plataforma Itch.io ( <a href="https://itch.io/">https://itch.io/</a> ). Se plantea la realización de NI en grupos, donde cada uno debe pensar y crear una historia relacionada con sus especialidades docentes, justificando su elección, el objetivo y realizar una breve sinopsis de esta.
S8 (03/04/24)	Alfabetización visual, el poder de las imágenes: dotar al alumnado de los conocimientos básicos para la creación y la búsqueda de imágenes para sus NI. Se les facilitan recursos digitales para la búsqueda de material visual orientados a la educación, así como herramientas para la búsqueda de material multimedia orientadas a la educación como Procomún (la red de recursos educativos en abierto del INTEF) o el banco de imágenes del portal EMTIC de la Junta de Extremadura. Igualmente, se les propone el uso de herramientas de IAG online y gratuitas como Artguru ( <a href="https://www.artguru.ai/es/">https://www.artguru.ai/es/</a> ) o Picsart ( <a href="https://picsart.com/es/ai-image-generator/">https://picsart.com/es/ai-image-generator/</a> ).

S9 (10/04/24)	Una vez creadas las NI esta sesión se dedica a que los grupos presenten sus proyectos: objetivo, sinopsis, primeros recursos visuales implementados y su ejecución en Twine. A partir de ahí, se les da un feedback de sus diseños para que puedan seguir avanzando. Además, se les recomiendan y se explican espacios para alojar recursos en web como PostImage ( <a href="https://postimages.org/">https://postimages.org/</a> ), YouTube ( <a href="https://www.youtube.com/">https://www.youtube.com/</a> ) y Wix ( <a href="https://www.wix.com/">https://www.wix.com/</a> ).
S10 (17/04/24)	Alfabetización audiovisual: se explica el lenguaje audiovisual, se ofrecen recursos y guías, y se aborda el proceso de producción y edición de vídeos. Por ejemplo, pudieron probar el editor de vídeo para móvil y ordenador CapCut ( <a href="https://www.capcut.com/">https://www.capcut.com/</a> ) o la herramienta para creación de vídeos y presentaciones animadas Powtoon ( <a href="https://www.powtoon.com/">https://www.powtoon.com/</a> ).
S11 (24/04/24)	Esta sesión tiene como objetivo abordar el poder que tienen los videojuegos en el sector educativo, ya que el alumnado está inmerso en la creación de una ficción interactiva y ésta es un género específico de juegos. El hecho de que ya hayan podido iniciar sus NI, facilita la comprensión de este tema. Se analizan juegos como Minecraft Education ( <a href="https://education.minecraft.net/es-es">https://education.minecraft.net/es-es</a> ) o Dragonbox ( <a href="https://dragonbox.com/">https://dragonbox.com/</a> ).
S12 (08/05/24)	Los grupos ya tienen claras sus historias, conocen la herramienta Twine y ya han implementado algunas funciones avanzadas de programación. En esta sesión se trata de profundizar en el desarrollo técnico de las NI.
S13 (15/05/24)	Sesión final de trabajo, antes de la exposición. Resolución de problemas surgidos en el proceso de creación. Introducción nuevas explicaciones para cambiar y mejorar el estilo visual de sus NI.
S14 (22/05/24)	Exposición de las NI en el aula y prueba de los juegos creados por los otros grupos. Realización de cuestionarios de autoevaluación final.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se crearon 9 NI, cada una enfocada a diferentes áreas de conocimiento, en función de la especialidad cursada por el alumnado en el Máster. En este apartado, se recoge un análisis comparativo (Figura 2) de las NI en base a cinco aspectos básicos para su creación (objetivo docente; estilo de narración;

personalización de los pasajes, uso y tipo de imágenes, vídeos y sonidos) y que se basan en la narrativa original de Avraamidou y Osborne (2009, p.1693).

CATEGORÍA	Objetivo			Narración		Personalización			Imágenes			Vídeos		Sonidos	
	Introducción	Repaso	Ocio	1ª persona	3ª persona	Fondo	Tipografía	Disposición	Propias	Banco	IAG	Propios	Banco	Propios	Banco
G1 Guía de Canarias y Extremadura. (Física y Química)			X		X	X				X		X	X		
G2 Traductor intergláctico. (Lengua castellana)		X		X			X			X		X			
G3 Mundo de Sabores. (Lengua inglesa)		X			X			X	X	X	X	X			
G4 Nadia: La perra cósmica. (Biología y Geología)		X		X					X	X	X	X			
G5 El viaje de Sam (Lengua castellana + Lengua inglesa)	X				X					X		X	X		
G6 La aventura saludable. (Educación Física)	X				X		X			X		X	X		
G7 Mateo atrapado en un videojuego. (Orientación)	X				X		X	X	X	X		X	X		
G8 El secreto de oro. (Matemáticas + Arte + Ingeniería)	X				X		X		X	X	X	X			
G9 El microscópico mundo de las células. (Biología y Geología)		X			X		X	X	X	X	X	X			X

**Figura 2.** Resultados por grupos de trabajo y requisitos cumplidos en las NI para el fomento de la AMI en base a la narrativa científica de Avraamidou y Osborne (2009).

Fuente: Elaboración propia.

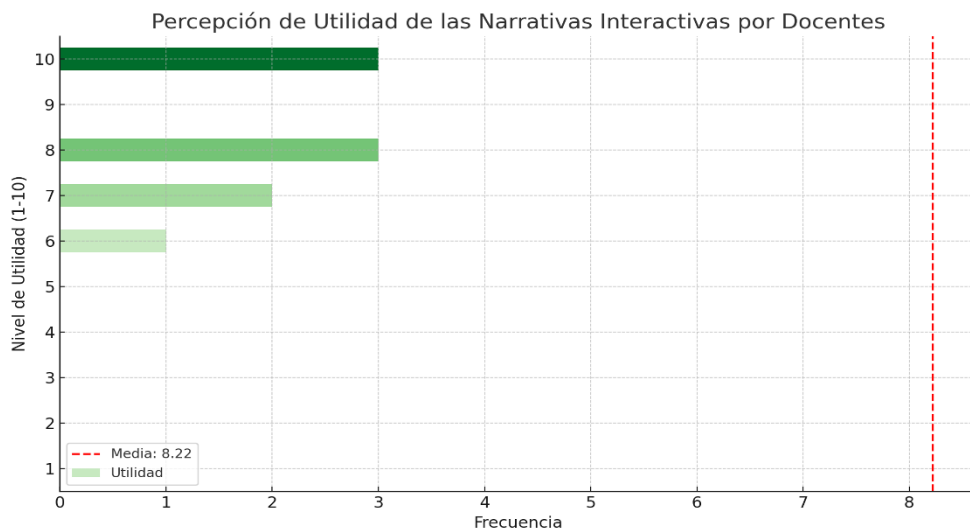
En general, las NI tenían como objetivo docente, introducir nuevos contenidos curriculares o realizar un repaso de los contenidos ya impartidos. Aunque por la naturaleza de las NI, todas tienen un factor de ocio o diversión, sólo el grupo 1 optó por realizar una NI para el mero entretenimiento, al crear una guía de ocio y gastronomía de las comunidades autónomas de Canarias y Extremadura. En relación con el tipo de narrativa, prácticamente todos los grupos usaron la tercera persona. Esto significa que la mayoría optó por introducir un personaje ficticio como protagonista de su NI, haciendo partícipe al jugador/a de la historia mediante la opción de decidir qué debía hacer el personaje.

En la parte técnica, descubrimos que la personalización de los pasajes con programación es escasa, estaba muy centrada en el uso de diferentes tipografías, pero trabajaron poco el uso de diferentes fondos o disposiciones de los elementos en pantalla. Esto también se observa en el uso de imágenes, vídeos y sonidos. En el caso de las imágenes, todos usaron ilustraciones provenientes de bancos libres de derechos, y solo cuatro grupos optaron por usar IAG para enriquecer sus historias (Grupos 3, 4, 8 y 9). Las ilustraciones elaboradas mediante IAG se usaron principalmente para la creación de personajes o la ambientación mediante la creación de escenarios. En el caso de los vídeos, todos usaron producciones propias creadas para las NI, tal y como se les solicitó. Finalmente, sólo un grupo uso sonido (grupo 9), aunque se les facilitó distintos recursos y se explicó cómo insertarlos mediante programación, al igual que las imágenes o vídeos.

En conclusión, se puede decir que el desarrollo de este tipo de actividades prácticas ofrece una visión real del trabajo en la adquisición de CD, fundamentales en la formación del profesorado de secundaria y, por ende, de la importancia que tienen las NNAA. En el último apartado, terminaremos este trabajo tratando de comprender la visión de los estudiantes ante esta iniciativa y su aprendizaje.

### 4.3. Los aprendizajes adquiridos y el potencial de uso en las aulas de las NI

En este tercer y último apartado del análisis, se considera de nuevo la visión del alumnado, en este caso, con el objetivo de entender su visión como creadores de NI, así como, sobre la utilidad de la experiencia para su futuro en las aulas como docentes. Para ello, se consideraron las respuestas emitidas al cuestionario de autoevaluación que se realizó en la última sesión de la asignatura y que se dividía en tres secciones (con 11 preguntas en total). En concreto, se tendrán en cuenta las 5 preguntas de la tercera sección (desde la P6 a la P11). La primera de las preguntas analizadas (P6) se centra en la utilidad en el ejercicio de la docencia, donde se refleja una actitud positiva hacia ellas. El alumnado debía valorar la utilidad de las NI en el aula en una escala del 1 al 10, siendo el 1 el menor nivel de utilidad y el 10 el máximo. Se muestran los resultados en la Figura 3.

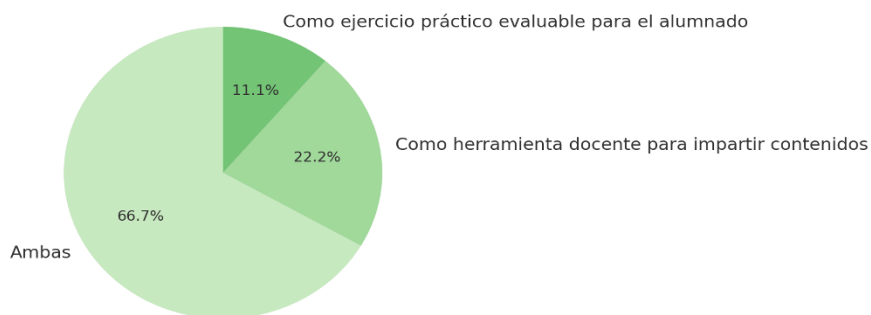


**Figura 3.** Pregunta 6 ¿Cómo de útil creéis que son las NI para los docentes?

Fuente: Elaboración propia.

Todas las respuestas aprobaban la utilidad de las NI en el aula, siendo tres los grupos que otorgaron el mayor nivel de utilidad al formato, obteniendo en total una media de 8,22 puntos sobre 10 en utilidad. Si bien la pregunta anterior planteaba la utilidad, era necesario en la conocer el fin para el que utilizarían las NI en el aula y cómo las aplicarían de forma directa en su especialidad (P7). Es significativo comprobar los resultados en la Figura 4 y cómo concibieron en su mayoría el uso en el aula, tanto como herramienta docente para impartir contenidos (tal y como lo realizaron en la asignatura del Máster), como el uso de NI como práctica a realizar por sus futuros estudiantes y la posibilidad de evaluarla.

#### Objetivo del uso de Narrativas Interactivas en el aula



**Figura 4.** Pregunta 7 ¿Cómo utilizaríais Twine en el aula?

Fuente: Elaboración propia.

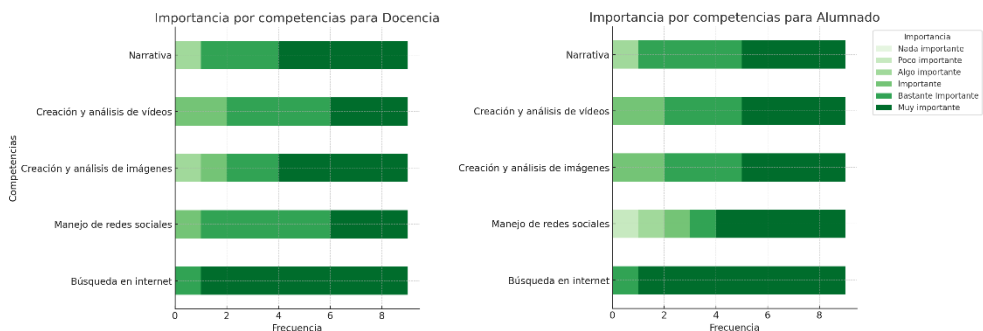
Estos resultados avalan la utilidad otorgada a las NI, justificando específicamente esta consideración en la siguiente pregunta (P8) donde podemos encontrar distintas utilidades entre el alumnado, expuestos varios de estos ejemplos en la Tabla 6.

**Tabla 6.** *Transcripción n°4. Extracto de respuestas a la pregunta 8:  
Justificad la respuesta anterior*

Ejemplos de transcripción n°4 de respuestas recopiladas
<b>Para impartir contenidos por la novedad que representa</b> para el alumnado ir descubriéndolos gracias a sus decisiones. Como ejercicio evaluable, porque <b>potencia la creatividad, competencias de trabajo en equipo, digitales ...</b> En definitiva, porque es una <b>herramienta muy potente</b> , susceptible de ser utilizada <b>de forma interdisciplinar y multicompetencial</b> .
Entiendo que es una <b>buena herramienta para motivar al alumnado</b> y es una forma diferente de evaluar a lo que estamos acostumbrados, tanto ellos como los docentes. En cuanto a los docentes, es un <b>buen recurso para hacer un aprendizaje más interactivo y adaptarse al ritmo de cada alumno/a</b> o para dotar de total autonomía en su proceso de aprendizaje.
Impartir contenidos a través de twine puede resultar lúdico y <b>ayuda a captar la atención de los estudiantes</b> , pero también es una <b>forma de evaluar</b> los contenidos porque al realizar su propia NI <b>deben integrar los contenidos evaluables</b> .

Fuente: Elaboración propia.

Tras valorar la utilidad y potencial de las NI, también era necesario conocer la importancia que los grupos daban a las distintas CD trabajadas en el proceso y a lo largo de la asignatura para el ejercicio de la docencia y para el alumnado. Para ello, se les solicitó que, teniendo en cuenta los recursos utilizados para la práctica, y pensando en su ejercicio profesional en el aula, valoraran la importancia de la alfabetización para docentes y alumnado en diferentes aspectos.



**Figura 5.** Comparativa entre preguntas 9 y 10.

Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra en la Figura 5, el resultado más significativo es la importancia que dan, entre todas las competencias, a la búsqueda en internet tanto para la docencia como para el alumnado, además de ser la competencia en la que las respuestas son coincidentes. Por el contrario, en la competencia que más disparidad encontramos es en el manejo de redes sociales. Mientras que los grupos de trabajo la valoran más consistentemente como una habilidad significativa para la enseñanza, se aprecia una importancia menor para el alumnado.

Respecto a la creación y análisis de imágenes y vídeos, ambas competencias son consideradas con alta importancia. Teniendo en cuenta que todos los grupos de trabajo realizaron vídeos propios y utilizaron imágenes extraídas de bancos de imágenes para sus NI, se puede observar que no han considerado más grupos de trabajo una valoración superior para estas competencias.

Para la última competencia a analizar, la narrativa, verificamos que para ambos grupos se considera en general bastante y muy importante, aunque se encuentra ligeramente considerada más importante para docentes que para estudiantes.

Aun encontrando algunas diferencias entre competencias, en relación con los resultados analizados, podemos indagar en el hecho de que el alumnado del Máster de Formación del Profesorado es consciente de la importancia de todas las competencias trabajadas durante el proceso de creación de las NI, tanto para su desarrollo profesional como para que su alumnado las adquiera en las aulas de secundaria.

## **5. CONCLUSIÓN**

El uso de las TIC y su conexión a internet, en sus múltiples formas, tienen un impacto directo en la manera en que las personas perciben y comprenden la realidad, lo que manifiesta la necesidad de que la sociedad desarrolle competencias críticas para interpretar, analizar y crear mensajes. En este sentido, las NNAA no solo implican su consumo consciente y crítico, sino que también se deben fomentar la capacidad de producir contenidos con valor informativo, responsable y ético, entendiendo su influencia en todas las personas, especialmente en las de menor edad.

En este trabajo se demuestra que el alumnado del Máster de Formación del Profesorado ha logrado alcanzar unos resultados positivos sobre las NNTT, valorando positivamente su impacto en la enseñanza y el papel en las NNAA. Por este motivo, es indispensable trabajarlas desde el ambiente educativo, específicamente, en los programas de formación del futuro profesorado, ya que les permite ver el uso de la tecnología desde otro enfoque, siendo un componente de transformación de aprendizaje en el aula. Bajo este paradigma, los docentes tienen la necesidad de formarse, no sólo para impartir los contenidos curriculares de sus especialidades, sino también para guiar al alumnado en las nuevas formas de adquirir conocimientos de una manera crítica, reflexiva y efectiva.

Los resultados analizados muestran que el futuro profesorado es consciente de esta exigencia, de las obligaciones que las normativas legales exigen y de las limitaciones existentes para adquirir NNAA. A través de actividades prácticas como la realizada en este trabajo, se tiene la oportunidad de explorar metodologías que promuevan el análisis crítico y el uso de las herramientas digitales de manera pedagógica. Estas experiencias no solo permiten que los y las estudiantes del Máster adquieran las habilidades necesarias para enseñar a sus estudiantes, sino que también confrontan con los desafíos que enfrentarán al introducir las NNAA en sus aulas. La oportunidad de realizar actividades que simulan situaciones reales en la enseñanza contribuye a estimular y fomentar las competencias docentes.

El alumnado participante ha identificado un aprendizaje significativo al usar varias herramientas en el desarrollo de las NI en el aula, lo que ha contribuido al desarrollo de alfabetizaciones digitales, visuales, audiovisuales y tecnológicas. Con las NI desarrolladas se ha explorado la interactividad digital, integrado múltiples formas de comunicación y experimentado con un método pedagógico que fomenta la creatividad, el aprendizaje cooperativo y afianza conocimientos al involucrarse en el proceso.

En conclusión, la creación de NI en el aula se muestra como un método útil y poderoso para el fomento de la AMI, convirtiendo a docentes en analistas y creadores de contenido, fortaleciendo la capacidad crítica y competencial ante las NNTT. De esta forma, no sólo se responde a la demanda profesional actual en el ámbito educativo formal si no que conduce a los futuros docentes al compromiso con un comportamiento responsable en su ejercicio profesional ante las necesidades mediáticas actuales del alumnado de secundaria.

## 6. REFERENCIAS

- Avraamidou, L. & Osborne, J. (2009). The Role of Narrative in Communicating Science. *International Journal of Science Education*, 31(12), 1683-1707. <https://doi.org/10.1080/09500690802380695>
- Buckingham, D. (2007). Digital Media Literacies: Rethinking Media Education in the Age of the Internet. *Research in Comparative and International Education*, 2(1), 43-55. <http://doi.org/10.2304/rcie.2007.2.1.43>
- Cortés Gómez, S., García-Pernía, M.R., Chiwerto Callejo, L., Echeandía Sánchez, R. y Domínguez Díaz, A. (2025). *Design of interactive narratives mediated by artificial media: The use of AI in secondary education*. En N. Zagalo & D. Keller (Eds.), *Artificial media* (pp. 127-158). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-89037-6\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-031-89037-6_7)
- Francisco Amat, A., Pallarés Piquer, M., Abellán Fabrés, G. y Farné, A. (2022). Capítulo 1. La alfabetización mediática e informacional en la educación formal: un reto necesario. *Espejo De Monografías De Comunicación Social*, (9),13-33. <https://doi.org/10.52495/c1.emcs.9.p95>
- Gil, I. y Marzal-Felici, J. (2023). ¿Cómo impulsar la educomunicación y la alfabetización mediática desde el sistema educativo en España? Diagnóstico, problemática y propuestas por los expertos. *Revista Mediterránea de Comunicación/Mediterranean Journal of Communication*, 14(2), 207-226. <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM.24011>
- Harvey, A. (2014). Twine's revolution: Democratization, depoliticization, and the queering of game design. *The Italian Journal of Game Studies. Games as Art, Media Entertainment*, 1(3).
- Herrero-Curiel, E. y La-Rosa-Barrolleta, L.A. (2022). Alfabetización Mediática e Informacional en la formación del profesorado de secundaria. En I Aguaded, A Vizcaíno, A Hernando, M Bonilla (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: ciberculturas para el aprendizaje* (pp. 511-517). Grupo Comunicar.
- Jiménez, J.M. (2025). El aprendizaje por proyectos y su combinación con el kahoot como estrategia gamificada en el ámbito universitario. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-13. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1116>
- Jiménez, J.M. y Ruiz, J.R. (2025). *Tecnología y educación en las sociedades del conocimiento: un enfoque multidisciplinario*. Dykinson. <https://doi.org/10.14679/3869>
- Jordá Fabra, T., Mas García, V. y Agustí López, A.I. (2023). La importancia de la creación de recursos digitales de calidad destinados a docentes. Una propuesta para su evaluación y mejora. *Praxis educativa*, 27(1), 259-276. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2023-270117>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE n°340, pp.122868-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

- Matos Lluberés, P. y Barroso-Osuna, J. (2024). Un modelo de alfabetización mediática e informacional para profesores dominicanos del Nivel Secundario. *Edmetic: Revista de Educación Mediática y TIC*, 13(1). <https://doi.org/10.21071/edmetic.v13i1.16647>
- McDougall, J. (2019). Media Literacy versus Fake News: Critical Thinking, Resilience and Civic Engagement. *Media Studies*, 10(19), 29-45. <https://doi.org/10.20901/ms.10.19.2>
- Miao, T., Gu, C., Liu, S. & Zhou, Z.K. (2020). *Internet literacy and academic achievement among chinese adolescent: A moderated mediation model*. Behaviour & Infor
- Moreno-Gil, V. (2024). Media education in Spain: Awareness, implementation, and challenges. The case of Catalonia. *Anàlisi: Quaderns de Comunicació i Cultura*, 70, 121-136. <https://doi.org/10.5565/rev/analisi.3674>
- Nousiainen, T., Kangas, M., Rikala, J. & Vesisenaho, M. (2018). Teacher competencies in game-based pedagogy. *Teaching and Teacher Education*, 74, 85-97. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.04.012>No
- Ortega-Ruipérez, B. y Navarro-Asencio, E. (2024). The role of metacognitive strategies for the development of digital competence in students of compulsory secondary education: Media and information processing literacy. *Bordón: Revista de pedagogía*, 76(2), 127-145. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/99978>
- Peralta Roncal, L.E., Gaona Portal, M.P., Luna Acuña, M.L. & Dávila Rojas, O.M. (2022). Herramientas digitales e indagación científica en estudiantes de educación secundaria: una revisión de la literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 989-1006. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.1933](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1933)
- Pérez Femenía, E. y Iglesias García, M. (2022). Lights and Shadows of Media Literacy in the Spanish Education System: A way to reach the objectives proposed by Europe. *Revista Internacional De Cultura Visual*, 12(3), 1-21. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3745>
- Ryan, R.M. & Rigby, C.S. (2020). Motivational foundations of game-based learning. En J.L. Plass, R.E. Mayer & B.D. Homer (Eds.), *Handbook of game-based learning* (pp. 153-176). The MIT Press.
- Vizio, P.S. (2022). Elige tu propia aventura. Recorrido de lectura en pantallas: representaciones adolescentes sobre la lectura en soportes digitales. *Tendencias pedagógicas*, (39), 80-94. <https://doi.org/10.15366/tp2022.39>

# *Educación en la era de la complejidad: el camino transdisciplinario según Edgar Morin*

MYRIAM JANETH BORJA PAREDES

*Universidad Nacional de Rosario (Argentina)*

myriam.borja@educacion.gob.ec

*Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-4690-7683>*

## 1. INTRODUCCIÓN

Vivimos en un mundo atravesado por diversos factores (sociales, económicos, políticos, culturales, religiosos, ambientales, tecnológicos, etc.) interconectados y que se influyen mutuamente para configurar la realidad tal como la conocemos. A este mundo que fluctúa entre la indeterminación y las certezas, Edgar Morin<sup>1</sup> lo describe como complejo. Complejo no en el sentido de que sea difícil de entender, sino que en su configuración existe una red de interacciones, interdependencias, contradicciones, incertidumbres y emergencias que no pueden ser comprendidas de forma aislada.

La acelerada evolución tecnológica de las últimas décadas, ha llegado a transformar el panorama social y cultural de cada territorio, marcando una creciente interconectividad ante la cual, la globalización se fortalece como un fenómeno que impulsa los cambios, a la vez que se desvincula de las realidades con menos tendencias. En este contexto donde los problemas avanzan a la par del desarrollo

---

<sup>1</sup> Prestigioso filósofo y sociólogo, considerado el Padre del Pensamiento Complejo.

tecnológico, se vuelve imperante la necesidad de repensar a la educación como herramienta para responder ante los desafíos que se presentan (Jiménez y Ruiz, 2025). Al respecto, Sir Francis Bacon anunció el impacto del saber a través de la frase: “el conocimiento es poder”, y con los años, este postulado cobró más fuerza. Hoy nos preguntamos, ¿El conocimiento sigue siendo poder? No, porque no basta con conocer, sino, qué hacemos con lo que sabemos.

En sus inicios, la educación se convirtió en una herramienta para moldear a la clase trabajadora, donde la eficiencia y la productividad marcaban el desempeño con el que se desenvolverían las masas en la creciente era de la industrialización. En aquel entonces, las escuelas fueron diseñadas para transmitir el conocimiento de forma unidireccional, por lo que sus espacios delimitados se caracterizaban por el orden, la homogeneidad y la disciplina. La arquitectura simbólica reforzaba jerarquías: el maestro elevado en una tarima, el pizarrón como único recurso didáctico y el pupitre individual como lugar de control del alumno. No había lugar para la participación activa, el diálogo ni la experimentación.

Han pasado siglos desde el auge de los sistemas educativos y todo en el mundo se ha transformado, excepto la educación. Hasta la actualidad predomina en muchos países, sobre todo en aquellos en vías de desarrollo, el modelo tradicionalista. Esta desvinculación de la educación con el avance del mundo, no sólo se visualiza en la estructura de la misma, sino también, en lo que se enseña y cómo se enseña.

De este modo, se ha priorizado la transmisión de contenidos aislados sin conexión entre saberes, lo cual ha conducido a una fragmentación del conocimiento, donde “La frontera disciplinaria, su lenguaje y sus conceptos propios aíslan la disciplina con relación a las otras y con relación a los problemas que cabalgan las disciplinas” (Morin, 1999: 29). A la vez, esto ha desembocado en un paradigma reduccionista basado en la idea de que, para comprender un acontecimiento, es mejor descomponerlo en partes pequeñas y analizarlas por separado. Por lo tanto, esta separación/reducción dificulta la comprensión integral de la realidad, pues los fenómenos que en ella ocurren, sólo se pueden entender desde una visión conjunta de los elementos que la configuran.

Este modo de concebir el conocimiento no sólo se limita a la producción del mismo, sino que se extiende desde la percepción individual hasta su influencia en el ámbito educativo, donde se traduce en currículos compartimentalizados, la enseñanza vertical y una priorización de los contenidos por encima de los procesos de comprensión y significación.

Ante esta dominación del paradigma simplista<sup>2</sup>, Edgar Morin propone al Pensamiento Complejo como una alternativa transformadora que reconoce la interacción de diversas dimensiones (biológica, social, cultural, espiritual, ética), así como su carácter interconectado, multidimensional, incierto y cambiante, donde éstas no se separan, sino que se “tejen” relacionándose entre lo físico, lo biológico, lo social, lo cultural, lo económico y lo espiritual, incorporando las contradicciones y la incertidumbre como parte esencial del conocimiento.

Desde esta perspectiva, la educación debe abandonar la lógica de la fragmentación y orientarse hacia una visión que articule los conocimientos científicos, humanísticos, artísticos y saberes informales y que, al mismo tiempo, priorice una formación humana con responsabilidad social. En este sentido, la transdisciplinariedad constituye un enfoque que se aproxima a la realidad y su complejidad, pues trasciende las fronteras disciplinares y académicas para integrarlas reconociendo a la vez su interdependencia, además de promover una formación integral basada en el pensamiento crítico, creatividad y compromiso social.

Educar a partir de estos principios no es solo una innovación pedagógica, sino una exigencia ética y civilizatoria, pues, formar en la transdisciplinariedad implica preparar ciudadanos capaces de pensar críticamente, convivir en la diversidad, actuar con responsabilidad y construir un futuro sostenible. Transitar del reduccionismo a la complejidad es, por tanto, un camino necesario para que la educación recupere su papel fundamental en la sociedad.

## 2. COMPRENDIENDO LA COMPLEJIDAD

En su obra “Introducción al Pensamiento Complejo” (1995) Edgar Morin describe que el término *Complejo* remite al *complexus*, que en latín significa **lo que está tejido en conjunto o entrelazado**. Analizando la estructura de un tejido, se visualiza que cada uno de los hilos que lo constituyen se entrelazan de manera organizada para conformar una unidad coherente, donde a pesar de que cada hilo

---

<sup>2</sup> Criticado por Edgar Morin, es una forma de pensamiento que busca explicar la realidad reduciéndola a partes aisladas, lineales y unidimensionales, ignorando las interrelaciones, la complejidad y la incertidumbre inherentes a los fenómenos. Este enfoque, heredero del pensamiento cartesiano y mecanicista, se basa en separar y clasificar, eliminando lo que considera irrelevante o contradictorio, conduciendo a una visión fragmentada del conocimiento.

mantiene su individualidad, su sentido y función solo se comprende plenamente dentro del entramado que forma junto a los demás. De la misma manera, nuestra realidad se constituye por un conjunto de elementos que la conforman: fenómenos naturales, procesos sociales, dimensiones culturales, factores económicos, políticos, valores éticos, etc., y cuya interconexión e interdependencia configuran el entorno al cual pertenecemos.

Al ir más allá de estos constituyentes, se puede observar que, dentro de este entramado real se encuentra el orden, el caos, la certeza, la incertidumbre, las determinaciones, los azares, la perplejidad y la lucidez; es decir, nuestro mundo fenoménico se construye en base al conjunto de relaciones, tensiones, contradicciones y flujos que lo caracterizan.

Por lo tanto, la complejidad entiende este ciclo constante de inter-retroacciones, la solidaridad de los fenómenos entre sí, la bruma, la incertidumbre, la contradicción, pues la realidad no se presenta como una secuencia lineal de causas y efectos, sino como una estructura dinámica en el que cada elemento influye y es influido, donde el orden y el desorden coexisten y el conocimiento solo adquiere sentido si se integra estas relaciones múltiples y cambiantes (Morin, 1995).

Entonces, el *Pensamiento Complejo* constituye un camino por el cual se puede observar la realidad e interpretarla en su complejidad, pues esta “no se muestra como series claras y bien definidas, sino más bien con fluctuaciones producidas por la interacción de múltiples factores” (García de Ceretto y Giacobbe, 2019, p.29). Entre las bases que sustentan a este paradigma, está la *Teoría de Sistemas* de Ludwig von Bertalanffy (1950), misma que describe que los fenómenos no pueden entenderse de manera aislada sino como **sistemas abiertos**, compuestos de partes interrelacionadas que interactúan entre sí y con su entorno. Esta perspectiva rompió con la visión mecanicista y reduccionista de la ciencia clásica, abriendo la posibilidad de pensar en **totalidades dinámicas** en lugar de fragmentos separados (Moreno, 2002).

A partir de esto, se describe que un *sistema* está formado por **una red de constituyentes** que poseen propiedades emergentes, es decir, las interacciones que surgen entre estos configuran las cualidades o características del sistema, mismas que adquieren sentido en contexto del conjunto del que forman parte.

De manera que, la realidad constituye un sistema en función de los niveles que la componen: nivel físico-material, nivel biológico, social, cultural-simbólico y nivel psíquico, existiendo así una **interdependencia entre éstos y a su vez, una**

**interrelación constante.** Así, el Pensamiento Complejo no sólo reconoce al mundo como un sistema, sino como **sistema de sistemas**, donde el individuo, la sociedad, la cultura, la economía, la política y la naturaleza están inextricablemente unidos.

Parafraseando a Edgar Morin, para entender el Pensamiento Complejo, se debe empezar complejizando la mente; por lo tanto, es importante entrenar el intelecto para pensar de manera amplia, integradora y superadora. En este sentido, los principios del Pensamiento Complejo nos dan las pautas para expandir nuestra perspectiva, superando el enfoque fragmentado, y asumir la incertidumbre como parte del conocimiento que nos permite reconocer las múltiples dimensiones, interrelaciones y contradicciones que conforman la realidad, y entender nuestro mundo, así como los fenómenos que en este ocurren.

El primer principio es el *dialógico*, cuya raíz etimológica proviene del griego antiguo *διάλογος* (diálogos). Originalmente, significaba “conversación” o “razonamiento entre dos o más”, y estaba vinculado a la idea de construir conocimiento mediante el intercambio de perspectivas. Morin retoma esta raíz, pero le da un sentido más amplio: el principio dialógico no se limita al diálogo verbal, sino que implica la coexistencia, interacción y complementariedad de elementos opuestos o aparentemente contradictorios (por ejemplo, orden/caos, razón/emoción, vida/muerte) dentro de una misma realidad, reconociendo que ambos polos son necesarios para comprender y explicar los fenómenos complejos.

De modo que, el principio dialógico revela que las ideas opuestas y los hechos contradictorios coexisten sin anularse entre ellos, son necesarios y se complementan. Es necesario aclarar que, si bien lo dialógico nos ayuda a tomar consciencia de estas contradicciones, no se debe confundir con mantener una postura neutra frente a las injusticias. La proyección de este principio favorece para tener una postura consciente, integradora y crítica y así no quedarse en un punto medio e indiferente entre lo ‘bueno’ y lo ‘malo’, sino a reconocer que ambos polos coexisten, interactúan y se condicionan mutuamente en la realidad. Esto implica aceptar que lo que consideramos ‘malo’ puede contener elementos que impulsen cambios positivos, y que lo ‘bueno’ también puede generar consecuencias no deseadas o efectos negativos.

Por lo tanto, comprender este principio nos ayuda a evitar juicios simplistas que dividen el mundo en blanco y negro, a analizar las tensiones, interdependencias y retroacciones entre opuestos y tomar decisiones más fundamentadas, considerando las múltiples dimensiones de una situación. Así, el acto dialógico

contribuye a visualizar a la realidad tejida de contradicciones y que, para actuar de forma pertinente necesitamos integrar esas tensiones en nuestro análisis y acción.

El segundo principio *de recursividad*, va más allá de la idea de bucle retroactivo. Morin lo describe como “Es un proceso en el que los defectos o productos al mismo tiempo son causantes y productores del proceso mismo, y en el que los estados finales son necesarios para la generación de los de estados iniciales” (Morin, 2002, p.31). Por lo tanto, no se trata de un movimiento lineal causa → efecto, sino de un **bucle dinámico** donde los procesos se retroalimentan de manera continua, generando ciclos que configuran la realidad. En palabras de Morin (1995), la recursividad rompe con la lógica clásica que separa el origen y el resultado, porque muestra que **los efectos contribuyen a regenerar y transformar las causas que los originaron.**

La aplicación de este principio en la comprensión de la realidad nos permite entender, por ejemplo, los procesos constantes entre individuo/sociedad/cultura donde, el individuo es producto de la sociedad y de la cultura que lo forman, pero a su vez contribuye con sus acciones, ideas y creaciones a transformar esa sociedad y esa cultura; la sociedad, por su parte, surge de la interacción de individuos y se mantiene o cambia a través de sus dinámicas colectivas, mientras que la cultura transmite valores, símbolos y conocimientos que moldean a las personas y a la vez es renovada o resignificada por ellas.

El principio *hologramático*, enunciado a través de “no sólo la parte está en el todo, sino que también el todo en tanto todo está dentro de la parte” (Morin, 1995, p.79), refiere a que tal como en un holograma físico, cada fragmento contiene la información del todo: si se rompe, cada trozo sigue mostrando la imagen completa, aunque con menos definición. Morin usa esta metáfora para mostrar que en muchos sistemas (biológicos, sociales, culturales) **cada parte contiene, de alguna manera, la totalidad a la que pertenece.** Por ejemplo, en el ser humano, cada célula lleva en su ADN la información genética de todo el organismo; en la sociedad, cada individuo no solo forma parte de ella, sino que lleva dentro las normas, valores, lenguajes y símbolos que constituyen el conjunto social y en la cultura, cada obra, tradición o discurso refleja, aunque sea parcialmente, la cosmovisión y la historia colectivas.

De esta manera, Morin subraya que la relación entre las partes y el todo no es unidireccional ni jerárquica, sino recíproca: el todo se manifiesta y se reproduce en cada parte, y las partes, a su vez, configuran el todo. Entender esto ayuda a evitar el

reduccionismo (que se centra solo en las partes) y el holismo extremo (que se enfoca solo en el todo), integrando ambas miradas.

### **3. EL PARADIGMA DE SIMPLIFICACIÓN**

Pese a que el mundo en el que vivimos tiene esta característica de ser *complejo*, el conocimiento que se ha desarrollado a partir de la comprensión de su funcionalidad y de los fenómenos que en él ocurren, no lo es, ya que para generarlo se transita desde el análisis y la separación hasta llegar a la reducción. De este modo, los fenómenos se dividen en partes simples para su asimilación. Esta forma de aislar variables para buscar leyes universales estables, fue creada por el mecanicismo y se convirtió en un modelo de racionalidad para otras ciencias dado su éxito en la física clásica.

El prestigio de ese modelo se extendió a un programa epistemológico más amplio, que en el siglo XX tomó forma en el empirismo/positivismo lógico: depurar el lenguaje científico, verificar empíricamente las proposiciones y, en lo posible, reducir las teorías de dominios “superiores” a fundamentos físicos. Con esto se consolidó una cultura de la medición, la formalización y la operacionalización como criterios fuertes de científicidad.

A esta forma de producción del conocimiento, Edgar Morin lo ha llamado “Paradigma de simplificación”, pues se basa en operaciones de reducción, síntesis y disyunción, el cual ha controlado desde la expansión de la ciencia clásica, hasta la lógica, la epistemología y la visión del mundo (Osorio, 2002). De esta manera, García de Ceretto Y Giacobbe describen que este paradigma nos aleja “del riesgo de no transitar el camino que andamos sino el que se impone ‘a-priori’, el que nos da recetas técnicas ahistóricas y atemporales” (2019, p. 37).

Por lo tanto, esta disyunción entre los saberes con la realidad, se aleja de representar un avance en cuanto a la comprensión de nuestro mundo fenoménico. Al respecto, Morin reflexiona que “el conocimiento científico fue concebido durante mucho tiempo, y aún lo es a menudo, como teniendo por misión la de disipar la aparente complejidad de los fenómenos, a fin de revelar el orden simple al que obedecen” (Morin, 1995, p.10). De este modo, Morin advierte en su obra “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro” que el conocimiento humano tiene limitaciones que impiden comprender al mundo de forma holística. Estas

surgen de la interpretación de la realidad, misma que está influenciada por nuestras propias experiencias y perspectivas, lo que imposibilita tener una comprensión absoluta de la verdad. A estas limitaciones las llamó “*cegueras del conocimiento*” ya que, así como la falta de visión, no permiten entender la complejidad de la realidad donde los fenómenos personales, científicos, culturales y sociales se interrelacionan e influyen mutuamente.

A través de este concepto, se explica que todo saber está expuesto estructuralmente al error y la ilusión, los cuales provienen de múltiples fuentes, ya sean biológicas (límites y sesgos de la percepción y la memoria), psíquicas y culturales (creencias, paradigmas, ideologías). Estas cegueras conllevan a alimentar la falsa idea de que el conocimiento que poseemos es suficiente, contribuyendo a la “ilusión del conocimiento” pues, derivadas del exceso de confianza en verdades que se creen absolutas, no se cuestionan las creencias, conocimientos, tradiciones, etc., lo cual advierte la incapacidad de admitir otras realidades y de aceptar la incerteza del mundo, creando así una falsa ilusión de seguridad en lo que se conoce.

Así, la simplificación opera como una matriz que selecciona qué vemos y qué ignoramos agravando las cegueras del conocimiento, pues, como lo menciona Morin, constituye un prototipo dominante en la cultura moderna, que separa lo ligado y reduce lo diverso a una sola dimensión, predisponiéndonos a malinterpretar los fenómenos complejos o, dicho de otra forma, el cómo pensamos (paradigma) determina dónde tropezamos (cegueras).

De modo que, este paradigma simplista es insuficiente para comprender los procesos que ocurren en el mundo, en nuestras sociedades, así como los desafíos que en ellos se presentan. Los avances tecnológicos, la globalización económica, la comunicación instantánea y la movilidad han hecho que las acciones en un punto del planeta tengan repercusiones inmediatas en otros. Un ejemplo de esto es el impacto mundial de una crisis financiera, una pandemia o una innovación tecnológica.

Por lo tanto, los problemas actuales no se pueden resolver solo desde una dimensión, ya que, cuanto más se permita la precisión a detalle en un área específica, más se empobrece la visión global; como muestra de esto, el cambio climático es simultáneamente un desafío científico, económico, social, político, cultural y ético; intentar comprenderlo y resolverlo tomando en cuenta sólo uno de estos factores, afecta la oportunidad de actuar pertinentemente ante ello con soluciones viables. Por tal motivo Morin insiste en cultivar una racionalidad abierta y autocrítica que

reorganice el conocimiento para religar partes y totalidades, reduciendo así la producción sistemática de error e ilusión.

### **3.1. Su influencia en la educación**

El paradigma de simplificación ha moldeado la educación contemporánea al privilegiar modos de conocer que separan, reducen, ordenan y compartimentan el saber. Bajo este enfoque, la escuela se organiza para transmitir fragmentos de información de manera eficiente y estandarizada, dejando en segundo plano la comprensión de las interrelaciones, las incertezas y las contradicciones que atraviesan la realidad. Esta visión fragmentada se tradujo en una organización escolar basada en disciplinas, programas lineales y métodos de enseñanza centrados en la transmisión de contenidos desconectados entre sí que pierden de vista el sentido global de lo que se aprende y su pertinencia para la vida.

En consecuencia, los currículos educativos se estructuran en apartados donde cada asignatura responde a un campo del saber independiente, sin promover la integración ni la relación con los contextos reales. Así, los estudiantes aprenden matemáticas sin vincularlas con la física, biología sin conexión con la ética o la cultura, y literatura sin relación con la historia o la filosofía. Este modelo ha privilegiado la memorización y repetición mecánica sobre la comprensión crítica, reduciendo la educación a una acumulación de datos.

De esta forma, el paradigma de simplificación ha impulsado la hiperespecialización al dividir las disciplinas en subcampos cada vez más estrechos. En el aula, esto se traduce en asignaturas que no interactúan, proyectos sin conexión y docentes que trabajan ‘en paralelo’, impidiendo que el estudiantado teja un mapa conceptual integrado. A su vez, este enfoque refuerza la dinámica reduccionista al explicar fenómenos complejos a partir de una o pocas variables ‘controlables’. Se diseñan objetivos, evaluaciones y estrategias didácticas que aíslan contenidos, descontextualizan problemas y simplifican procesos de aprendizaje a secuencias lineales (entrada–proceso–salida). Como advierte Edgar Morin (1999), este modo de educar olvida que hay que contextualizar la información, relacionarla con su entorno y entender lo que significa.

Aunque esta simplificación facilita la medición y el control, empobrece la comprensión, pues los estudiantes aprenden ‘qué’ y ‘cómo’, pero con menos oportunidades para preguntarse ‘para qué’, ‘con quién’ y ‘en qué condiciones’ se aplica lo aprendido. De esta forma, se produce un tipo de enseñanza que prepara

para tareas técnicas, sin formar en habilidades necesarias como el pensamiento crítico, la motivación o el trabajo en equipo; dando paso así a la formación de profesionales muy hábiles en tareas específicas, pero que carecen de habilidades para afrontar la complejidad de los retos contemporáneos, como el cambio climático, la globalización, las desigualdades sociales o el desarrollo tecnológico acelerado.

Al mismo tiempo, la rígida organización disciplinaria del currículo institucionaliza ambas tendencias<sup>3</sup>. Los tiempos, los espacios y las evaluaciones se distribuyen por materias herméticas, con criterios de éxito centrados en el rendimiento individual por área. Esta arquitectura dificulta planificaciones integradas, evalúa productos sin atender procesos y desincentiva la realización de proyectos vinculados al entorno. En consecuencia, la escuela reproduce una visión del conocimiento como suma de partes, cuando los desafíos contemporáneos exigen miradas transversales y colaborativas.

Finalmente, esta influencia se observa en las prácticas pedagógicas que tienden a separar teoría y práctica, razón y emoción, enseñanza y vida cotidiana, reproduciendo dicotomías que empobrecen el acto educativo. Lo que debería ser un proceso de formación integral del ser humano se convierte, en muchos casos, en un entrenamiento para aprobar exámenes o cumplir estándares de desempeño descontextualizados.

Superar estos efectos no significa renunciar a la especialización ni a la precisión conceptual, sino rearticularlos en clave de complejidad: conectar lo que se sabe con otras áreas y con la vida, diseñar problemas auténticos que convoquen múltiples perspectivas, promover la coevaluación y abrir el currículo a enfoques inter y transdisciplinarios. Así, la escuela pasa de enseñar fragmentos a tejer comprensiones, formando sujetos capaces de pensar críticamente, actuar éticamente y resolver problemas en contextos reales.

#### **4. LA EDUCACIÓN BAJO LA MIRADA COMPLEJA**

Para superar las barreras que la educación tradicional ha creado, es necesario una transformación profunda en la manera de pensarla y abordarla que vaya más allá del enfoque reduccionista y simplista. Pensar a la educación desde la complejidad

---

<sup>3</sup> Enfoque reduccionista e hiperespecialización.

implica comprenderla como un sistema que involucra varios factores interconectados como el humano, compuesto por estudiantes, maestros, padres y/o representantes, autoridades institucionales; así como los factores sociales, políticos, culturales, etc., los cuales interactúan entre sí. Esto es necesario para cambiar la perspectiva de que la educación es algo que involucra únicamente a la escuela, sino que la familia, la cultura y la sociedad influyen sobre ella y, por lo tanto, su articulación confiere sentido a la misma. De esta forma, se asume que los cambios en un elemento (por ejemplo, la incorporación de nuevas tecnologías) tiene efectos en el resto (métodos de enseñanza, formas de aprendizaje, dinámicas sociales, etc.), lo cual propicia una visión más objetiva y contextualizada de los procesos educativos. De manera que, si en el sistema la interacción entre sus elementos confiere propiedades emergentes al mismo, la educación se configura a través de sus propiedades como la cultura institucional, sentido de pertenencia, innovación, prácticas pedagógicas, etc. Por lo tanto, concebir a la educación como un sistema posibilita entenderla, gestionarla y transformarla de una forma coherente con la realidad compleja en la que se desarrolla. A su vez, permite entender a la institución escolar como un ecosistema, pues, lo que ocurre en un aula repercute en la cultura institucional, y esta, a su vez, condiciona lo que es posible en cada clase. De esta forma, la escuela se vincula con familias, comunidades, universidades, organizaciones y territorio, formando redes de aprendizaje. Esta apertura fortalece la pertinencia del currículo, la innovación pedagógica y la equidad, al reconocer que aprender es siempre un hecho situado.

Por otra parte, en el plano del conocimiento, la escuela deja de organizarse como un archivo de asignaturas estancas para convertirse en un tejido curricular que integra ciencias, humanidades, artes y saberes de la vida. Los problemas reales - ambientales, sociales, tecnológicos- funcionan como situaciones generadoras que convocan múltiples perspectivas y metodologías. De esta manera, la educación constituye una herramienta que teje saberes, reconoce la multidimensionalidad, articula teoría y práctica, integra lo local con lo global y orienta currículo, docencia y evaluación hacia proyectos interdisciplinarios, colaborativos y éticos, capaces de entender contextos, conectar disciplinas y generar soluciones pertinentes a problemas reales. Por lo tanto, educar en la complejidad implica que su misión no solo es la de transmitir contenidos, sino de producir sentido ayudando a las personas a leer el mundo, a situarse en él y a transformarlo de manera ética. Esta mirada desplaza el foco desde la acumulación fragmentada de información hacia la articulación de conocimientos y la comprensión de sus relaciones.

Al contextualizar los principios del Pensamiento Complejo en el ámbito educativo, se producen orientaciones concretas que permitirán transformar el

currículo, la enseñanza y la evaluación hacia una formación que integra, contextualiza y actúa. Por ejemplo, el principio dialógico aplicado al ámbito educativo nos permite reflexionar sobre cómo superar las falsas dicotomías e integrar lo diverso, lo opuesto y lo contradictorio, reconociendo que de su interacción surge la riqueza necesaria para comprender y transformar la realidad. Por ejemplo, en la educación suele existir tensión entre **lo tradicional** (valores, métodos, estructuras) y **lo innovador** (nuevas tecnologías, pedagogías activas). Según este principio, no se trata de elegir uno y descartar el otro, sino de reconocer que ambos son necesarios: la tradición da raíces y continuidad, mientras que la innovación aporta adaptación y cambio. En lo concerniente a las disciplinas, esta perspectiva propone que lo científico y lo humanístico, lo racional y lo creativo, lo teórico y lo práctico deben coexistir y nutrirse mutuamente, generando así un plan de estudios que integra estas dimensiones en lugar de oponerlas.

Esto implica también que el proceso de enseñanza-aprendizaje se concibe como un proceso dialógico y recursivo, donde docentes y estudiantes coconstruyen el conocimiento, pues cada intervención del aula transforma el proceso y, a la vez, es transformada por él. El error deja de ser fallo para convertirse en información que retroalimenta el aprendizaje; la duda y la incertidumbre son materiales de trabajo, mas no constituyen obstáculos. La figura docente se desplaza del rol de transmisor al de mediador/investigador, que diseña escenarios, acompaña, indaga evidencias y sostiene el clima ético y epistemológico del aula.

La evaluación se alinea con esta lógica, pues pasa de medir exclusivamente resultados puntuales a comprender procesos y evidencias múltiples. Combina instrumentos cuantitativos y cualitativos, integra auto y coevaluación, valora desempeños auténticos y considera la ecología de la acción (efectos previstos y no previstos de lo que se hace). Evaluar deja de ser una operación de cierre para convertirse en práctica formativa que orienta decisiones, ajusta estrategias y hace visible el progreso.

Por otra parte, el reconocimiento de la complejidad del mundo no basta por sí mismo si el entramado escolar continúa organizado por compartimentos estancos donde los saberes se administran como inventarios. La pregunta por el ‘cómo’ enseñar y aprender en contextos inciertos, cambiantes y controversiales nos conduce, de manera orgánica, a explorar los fundamentos y las implicaciones de un enfoque transdisciplinario que, sin abolir las disciplinas, las reconfigura alrededor de problemas vivos, situaciones auténticas y preguntas generativas. En este tránsito, la escuela deja de ser únicamente un lugar de transmisión para convertirse en un laboratorio de comprensión e intervención responsable.

## 5. LA TRANSDISCIPLINARIEDAD COMO CAMINO

La transdisciplinariedad surge como una respuesta histórica y epistemológica frente a los límites del paradigma de la simplificación y a la fragmentación disciplinaria que caracterizó una buena parte de la modernidad. Cuando los problemas del mundo comenzaron a desbordar los marcos explicativos de cada campo (cambio climático, salud pública, pobreza multifactorial, revolución digital, desinformación) quedó en evidencia que la acumulación de saberes no equivalía a comprensión. Primero emergieron soluciones de ‘vecindad’ (como la multi- y pluridisciplinariedad) y de ‘cooperación’ (interdisciplinariedad). Pero el giro decisivo aparece cuando se reconoce que no basta con sumar o coordinar disciplinas: es preciso atravesarlas y, en ocasiones, ir más allá de sus fronteras para religar niveles de realidad, lenguajes, métodos y valores en torno a problemas vivos y situados. En este escenario, la transdisciplinariedad aparece no como moda metodológica, sino como respuesta epistémica, ética y política a los desafíos de la era planetaria, en la que la interdependencia de fenómenos físicos, biológicos, sociales y culturales exige religar conocimientos y responsabilidades. Tal como lo menciona Avendaño y García de Ceretto:

“A través de la transdisciplina se construyen, tanto a través de varias disciplinas como de saberes situados fuera del ámbito académico, nuevos campos de conocimiento de manera pragmática, plural e incluyente, en una dinámica engendrada por los varios niveles de la realidad a la vez” (2021, p.1127)

De esta manera, la transdisciplinariedad se nutre de varias corrientes del siglo XX que cuestionaron la visión lineal y reductiva del conocimiento, entre ellas, la teoría general de sistemas y la cibernética, la termodinámica del no-equilibrio, la biología de la autopoiesis, la investigación-acción, las pedagogías críticas, entre otras. Todas ellas, con diferentes énfasis, mostraron que los fenómenos relevantes son sistémicos, emergentes y sensibles al contexto. Así, la escuela organizada por asignaturas aisladas y tiempos fragmentados, quedó entonces interpelada a ¿Cómo enseñar realidades complejas con herramientas pensadas para objetos simples?

Esta interpelación converge con el Pensamiento Complejo. Desde esta perspectiva, comprender exige contextualizar, globalizar y dialogar saberes, aceptar la recursividad y trabajar con la dialógica. De esta manera, la transdisciplinariedad constituye una consecuencia pedagógica y metodológica del Pensamiento Complejo, pues, si la realidad es a la vez una y diversa, el conocimiento escolar debe reflejarlo. No se trata de ‘disolver’ las disciplinas, sino de reordenarlas alrededor de preguntas generativas y de situaciones con densidad ética, social y técnica.

De modo tal, la conexión se vuelve más nítida al considerar los niveles de realidad y la lógica del tercero incluido. En educación, muchos dilemas aparecen como oposiciones irreconciliables, como teoría/práctica, cuantitativo/cualitativo, razón/emoción, escuela/comunidad. El enfoque complejo indica que estos pares pueden ser antagónicos en un nivel, pero complementarios en otro, ya que, no hay que elegir entre ellos sino articularlos en un plano superior de sentido. La transdisciplinariedad ofrece los dispositivos para esa articulación.

La necesidad de la transdisciplinariedad es, por tanto, triple. Es epistémica, porque los objetos de estudio escolares ya no caben en moldes lineales, pues requieren traducciones entre perspectivas, integración de evidencia heterogénea y apertura a la emergencia. Es pedagógica, porque el aprendizaje significativo se logra cuando el estudiantado conecta lo que sabe con problemas reales y puede actuar sobre ellos con criterio. Y es ética-política, porque ninguna decisión educativa es neutral, puesto que toda acción tiene efectos que rebasan la intención inicial.

En términos curriculares, lo anterior demanda pasar del listado de contenidos al tejido de problemas. Las disciplinas siguen siendo fuentes imprescindibles de rigor conceptual y metodológico, pero dejan de ser compartimentos. La transdisciplinariedad reorganiza el currículo mediante núcleos de integración, proyecta trayectorias de indagación e instituye una evaluación auténtica que valora tanto procesos (investigación, colaboración, metacognición) como productos públicos con impacto verificable.

Por lo tanto, la transdisciplinariedad surge cuando la realidad desborda a las disciplinas y el conocimiento necesita retejerse, conectándose con el Pensamiento Complejo al asumir la relacionalidad, la recursividad y la dialógica como condiciones de la comprensión, a la vez que se vuelve necesaria para una educación que pretenda ser rigurosa, pertinente y justa en la era de la complejidad. Lejos de ser una moda, es una exigencia de nuestro tiempo para enseñar a pensar y a actuar en un mundo donde la certeza es rara, la interdependencia es regla y el cuidado de la vida (en todas sus formas) es el horizonte ineludible.

## **6. HACIA LA TRANSDISCIPLINARIEDAD EN EDUCACIÓN**

Los problemas que hoy interpelan a las escuelas, son intrínsecamente complejos. Pretender abordarlos desde una sola disciplina produce comprensiones

mutiladas y respuestas ineficaces. La transdisciplinariedad aporta pertinencia porque contextualiza los saberes, aporta sentido ya que vincula lo aprendido con la vida y aporta justicia cognitiva, pues reconoce la pluralidad de fuentes legítimas de conocimiento. Tal como lo menciona Morin:

“frente a los desafíos del cambio global, la educación no puede perder su orientación hacia aquellos saberes imprescindibles para pensar y convivir en el mundo, lamentablemente ausentes de la agenda educativa tecnicista y orientada a la formación de especialistas, más que de ciudadanos” (2018, p.9).

Por lo tanto, al religar ciencias, humanidades, artes y saberes situados, el aprendizaje se transforma en capacidad de comprensión e intervención. La escuela deja de preparar solo para el examen y pasa a preparar para la deliberación pública, la cooperación y el cuidado del mundo compartido. En este horizonte, la educación contribuye a lo que Edgar Morin denominó la planetariedad y la ‘unidad múltiple’ de la condición humana, donde estas representan la conciencia de pertenencia a una misma “Tierra-Patria” y de un destino compartido, así como el reconocimiento de que la humanidad es una totalidad que integra diversidad, diferencias, tensiones y complementariedades sin anularlas (Morin, 1999). En este sentido, educar es cultivar la identidad terrenal, la comprensión y la solidaridad transcultural, la capacidad de dialogar con la diferencia y la responsabilidad ética por el cuidado del bien común planetario, constituyéndose una afirmación que obliga a pensar la enseñanza desde un tejido de relaciones y responsabilidades.

En la misma línea, la transdisciplinariedad favorece el pensamiento crítico y creativo al propiciar el cruce de lenguajes, métodos y sensibilidades. En dicho cruce surgen emergencias (ideas, soluciones, preguntas) que difícilmente aparecerían en circuitos disciplinarios cerrados. Esta fertilización cruzada, lejos de diluir el rigor, lo complejiza, pues obliga a justificar decisiones metodológicas, a triangular evidencias y a sostener criterios de calidad con transparencia

La consecuencia más visible de una orientación transdisciplinaria es el paso de un currículo organizado por listados de contenidos a un currículo configurado por problemas, proyectos y núcleos de integración (Avendaño y Ceretto, 2021). No se trata de abolir las disciplinas, sino de reordenarlas alrededor de preguntas generativas que convoquen saberes diversos. Para esto, tres movimientos resultan cruciales:

- a) Problematizar la realidad con situaciones auténticas.
- b) Identificar conceptos puente (sistema, equilibrio, diversidad, escala, energía, riesgo, justicia, cuidado) que faciliten conexiones.

- c) Diseñar proyectos formativos con productos públicos y vinculaciones extraescolares.

En términos operativos, una unidad transdisciplinaria puede organizarse a partir de una situación generadora (por ejemplo, ‘¿Cómo diseñar un barrio saludable y sostenible?’), formulando una pregunta matriz y subpreguntas que atraviesen niveles de realidad, construyendo un mapa de saberes donde cada disciplina explicita su aporte y, al mismo tiempo, se reconozcan saberes no escolares provenientes de familias, instituciones y comunidades, trazando así una trayectoria didáctica que incluya indagación, modelización, intervención y comunicación; y finalmente, estableciendo evidencias de aprendizaje con rúbricas que valoren procesos y productos.

La evaluación coherente con un enfoque transdisciplinario es auténtica, multimodal, procesual y dialógica. Es auténtica ya que solicita desempeños vinculados a problemas reales (informes técnicos, prototipos, campañas, debates públicos simulados); es multimodal porque admite lenguajes diversos (numéricos, verbales, visuales, sonoros); es procesual, pues valora las trayectorias y no solo el resultado final, y es dialógica porque incorpora coevaluación y autoevaluación, promoviendo la responsabilidad compartida por la calidad de los productos y por la solidez de los argumentos.

Un componente irrenunciable es la ‘ecología de la acción’<sup>4</sup>, donde cada proyecto debe culminar con la identificación de efectos previstos y no previstos, lecciones aprendidas y proyecciones. La evaluación, en este sentido, deja de ser un acto de cierre para convertirse en una instancia de apertura y aprendizaje institucional. Las rúbricas transparentes, criterios negociados y evidencias trianguladas fortalecen la confianza y la cultura profesional docente (Jiménez, 2022).

La implementación efectiva de un currículo transdisciplinario requiere condiciones de organización y cultura que no se improvisan. Entre ellas, los horarios en bloques extendidos para sostener procesos de indagación, codocencia y equipos de diseño; espacios de trabajo interdisciplinario con tiempo para la planificación y la reflexión; vínculos estables con actores del entorno (como universidades,

---

<sup>4</sup> Según Edgar Morin, la ecología de la acción explica que una vez que emprendemos una acción, esta sale de nuestro control, pues entra en un entorno donde interactúa con otros factores, genera efectos colaterales y retroalimentaciones, y puede producir resultados opuestos a los buscados. Por eso, en pensamiento complejo, actuar implica considerar el contexto y la incertidumbre, prever consecuencias indirectas, seguir y evaluar la acción en el tiempo y corregir el rumbo según los efectos que va produciendo.

instituciones públicas, organizaciones sociales, sector productivo), y sistemas de acompañamiento donde la coordinación pedagógica se centre en el diseño, seguimiento y documentación de proyectos, más que en el cumplimiento burocrático.

Asimismo, los sistemas de evaluación institucional deben reconocer y respaldar estas prácticas. Si los indicadores oficiales solo miden resultados estandarizados de corto alcance, la innovación didáctica tenderá a retraerse. Por ello, la cultura evaluativa (en todos los niveles) ha de incorporar indicadores de integración de saberes, colaboración, creatividad y responsabilidad ética, junto con resultados cognitivos habituales. Las normativas, por su parte, han de ofrecer marcos de flexibilidad curricular y administrativa que no estrangulen la experimentación razonable.

La transdisciplinariedad en educación no es ideológicamente neutra. Conlleva una opción ética por el reconocimiento del otro y por el cuidado de la vida en todas sus formas. En un mundo entrelazado por riesgos y oportunidades comunes, esta opción se vincula con la idea de planetariedad. Como ha señalado Morin “Hemos entrado en la era planetaria desde el siglo XVI y estamos, desde finales del siglo XX, en la fase de la mundialización” (1999, p.29). No se trata de un cosmopolitismo abstracto, sino de una conciencia concreta de interdependencias que reclama formar para la solidaridad, la deliberación y la responsabilidad.

En términos pedagógicos, esta orientación se traduce en la inclusión de dilemas éticos en la enseñanza de las ciencias y las tecnologías, en el análisis crítico de la información y de los sesgos algorítmicos, en la valoración de la diversidad cultural como fuente de riqueza cognitiva y en la promoción de proyectos con impacto comunitario verificable. Lejos de reducir la educación a capacitación instrumental, se la concibe como formación para habitar el mundo común con lucidez y cuidado.

## **7. DESAFÍOS DE IMPLEMENTACIÓN**

No es extraño que las iniciativas transdisciplinarias tropiecen con resistencias. Entre las más frecuentes están la inercia de la organización disciplinaria, la fragmentación horaria, la cultura de la cobertura de contenidos, la presión por resultados estandarizados y la falta de tiempo para la planificación. A ello se suman

temores comprensibles, ya que ciertos docentes podrían sentir que ‘pierden’ el control o que verán evaluado su trabajo con criterios poco claros.

Superar estos obstáculos exige estrategias graduales, como comenzar con micro proyectos acotados pero bien documentados, establecer alianzas entre dos o tres áreas como semilleros de codocencia, negociar con directivos bloques horarios razonables, diseñar rúbricas claras y compartidas que ofrezcan seguridad evaluativa, generar portafolios de diseño y evidencias que permitan aprender institucionalmente de cada iteración y construir redes externas que apoyen el trabajo con recursos y conocimientos específicos. La clave es demostrar, con experiencias concretas, que la transdisciplinariedad es viable y mejora la pertinencia del aprendizaje.

Para sostener la mejora continua, la documentación rigurosa de lo que se diseña y se hace es indispensable. Un buen registro podría incluir mapas de saberes, las decisiones metodológicas, las evidencias de aprendizaje (con muestras), las rúbricas utilizadas, las retroalimentaciones producidas y las lecciones aprendidas. Sobre esa base, la metaevaluación permite ajustar criterios, fortalecer lo que funciona y abandonar lo que no aporta. Esta documentación, además, contribuye a construir memoria institucional y a compartir prácticas con otras escuelas y redes. En contextos de alta rotación docente o de cambios curriculares frecuentes, cuidar la memoria profesional es cuidar la posibilidad de sostener innovaciones con sentido.

## **8. A MODO DE CONCLUSIÓN**

Pensar y educar en clave de complejidad no es una consigna retórica, sino una exigencia epistémica, pedagógica y ética de nuestro tiempo. El paradigma de simplificación ha posibilitado avances innegables, pero también ha generado cegueras que impiden comprender y actuar pertinentemente en escenarios marcados por la incertidumbre, la interdependencia y la emergencia. En contraste, el Pensamiento Complejo propone religar lo que ha sido separado, contextualizar lo que se presenta aislado y reconocer las tensiones que atraviesan lo real sin negarlas ni diluirlas.

En este horizonte, comprender la educación como sistema vivo permite desplazar el foco desde la mera transmisión de contenidos hacia la producción de sentido. Tal desplazamiento supone articular teoría y práctica, razón y afectividad, lo local y lo global, lo común y lo diverso; y exige, además, reconfigurar el currículo

como tejido antes que, como inventario, de manera que los problemas del mundo se conviertan en situaciones generadoras que integren saberes y valores.

Los principios del Pensamiento Complejo brindan claves operativas para esa transformación. El principio dialógico invita a integrar oposiciones fecundas sin reducir una a la otra; la recursividad muestra los bucles que ligan individuo, sociedad y cultura, así como educación, conocimiento y vida pública; y el hologramático recuerda que cada parte porta huellas del todo y que el todo se manifiesta en cada parte. Llevados al terreno escolar, estos principios orientan decisiones curriculares, didácticas y evaluativas que tejen comprensiones y habilitan acciones responsables.

Ahora bien, la vía pedagógica capaz de traducir esta mirada en práctica es la transdisciplinariedad. No se trata de suprimir las disciplinas, sino de reorganizarlas alrededor de preguntas generativas y problemas vivos, abriendo el aula a otros lenguajes, métodos y fuentes de legitimidad (comunidades, instituciones, cultura, territorio). Por ello se afirma que la transdisciplinariedad constituye el camino para una educación pertinente, ya que sitúa el aprendizaje en contextos reales, rigurosa, porque demanda explicitar criterios y triangular evidencias y justa, porque reconoce pluralidad de saberes y promueve la deliberación informada.

Esta pertinencia se expresa en cuatro desplazamientos centrales, desde el listado de contenidos al diseño por problemas y proyectos, de la clase como exposición a la clase como investigación y creación, de la evaluación sancionatoria a la evaluación formativa, auténtica y dialógica, y de la docencia aislada a la codocencia y el trabajo en red. Tales desplazamientos hacen visible que educar para la complejidad no es añadir 'temas' al currículo, sino reformular su arquitectura y su cultura profesional para que el estudiantado aprenda a pensar, a convivir y a intervenir con criterio en el mundo común.

Entre los desafíos para su implementación están las inercias organizacionales, la fragmentación horaria, las presiones por estandarización y la falta de tiempo. La respuesta para esto no es meramente voluntaria, sino que se guía a través de estrategias graduales y documentadas, como comenzar con proyectos acotados pero significativos, establecer alianzas entre áreas, asegurar bloques de trabajo, acordar rúbricas transparentes y sostener una ecología de la acción que examine efectos previstos y no previstos, para así retroalimentar decisiones y consolidar la memoria institucional.

Educar transdisciplinariamente significa también cultivar conciencia de interdependencia, identidad terrenal y responsabilidad por el bien común. Frente a

un mundo que entrelaza riesgos y oportunidades, esta orientación no es opcional, es el modo de formar sujetos capaces de leer la época, dialogar con la diferencia y cuidar la vida en todas sus formas. La escuela, así entendida, deja de ser un dispositivo de transmisión para devenir laboratorio de comprensión e intervención con sentido humano y alcance público.

Por lo tanto, la transdisciplinariedad es la consecuencia pedagógica del Pensamiento Complejo y, a la vez, la condición de posibilidad de una educación pertinente. Pertinente porque vincula saberes con problemas reales, compleja porque reconoce la multidimensionalidad e integra tensiones. A su vez, es justa porque amplía las voces y los criterios y transformadora porque habilita proyectos comunes. De la simplificación a la complejidad, y de la fragmentación al tejido, este es el trayecto para que la educación recupere su papel de inteligencia pública al servicio de la vida compartida.

## 9. REFERENCIAS

- Avendaño, F. y García de Ceretto, J. (2021). Cuestiones cruciales en torno a un currículo complejo. *Revista científica educ@ção*, 5 (9), 1123-1131. <https://doi.org/10.46616/rce.v5i9.179>
- García de Ceretto, J. y Giacobbe, M. (2009). Nuevos desafíos en la investigación: Teorías, métodos, técnicas e instrumentos. *Homo Sapiens*.
- Jiménez, J.M. (2022). Disposición del alumnado universitario ante la rúbrica como metodología de evaluación en la enseñanza online. En N Martínez, I Mosquera, A.J. Moreno (Eds.), *Tic Docentes* (191-201). Thomson Reuters Aranzadi.
- Jiménez, J.M. y Ruiz, J.R. (2025). Tecnología y educación en las sociedades del conocimiento: un enfoque multidisciplinario. *Dykinson*. <https://doi.org/10.14679/3869>
- Moreno, J.C. (2002). Tres teorías que dieron origen al Pensamiento Complejo: sistémica, cibernética e información. En M.A. Velilla, *Manual de Iniciación al Pensamiento Complejo* (pp. 25-37). Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior/UNESCO.
- Morin, E. (1995). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Gedisa.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la Educación del Futuro*. UNESCO
- Morin, E., Domínguez, E. y Delgado, D. (2018). *El octavo saber. Diálogo con Edgar Morin*. Multiversidad Mundo Real Edgar Morin.

Osorio, S.N. (2002). Aproximaciones a un nuevo paradigma en el Pensamiento Científico. En M.A. Velilla, Manual de Iniciación al Pensamiento Complejo (pp. 38-59). Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior/UNESCO.

# *Procesos de enseñanza-aprendizaje: el juego como herramienta en la educación*

SILVIA BRENDA EMBLETON SÁNCHEZ

*Universidad Autónoma de Sinaloa (México)*

*silviabrenda.es@gmail.com*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9045-5687>*

## **1. INTRODUCCIÓN**

El empleo de los juegos como herramienta en la educación tiene ya varios años, empero, a partir de la pandemia del COVID-19 empezaron a tener más auge, esto se complementa con Reyes-Rodríguez, Alixon David (2022) “Es muy evidente que el juego ha pasado a convertirse en un tema de interés en el campo pedagógico desde hace muchísimos años, además de su vinculación en entornos de investigación”(p.13); durante la pandemia del COVID-19 el empleo de los juegos se empleaban tanto en los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (como Moodle, Google Classroom, entre otros), como durante las clases realizadas a través de videollamadas (Zoom, Meet, entre otros), estos eran empleados para repaso de temáticas, en algunos casos para enseñar un tema en específico, también llegaron a emplearse para la realización de maquetas, o para la construcción de ejemplos para estudios de caso, entre otras formas de empleo.

La temática de los juegos como herramienta en la educación ha sido abordada por diferentes autores (Barinaga López, Borja (2016); D’ Antoni, M. (2016); del Moral Pérez, M. Esther; Fernández García, Laura Carlota; Guzmán-Duque, Alba Patricia (2016); Digón-Regueiro, P. y Iglesias-Amorín, F. (2022); Eguia-Gómez, J.

L., Contreras-Espinosa, R., & Solano-Albajes, L. (2015); Embleton Sánchez, S. B. (2023); García Aretio, Lorenzo (2016); Martín-Ferrer, L., Amat Vinyoles, A., y Espinet Blanch, M. (2022); Piñeiro-Otero, Teresa; Costa-Sánchez, Carmen(2015); entre otros) han abordado los juegos como herramientas en y para la educación, desde el nivel preescolar (kínder) hasta los posgrados (maestrías y doctorados) en donde se emplean juegos físicos (como juegos de mesa, de construcción como los legos, juegos de roles, entre otros, y a su vez, los juegos digitales que van desde los realizados con PowerPoint u otra aplicación para crear y reproducir los juegos, hasta los mmorpg (juego de rol multijugador masivo en línea).

## **2. EL JUEGO EN EDUCACIÓN: PANORAMA GENERAL**

El juego educativo con base en Patiño Espinal, Carlos Reinaldo (2019, citando a Piaget, 1976) “lo define como una actividad cuyo fin está en sí misma ejerciendo su adaptación pura en el cual el niño asimila, sin presiones” (p. 73), por su parte Solano Álvarez, P., & Segarra Figueroa, P. (2024) “el juego es una actividad voluntaria, cuya finalidad es la diversión, asimismo incrementa las habilidades motoras, cognitivas, emocionales, sociales y afectivas”(p. 134), esto se complementa con D’ Antoni, M. (2016, citando a Vygotski) “es un proceso indispensable para el desarrollo de los niños y las niñas, donde la construcción de la situación imaginaria migra a la construcción del juego, con sus reglas.” (p .8); las primeras interacciones que tienen los infantes es con sus cuidadores o familiares en donde ellos tienen sus primeros contactos para jugar (dichos juegos pueden ser con una pelota, muñeco, carros, entre otros), conforme los niños van creciendo se van agregando otro tipo de juego en donde aprenden a interactuar con más personas además de sus familiares (aquí ya se suman los vecinos y los compañeros de escuela) en donde los niños aprenden las reglas tanto del juego como de convivencia con los demás, dentro de la construcción de una situación imaginaria se encuentran los juegos con bloques (este tipo de juego puede ser individual o con más personas) en donde los niños construyen castillos, casas, ciudades en donde los niños construyen e interactúan con los demás a través de los personajes que van creando para la interacción que harán dentro de esas construcciones (ejemplo de esos personajes pueden ser las personas que viven en esa ciudad, castillo u otro lugar que construyan).

Con base en. Eguía-Gómez, J. L., Contreras-Espinosa, R., & Solano-Albajes, L. (2015) “La aplicación de contenidos de un curso se ajusta a un proceso de

construcción del conocimiento que sirve como una doble estimulación para lograr un proceso de mejora del aprendizaje y del resultado (Vygotsky, 1978)” (p. 32). A su vez, el juego es abordado por otros tratadistas en donde de acuerdo con Embleton Sánchez, S.B. (2023, p. 1380):

De acuerdo con la UNICEF (2018) “El juego constituye una de las formas más importantes en las que los niños pequeños obtienen conocimientos y competencias esenciales” (p. 7), desde pequeños estamos en constante aprendizaje, la familia es la parte nuclear en donde los infantes inician su proceso de aprendizaje, de acuerdo con Britton, Lesley (2000): “El juego es muy importante para el niño pequeño, puesto que le ayuda a aprender nuevas ideas y a ponerlas en práctica, a adaptarse socialmente y a superar problemas emocionales, especialmente en juegos imaginativos” (p. 29).

Dentro de la variedad de juegos se encuentran los juegos de rol, que de acuerdo con Roda, Antonio (2010) “Un juego de rol es una actividad lúdica consistente en interpretar uno o varios personajes en un relato; como juego, es libre en su elección y está sometido a reglas, que serán particulares para cada juego de rol en concreto.” (p. 192), este tipo de juegos se puede llegar a emplear desde las etapas de kínder (preescolar) hasta la universidad, en donde los estudiantes interactúan con sus compañeros y cada uno o algunos de estos interpretan a un personaje que este puede ser alguna profesión (doctor, maestro, astronauta, entre otros), algún rol social (mamá, papá, estudiante, hermano, hermana) o algún personaje en particular (superhéroe, villano, villana, algún personaje de ciencia ficción, entre otros), dentro de ese juego de rol los estudiantes interactúan con sus compañeros y aprenden mediante las interacciones, ejemplo de este tipo de juego es el jugar al supermercado o tienda en donde los niños van jugando el rol de el vendedor y el comprador, en donde ellos pueden aprender el pensamiento lógico-matemático y a su vez el conocer sobre productos (como frutas y verduras), esto se complementa con Patiño Espinal, Carlos Reinaldo (2019) “el juego puede ser considerado una estrategia para el conocimiento matemático, por cuanto promueve aprendizajes de formas más agradable, sencilla y divertida para los niños” (p. 74), empero, “es fundamental considerar que el juego en la educación infantil debe ser guiado por objetivos y destrezas claras, en la cual los maestros deben garantizar que las actividades seleccionadas sean apropiadas, inclusivas y respetuosas por todos” (Solano Álvarez, P., & Segarra Figueroa, P., 2024, p. 138).

### **3. EL JUEGO COMO HERRAMIENTA EN LA EDUCACIÓN**

El juego como herramienta en el aprendizaje de acuerdo con López Raventós, Cristian (2016, p. 3):

La parte que tiene que ver con el aprendizaje, hay autores como Crawford (1982) que le otorgan al juego un valor inconsciente respecto al hecho de aprender. Aunque se piense que sólo es una diversión, un entretenimiento, se juega básicamente porque aprendemos y eso nos gusta. Incluso, desde un punto de vista más integral, el juego ha sido visto como un vehículo de desarrollo integral, como comenta Latorre (2003):

... el juego es un medio fundamental para la estructuración del lenguaje y el pensamiento, actúa sistemáticamente sobre el equilibrio psicossomático; posibilita aprendizajes de fuerte significación; reduce la sensación de gravedad frente a errores y fracasos; invita a la participación activa por parte del jugador; desarrolla la creatividad, competencia intelectual, fortaleza emocional y estabilidad personal. En fin, se puede afirmar que jugar constituye una estrategia fundamental para estimular el desarrollo integral de las personas en general (citado en Marcano, 2008, p. 97).

Dentro de los tipos de juego que se emplean en la educación se encuentran los juegos de memoria (este en ocasiones se emplea para aprender personajes de historia, conocer sobre los animales, números, entre otras temáticas, a su vez, hay unos tipos de memoria en donde los estudiantes deben mantener la atención y trabajar la memoria a corto plazo para recordar el patrón de colores que se va presentando durante el juego), los crucigramas (este se puede emplear para repasar una temática, relacionar conceptos), los juegos de roles (en donde los estudiantes interactúan con sus compañeros y cada uno o algunos de estos interpretan a un personaje que este puede ser alguna profesión, algún rol social o algún personaje en particular, esto puede ayudar a repasar una temática o incluso hacer una ejemplificación de un estudio de caso en donde le permita a los estudiantes explorar una problemática y hacer un razonamiento desde las distintas perspectivas para la toma de decisiones), juegos de construcción (en este tipo de juego se encuentran juegos con bloques, rompecabezas, rompecabezas en modalidad 3D, entre otros. Este tipo de juegos, en educación, permite a los estudiantes desarrollar la habilidad de coordinación ojo-mano (que abarca forma y espacio) en donde entre las cosas que se trabaja es la motricidad, creatividad y paciencia), esto se complementa con Gutiérrez-Medina, L., Arrué-Quezada, G., & Illanes-Aguilar, L. (2024):

Los juegos de mesa físicos (análogos), presentan ventajas respecto a los digitales ya que permiten reunir a los jugadores, lo que genera condiciones favorables

para la socialización (Fang et al., 2016). Los juegos de mesa se consideran una herramienta efectiva para apoyar los esfuerzos educativos tradicionales (Lujan y DiCarlo, 2006; Patel, 2008; Selby et al., 2007) y pueden contribuir al aprendizaje disciplinario y de habilidades básicas y transversales. (p.197).

A su vez mencionan González-Grandón, Ximena; Chao Rebolledo, Cimenna; Patiño Domínguez, Hilda (2021) “El aprendizaje a través del juego es una habilidad importante para toda la vida, y el aprendizaje socioemocional es una práctica pedagógica creciente. Cuando juegan, los estudiantes a menudo manejan conflictos y construyen conocimientos socioemocionales con otros miembros del grupo.” (p. 233), dentro de los tipos de juegos que se pueden llegar a emplear para la construcción se encuentran los juegos de roles, adaptación del juego de la ruleta (en donde se puede adaptar para orientarlo a lo socioemocional, ítems de los contenidos de la materia o de un tema en específico que se quiere abordar), juegos de realidad virtual o simuladores en donde los estudiantes pueden tener la oportunidad de hacer sus prácticas de laboratorios, incluso dentro de la realidad virtual puedan tener los estudiantes visitas a museos de una manera inmersiva.

#### **4. BENEFICIOS DEL JUEGOS EN LA EDUCACIÓN**

Con el paso del tiempo distintos autores han abordado los beneficios que tienen los juegos en la educación, siempre y cuando estos juegos tengan el propósito en la educación, esto se complementa con Hoyos Hoyos, N. M., & Mayoral Anacona, D. S. (2024) “en el ámbito educativo, se ha reconocido cada vez más la importancia del juego como una estrategia didáctica efectiva para mejorar la atención en el aula y desarrollar habilidades de lectura y escritura en los estudiantes desde los primeros grados” (p. 15), por su parte de acuerdo con Barinaga López, Borja (2016) “El videojuego, como muchos otros medios de comunicación es un arma de doble filo, y quizás por esa capacidad de inmersión que le caracteriza debe ser comprendido y estudiado en toda su complejidad.” (p. 70), es por ello que siempre se debe de cuidar el objetivo educativo y la conducción que se le dé al juego o videojuego que se emplee dentro de la temática a abordar, ya que este puede ser empleado solo para ocio o realmente como una herramienta educativa que le permita a los estudiantes repasar una temática, aprender a trabajar en equipo, incluso aprender paso a paso sobre un tema mediante prácticas inmersivas (ejemplo de esto se encuentra desde una visita guiada a un museo o conocer una galaxia, todo desde una computadora).

Dentro de los beneficios de los juegos de acuerdo con González-Moreno, Claudia Ximena (2018, citando a González-Moreno, Solovieva y Quintanar, 2014; González-Moreno, 2016a,2016b; González-Moreno y Solovieva, 2016; Solovieva y González-Moreno, 2017) “El juego ayuda al desarrollo de formaciones psicológicas como la actividad comunicativa desplegada, la función simbólica en el nivel complejo, la actividad voluntaria, la autorregulación emocional, la personalidad.” (p. 13). Esto se complementa con Zadi, I. C., Montanher, R. C., y Monteiro, A. M. (2021, citando a Busarello, 2016) “Los juegos actúan como un recurso capaz de motivar a las personas, y así se presentan como una alternativa eficiente en el proceso de generación de conocimiento.” (p.244).

Dentro de los autores que mencionan sobre el juego en la niñez se encuentran Sánchez-Domínguez, Juan Pablo; Castillo Ortega, Sara Esther; Hernández López, Betzaida Marimel (2020, citando Rivera, 2009; López y Delgado, 2013; Montero, 2017) “formularlo como un medio importante para iniciar a las niñas y a los niños de edad preescolar en el proceso de construcción del conocimiento” (p. 3); por su parte en el ámbito universitario se retoma a del Moral Pérez, M. Esther; Fernández García, Laura Carlota; Guzmán-Duque, Alba Patricia (2016, citando Wrhitton, 2007). “considera que los videojuegos pueden generar aprendizajes experienciales, inmersivos y atractivos basados en problemas.” (p. 178). Esto se complementa con Moreno, Julián, Montaña, Edgar E. y Duque, Néstor, A. (2015, p. 95):

El aprendizaje basado en juegos digitales se vislumbra como una de las tecnologías con mayor potencial en el ámbito educativo en el corto plazo, lo cual se debe en gran medida a que los videojuegos hacen parte de la cultura de los estudiantes y es de hecho una de las actividades en la que emplean gran parte de su tiempo libre.

Esto se complementa con Manassero-Mas, M., & Vázquez-Alonso, Á. (2023, citando a Morris et al., 2013):

Los juegos de video desarrollan el pensamiento científico mediante una serie de andamios motivacionales (curiosidad, retroalimentación, recompensas fracaso divertido y estados de fluidez) que involucran a los estudiantes, andamios cognitivos (simulaciones, cognición situada, conocimiento cooperativo y destrezas integradas de razonamiento y resolución de problemas reales), que compensan las limitaciones del sistema cognitivo individual, y andamios metacognitivos personalizados (contexto, competencia, identidad y competencia estratégica) más eficaces que la enseñanza tradicional. (p. 220204).

Los beneficios educativos de los videojuegos con base en García Aretio, Lorenzo (2016, citando a Cortez y otros, 2011; Avouris y Yiannoutsou, 2012; Chua y Balkunje, 2012; Fonseca y otros, 2012; Padilla-Zea y otros, 2013; Gürbüz, Erdem

y Uluat, 2014; Slovaček, Zovkić y Ceković, 2014; Rico y Agudo, 2016) “los beneficios educativos de los videojuegos los avalan muy diversos estudios referidos a sus ventajas para reforzar la comprensión lectora, el aprendizaje creativo y por descubrimiento y el aumento de la atención y el interés.”(p. 19). A su vez, de acuerdo con Ortiz-Clavijo, L. F. y Cardona-Valencia, D. (2022, p. 4):

Otros autores han ubicado a los videojuegos como una herramienta catalogada como una tendencia de innovación educativa (Fidalgo-Blanco *et al.*, 2018, 2019), respondiendo fundamentalmente a un aprendizaje personalizado y poniendo en evidencia que puede usarse como una herramienta pedagógica y que favorece el aprendizaje significativo (Garbanzo- Rodríguez *et al.*, 2017).

## **5. LA PERCEPCIÓN QUE TIENEN LOS ESTUDIANTES SOBRE EL EMPLEO DE LOS JUEGOS COMO HERRAMIENTA EN LA EDUCACIÓN**

En este apartado se abordan las percepciones de las personas que se entrevistaron, cuidando en todo momento la confidencialidad de las personas.

Dentro de las percepciones sobre el empleo de los juegos como herramienta en la educación son los siguientes: “es una herramienta útil para repasar una unidad”, “es bueno porque me ayuda a desestresarme” y su vez, varias personas compartieron que en algunas ocasiones el empleo de los juegos dentro de la educación les “ha ayudado a no sentirse presionado mientras repasan un tema”, esto algunos lo complementaban con “mientras se jugaba se iba repasando temáticas gracias a los juegos de simulación”, “es algo innovador con lo que aprendo más rápido”, otros comentaron “los juegos empleados en las materias me ayudan a repasar las temáticas de una manera más sencilla”, “los juegos me ayudaron a aprender nuevos idiomas”.

Los juegos dentro de la educación para ciertas personas son considerados como “es una herramienta que podría ayudar a los estudiantes, aunque no todos los maestros lo emplean”, algunas personas coincidieron en que los juegos dentro y fuera de la educación están siendo estigmatizados por muchas personas al considerar “que al usar o emplear los juegos en la educación las personas pierden tiempo y no existe una educación como tal”, esto se complementa con una percepción que

comentó una persona “me sorprende que los juegos puedan ser empleados en educación, por costumbre solo era una actividad de ocio”.

Dentro del empleo de los juegos dentro de la educación, algunas personas comentaron que “algunos juegos al inicio eran complicados por el hecho de que me sentía bloqueado de emplear los juegos para actividades escolares”, otros comentaron “se me complicaba porque no sabía jugar casi los juegos de destreza, pero conforme jugaba me fue gustando”, varios de los entrevistados comentaron que se les complicaba el empleo de los juegos en educación porque es algo a lo que no estaban acostumbrados, algunos agregaron que en algún momento consideraron que el empleo de los juegos en educación solo lo veían más en las etapas de kínder o los primeros años de primaria, después fue muy raro que lo aplicarán los maestros.

## **6. METODOLOGÍA**

La investigación es de tipo cualitativa, se divide en 2 fases, en la primera fase se emplea la técnica de la investigación documental en donde se consultaron distintas bases de datos virtuales como Redalyc, entre otros, para la consulta de artículos, capítulos de libros y libros que su año de publicación oscilarán del 2015 al 2025; con los documentos recolectados se realizó un análisis de la información mediante el empleo del programa Atlas.ti (es un software para análisis de datos cualitativos), en dicho programa se realizó el análisis de las palabras claves “juegos”, “herramientas educativas”, “educación”, “juegos educativos” y “aprendizaje”.

En la segunda fase se empleó la técnica de la entrevista, se entrevistaron 50 personas cuyo rango de edad oscilaba entre los 18 y 22 años de edad con la finalidad de conocer la percepción que tienen los estudiantes sobre el empleo de los juegos como herramienta en la educación.

## **7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Dentro de los resultados obtenidos se encuentra que dentro de las percepciones sobre el empleo de los juegos como herramienta en la educación son los siguientes: “es una herramienta útil para repasar una unidad”, “es bueno porque

me ayuda a desestresarme” y su vez, varias personas compartieron que en algunas ocasiones el empleo de los juegos dentro de la educación les “ha ayudado a no sentirse presionado mientras repasan un tema”, esto algunos lo complementaban con “mientras se jugaba se iba repasando temáticas gracias a los juegos de simulación”, “es algo innovador con lo que aprendo más rápido”, otros comentaron “los juegos empleados en las materias me ayudan a repasar las temáticas de una manera más sencilla”, “los juegos me ayudaron a aprender nuevos idiomas”; a su vez, estos pueden ayudar en las áreas educativas (dentro de esta área puede abarcar desde el repasar o retroalimentar alguna temática, a su vez, el poder potenciar una atención, retención, cognición y pensamiento crítico en los estudiantes, área socioemocional(en donde le puede llegar a permitir al estudiante una mejor interacción, como el mejorar la convivencia con los demás compañeros del salón y a su vez en donde aprenda a canalizar o bajar niveles de estrés al momento de realizar repasos o aprendizaje mediante el juego).

Otra de las conclusiones se encuentra que dentro de los beneficios de los juegos de acuerdo con González-Moreno, Claudia Ximena (2018, citando a González-Moreno, Solovieva y Quintanar, 2014; González-Moreno, 2016a,2016b; González-Moreno y Solovieva, 2016; Solovieva y González-Moreno, 2017) “El juego ayuda al desarrollo de formaciones psicológicas como la actividad comunicativa desplegada, la función simbólica en el nivel complejo, la actividad voluntaria, la autorregulación emocional, la personalidad.” (p. 13). Esto se complementa con Zadi, I. C., Montanher, R. C., y Monteiro, A. M. (2021, citando a Busarello, 2016) “Los juegos actúan como un recurso capaz de motivar a las personas, y así se presentan como una alternativa eficiente en el proceso de generación de conocimiento.” (p.244). Dentro de los tipos de juego que se emplean en la educación se encuentran los juegos de memoria (este en ocasiones se emplea para aprender personajes de historia, conocer sobre los animales, números, entre otras temáticas, a su vez, hay unos tipos de memoria en donde los estudiantes deben mantener la atención y trabajar la memoria a corto plazo para recordar el patrón de colores que se va presentando durante el juego), los crucigramas (este se puede emplear para repasar una temática, relacionar conceptos), los juegos de roles (en donde los estudiantes interactúan con sus compañeros y cada uno o algunos de estos interpretan a un personaje que este puede ser alguna profesión, algún rol social o algún personaje en particular, esto puede ayudar a repasar una temática o incluso hacer una ejemplificación de un estudio de caso en donde le permita a los estudiantes explorar una problemática y hacer un razonamiento desde las distintas perspectivas para la toma de decisiones), juegos de construcción (en este tipo de juego se encuentran juegos con bloques, rompecabezas, rompecabezas en modalidad 3D, entre otros, este tipo de juegos en educación le permite a los estudiantes desarrollar

la habilidad de coordinación ojo-mano (que abarca forma y espacio) en donde entre las cosas que se trabaja es la motricidad, creatividad y paciencia). A su vez, dentro de los juegos educativos se pueden encontrar los videojuegos, que con base en García Aretio, Lorenzo (2016, citando a Cortez y otros, 2011; Avouris y Yiannoutsou, 2012; Chua y Balkunje, 2012; Fonseca y otros, 2012; Padilla-Zea y otros, 2013; Gürbüz, Erdem y Uluat, 2014; Slovaček, Zovkić y Ceković, 2014; Rico y Agudo, 2016) “los beneficios educativos de los videojuegos los avalan muy diversos estudios referidos a sus ventajas para reforzar la comprensión lectora, el aprendizaje creativo y por descubrimiento y el aumento de la atención y el interés.”(p. 19). A su vez, de acuerdo con Ortiz-Clavijo, L. F. y Cardona-Valencia, D. (2022, p. 4):

Otros autores han ubicado a los videojuegos como una herramienta catalogada como una tendencia de innovación educativa (Fidalgo-Blanco *et al.*, 2018, 2019), respondiendo fundamentalmente a un aprendizaje personalizado y poniendo en evidencia que puede usarse como una herramienta pedagógica y que favorece el aprendizaje significativo (Garbanzo- Rodríguez *et al.*, 2017).

Dentro de la discusión se encuentra que el empleo de los juegos como herramienta en la educación cuando se emplean con objetivo pueden llegar a ser beneficiosos para el aprendizaje, dado a que “El juego constituye una de las formas más importantes en las que los niños pequeños obtienen conocimientos y competencias esenciales” (UNICEF, 2018, como se citó en Embleton Sánchez, S.B.,2023, p. 1380); a su vez, se recomienda para futuras investigaciones realizar estudios comparativos para indagar más sobre los beneficios (haciendo este comparativo por grados académicos con la finalidad de conocer a detalle como son empleados en cada etapa y si estos están teniendo la aceptación o el resultado que se espera) y como mejorar las áreas en donde los juegos no han sido empleados de la manera correcta en el ámbito educativo (estos permitirá a los desarrolladores (este puede ser un docente) a modificar y adaptar el juego para que se logre el fin).

## **8. CONCLUSIONES**

Dentro de las conclusiones con base en los distintos tratadistas que se consultaron en las diferentes bases de datos como Google Académico, Scielo, Redalyc, entre otros, se emplearon algunos repositorios tanto virtuales como de bibliotecas públicas para la consulta de artículos, capítulos de libros y libros que su año de publicación oscilarán del 2015 al 2025, es que los juegos como herramientas

en la educación puede llegar hacer fructífero en el aprendizaje siempre y cuando el juego tenga un propósito, dentro de los beneficios de los juegos de acuerdo con González-Moreno, Claudia Ximena (2018, citando a González-Moreno, Solovieva y Quintanar, 2014; González-Moreno, 2016a,2016b; González-Moreno y Solovieva, 2016; Solovieva y González-Moreno, 2017) “El juego ayuda al desarrollo de formaciones psicológicas como la actividad comunicativa desplegada, la función simbólica en el nivel complejo, la actividad voluntaria, la autorregulación emocional, la personalidad.” (p. 13). Esto se complementa con Zadi, I. C., Montanher, R. C., y Monteiro, A. M. (2021, citando a Busarello, 2016) “Los juegos actúan como un recurso capaz de motivar a las personas, y así se presentan como una alternativa eficiente en el proceso de generación de conocimiento.” (p.244).

A su vez , dentro de las conclusiones se encontró que también dependerá de cómo presenten los docentes los juegos para que sean aceptados o tenga resultados positivos dentro de la educación, esto se complementa con las percepciones en donde los juegos dentro de la educación para ciertas personas son considerados como “es una herramienta que podría ayudar a los estudiantes, aunque no todos los maestros lo emplean”, algunas personas coincidieron en que los juegos dentro y fuera de la educación estan siendo estigmatizados por muchas personas al considerar “que al usar o emplear los juegos en la educación las personas pierden tiempo y no existe una educación como tal”, esto se complementa con una percepción que comentó una persona “me sorprende que los juegos puedan ser empleados en educación, por costumbre solo era una actividad de ocio”, con base en Zadi, I. C., Montanher, R. C., y Monteiro, A. M. (2021, citando a Busarello, 2016) “Los juegos actúan como un recurso capaz de motivar a las personas, y así se presentan como una alternativa eficiente en el proceso de generación de conocimiento.” (p.244).

Otra conclusión que se encontró “es fundamental considerar que el juego en la educación infantil debe ser guiado por objetivos y destrezas claras, en la cual los maestros deben garantizar que las actividades seleccionadas sean apropiadas, inclusivas y respetuosas por todos” (Solano Álvarez, P., & Segarra Figueroa, P., 2024, p. 138), esas consideraciones son fundamentales conservarlas en todos los grados escolares (desde kínder hasta posgrados), dado a que dentro del empleo de los juegos dentro de la educación, algunas personas comentaron que “algunos juegos al inicio eran complicados por el hecho de que me sentía bloqueado de emplear los juegos para actividades escolares”, otros comentaron “se me complicaba porque no sabía jugar casi los juegos de destreza, pero conforme jugaba me fue gustando”, varios de los entrevistados comentaron que se les complicaba el empleo de los juegos en educación porque es algo a lo que no estaban acostumbrados, algunos agregaron que en algún momento consideraron que el empleo de los juegos

en educación solo lo veían más en las etapas de kínder o los primeros años de primaria, después fue muy raro que lo aplicarán los maestros.

## 9. REFERENCIAS

- Barinaga López, B. (2016). El videojuego y la tradición del juego. Educación y sombras de la sociedad digital. *Opción*, 32(9), 2016,169-184.
- D' Antoni, M. (2016). Interculturalidad: Juego y metodologías de aula de primaria. *Actualidades Investigativas En Educación*, 16(3). <https://doi.org/10.15517/aie.v16i3.26067>
- del Moral Pérez, M. E., Fernández García, L.C. y Guzmán-Duque, A.P (2016). Proyecto game to learn: aprendizaje basado en juegos para potenciar las inteligencias lógicomatemática, naturalista y lingüística en educación primaria. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 49, 173-193.
- Eguía-Gómez, J.L., Contreras-Espinosa, R. y Solano-Albajes, L. (2015). Juegos digitales desde el punto de vista de los profesores. Una experiencia didáctica en aulas primaria catalanas. *Education in the Knowledge Society*, 16(2), 31-48. <https://doi.org/10.14201/eks20151623148>
- Embleton Sánchez, S.B. (2023). Los procesos de aprendizaje y el papel de las TIC en la educación antes y durante el COVID-19: Learning Processes and the Role of ICT in Education before and During COVID-19. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 1376-1384. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.345>
- García Aretio, L. (2016). El juego y otros principios pedagógicos. Supervivencia en la educación a distancia y Virtual. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 9-23.
- González-Moreno, C.X. (2018). El juego como estrategia para el desarrollo del lenguaje en un niño con Trastorno del Espectro Autista desde el ámbito de la educación inclusiva. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 9(17), 9-31.
- González-Grandón, X., Chao Rebolledo, C. y Patiño Domínguez, H. (2021). El juego en la educación: una vía para el desarrollo del bienestar socioemocional en contextos de violencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, (2), 233-270.
- Gutiérrez-Medina, L., Arrué-Quezada, G. & Illanes-Aguilar, L. (2024). Juegos de mesa como inductor de la Motivación para el aprendizaje en adolescentes: Una revisión sistemática. REXE. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 23(52), 195-213. <https://doi.org/10.21703/rexe.v23i52.2429>

- Hoyos Hoyos, N. M. & Mayoral Anacona, D. S. (2024). Estrategia didáctica mediada por el juego para mejorar la atención en el aula. *Revista UNIMAR*, 42(1), 13-27. <https://doi.org/10.31948/ru.v42i1.3478>
- Manassero-Mas, M. & Vázquez-Alonso, Á. (2023). Enseñar y aprender a pensar sobre la naturaleza de la ciencia: un juego de cartas como recurso en educación primaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 20(2), 220201-220219. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2023.v20.i2.2202](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2023.v20.i2.2202)
- Martín-Ferrer, L., Amat Vinyoles, A. y Espinet Blanch, M. (2022). Aprender a diseñar juegos para la enseñanza de las ciencias en la formación inicial de maestras y maestros en educación primaria. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 19(3), 3601. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2022.v19.i3.3601](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2022.v19.i3.3601)
- Moreno, J., Montaña, E.E. y Duque, N.A. (2015). Herramienta de autor para la creación de juegos multijugador masivo en línea educativos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 1(11), 95-110.
- López Raventós, C. (2016). El videojuego como herramienta educativa. Posibilidades y problemáticas acerca de los serious games. *Apertura*, 8(1), 1-15.
- Ortiz-Clavijo, L.F. y Cardona-Valencia, D. (2022). Tendencias y desafíos de los videojuegos como herramienta educativa. *Revista Colombiana de Educación*, 1(84), 1-17. <https://doi.org/10.17227/rce.num84-12761>
- Patiño Espinal, C.R. (2019). Juegos Educativos Implementados por el Docente como Estrategia para el Conocimiento Matemático de los Niños. *Revista Científica*, 4(11), 67-81.
- Piñeiro-Otero, T. y Costa-Sánchez, C. (2015). ARG (juegos de realidad alternativa). Contribuciones, limitaciones y potencialidades para la docencia Universitaria. *Comunicar*, XXII (44), 141-148.
- Reyes-Rodríguez, A.D. (2022). Del juego al juego cooptado. *De los clásicos a la literatura modernal*, 18(1), e-8232, 1-17. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.8232>
- Roda, A. (2010). Juego de rol y educación, hacia una taxonomía general. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(3), 185-204.
- Sánchez-Domínguez, J.P., Castillo Ortega, S.E. y Hernández López, B.M. (2020). El juego como representación del signo en niños y niñas preescolares: un enfoque sociocultural. *Revista Educación*, 44 (2), 1-16.
- Solano Álvarez, P. & Segarra Figueroa, P. (2024). Juego y Expresión artística: su vinculación con el Currículo de Educación Inicial Ecuatoriano. *Varela*, 24(68), 133-138. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11090079>

Zadi, I. C., Montanher, R. C. & Monteiro, A. M. (2021). Juego digital para aprender inglés como segunda lengua utilizando el pensamiento complejo. *Revista Científica General José María Córdova*, 19(33), 243-262. <http://dx.doi.org/10.21830/19006586.727>

# *Del movimiento a la integración: evidencias sistematizadas sobre el impacto de la educación física en el desarrollo integral*

LETICIA IRENE FRANCO GALLEGOS

*Universidad Autónoma de Chihuahua (México)*

*lfranco@uach.mx*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7321-5932>*

JUAN FRANCISCO AGUIRRE CHÁVEZ

*Tecnológico Nacional de México (México)*

*jaguirre@uach.mx*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0767-1176>*

KARLA JUANITA MONTES MATA

*Universidad Autónoma de Chihuahua (México)*

*kmontes@uach.mx*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5428-2336>*

GUADALUPE SIMANGA IVETT ROBLES HERNÁNDEZ

*Universidad Autónoma de Chihuahua (México)*

*gmontes@uach.mx*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5332-7432>*

JESÚS HUMBERTO OLIVAS CASTILLO

*Universidad Autónoma de Chihuahua (México)*

*jbcastillo@uach.mx*

*Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-2883-345X>*

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación física ha dejado de ser una disciplina enfocada exclusivamente en el fortalecimiento corporal y la promoción de hábitos saludables, evolucionando hacia un enfoque integral que abarca dimensiones físicas, cognitivas, emocionales y sociales del desarrollo humano (Romero-Chouza et al., 2020; López Sánchez et al., 2023). Este cambio de paradigma responde a importantes avances en áreas como las ciencias del deporte, la neurociencia, la pedagogía y la psicología, que han proporcionado un marco teórico más robusto sobre el impacto de la actividad física en la vida de las personas (Rosero Duque, 2020; Buitrón-Jácome et al., 2023).

En este contexto, se vuelve esencial realizar un análisis sistematizado de las evidencias científicas disponibles que respalden esta evolución. La educación física en el entorno escolar ofrece un espacio ideal para implementar estrategias que promuevan no solo la aptitud física, sino también el bienestar mental, el rendimiento académico y el desarrollo de habilidades interpersonales esenciales para la vida (Arufe Giráldez et al., 2021). Esto adquiere relevancia en un panorama global donde el sedentarismo infantil y adolescente se ha convertido en una de las principales preocupaciones de salud pública, asociado con el incremento de enfermedades crónicas, problemas de salud mental y deficiencias en habilidades sociales (Betancourt Ocampo et al., 2022; Brito & Brito Manchenoo, 2023).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), más del 80% de los adolescentes en todo el mundo no alcanzan los niveles mínimos recomendados de actividad física diaria. Este dato alarmante subraya la necesidad de diseñar programas de educación física que sean efectivos, accesibles y culturalmente pertinentes, para garantizar que los estudiantes se beneficien de manera integral. Además, la implementación de tales programas debe considerar la heterogeneidad de contextos y poblaciones, abordando no solo las necesidades físicas, sino también cognitivas, emocionales y sociales de los alumnos (Luque-Illanes et al., 2021; Toro Arévalo & Moreno Doña, 2021).

Por otra parte, las instituciones educativas tienen la responsabilidad de incorporar enfoques innovadores que aprovechen la evidencia científica para maximizar el impacto de la educación física. Diversos estudios han señalado que la actividad física regular mejora la función cognitiva, facilita procesos como la memoria y el aprendizaje, regula emociones, reduce la ansiedad y la depresión, y fomenta habilidades sociales como el liderazgo y la cooperación (Sanchis-Soler et al., 2022; Torres Baño et al., 2024; Rivas Torres et al., 2024). Sin embargo, muchos

sistemas escolares continúan viendo la educación física como un área secundaria, lo que limita su potencial transformador.

Este estudio se justifica no solo por la necesidad de compilar y analizar las evidencias existentes, sino también por su capacidad para contribuir a la formulación de políticas públicas educativas más robustas y centradas en el desarrollo integral. Al ofrecer un análisis profundo y sistemático, se pretende sensibilizar a los tomadores de decisiones sobre la importancia de considerar la educación física como un eje central del currículo escolar. De esta manera, el presente trabajo busca fortalecer las bases para una educación más inclusiva, holística y efectiva, que responda a los desafíos del siglo XXI y contribuya al desarrollo pleno de las nuevas generaciones.

## **1.1. Antecedentes**

Durante décadas, la educación física fue concebida como una asignatura orientada a la ejercitación corporal y la mejora del rendimiento motor. No obstante, las investigaciones actuales han demostrado que su influencia va mucho más allá, posicionándola como un componente esencial del desarrollo humano integral. Este redescubrimiento de la educación física está respaldado por disciplinas como la neuroeducación, la psicología del aprendizaje y la pedagogía inclusiva, que han mostrado cómo el movimiento puede ser un catalizador de procesos cognitivos, afectivos y sociales (Arufe Giráldez et al., 2021; Hernández-Rubio et al., 2023; Pinilla Fonseca et al., 2022).

Más allá del entrenamiento físico, la educación física ha sido progresivamente reconocida como un espacio para el desarrollo de competencias transversales que impactan en la vida personal, escolar y comunitaria de los estudiantes. Investigaciones recientes señalan que su práctica regular promueve la autorregulación, la toma de decisiones, la empatía y la resiliencia emocional, habilidades cada vez más valoradas en contextos educativos complejos y diversos (Pinilla Fonseca et al., 2022). Este giro ha llevado a reconsiderar los objetivos tradicionales de la asignatura, colocándola en el centro de un enfoque más integral y formativo.

Asimismo, experiencias educativas desarrolladas en distintos países han evidenciado que cuando se introduce la educación física con una orientación metodológica adecuada, se potencia no solo el bienestar físico, sino también la inclusión, la equidad y la cohesión social dentro del aula (Marín-Suelves & Llin Más,

2021; Gómez Campoverde et al., 2024). Estas experiencias resaltan que el movimiento corporal es también una forma de expresión, comunicación y construcción de identidad, lo cual refuerza el valor de este espacio pedagógico como un escenario clave para el desarrollo humano en sentido amplio.

## **1.2. Justificación**

La necesidad de este estudio radica en la urgencia de articular un cuerpo de evidencias científicas que demuestren el valor de la educación física como herramienta educativa transformadora. En un contexto marcado por crisis sanitarias, incremento del sedentarismo y deterioro del bienestar emocional entre los jóvenes, se vuelve fundamental fortalecer aquellas áreas del currículo escolar capaces de responder de forma integral a dichos desafíos. La revisión sistemática que aquí se presenta pretende ofrecer una visión actualizada, crítica y aplicada del rol de la educación física en la formación de estudiantes más sanos, resilientes y socialmente competentes (Sanchis-Soler et al., 2022; Brito & Brito Manchenoo, 2023; Retamal-Muñoz et al., 2024).

En muchas instituciones educativas, la educación física continúa siendo percibida como una asignatura recreativa, de menor valor que las áreas consideradas “académicas”. Esta visión reduccionista no solo limita su impacto potencial, sino que también perpetúa una lógica curricular fragmentada, que separa el cuerpo de la mente. Superar esta dicotomía implica reconocer que el movimiento corporal no es ajeno a los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino una vía legítima para promover el pensamiento crítico, la inteligencia emocional y la interacción social significativa (Romero-Chouza et al., 2020; Rosero Duque, 2020).

Justamente por su carácter transversal, la educación física puede ser un eje articulador entre los objetivos cognitivos, sociales y emocionales de la educación actual. Implementar programas bien diseñados no solo mejora la salud de los estudiantes, sino que crea ambientes más colaborativos, inclusivos y emocionalmente seguros. Esto resulta especialmente relevante en el escenario postpandemia, donde la necesidad de promover resiliencia y bienestar ha adquirido una nueva urgencia (Bermeo-Suco & Torres-Palchisaca, 2021; Martín-Talavera et al., 2024).

### **1.3. Marco Teórico**

El desarrollo integral es entendido como el proceso dinámico por el cual las personas construyen su bienestar físico, emocional, cognitivo y social de manera interdependiente. Desde este enfoque, la educación física no actúa de forma aislada en una sola dimensión, sino que impacta simultáneamente en varias esferas del desarrollo. La teoría de la plasticidad neuronal, por ejemplo, sugiere que la actividad física estimula funciones cerebrales superiores, como la atención sostenida, la memoria de trabajo y la autorregulación emocional. En paralelo, las dinámicas cooperativas propias de las clases de educación física fomentan habilidades de convivencia, empatía y liderazgo (Arufe Giráldez et al., 2021; Hernández-Rubio et al., 2023; Rivas Torres et al., 2024).

La evidencia actual indica que los programas de educación física con enfoque holístico contribuyen significativamente al desarrollo del pensamiento crítico y a la mejora de las funciones ejecutivas en niños y adolescentes. Esto se explica por la activación de circuitos cerebrales asociados a la planificación, la toma de decisiones y el control inhibitorio que se estimulan durante la práctica física estructurada. A su vez, estos efectos se ven potenciados cuando las actividades incorporan componentes lúdicos, cooperativos y orientados a la resolución de problemas (Luque-Illanes et al., 2021; Buitrón-Jácome et al., 2023).

Asimismo, la educación física favorece el desarrollo emocional mediante la promoción de experiencias de éxito, el fortalecimiento de la autoeficacia y la generación de vínculos sociales positivos. Las actividades físicas diseñadas con sentido pedagógico ofrecen entornos seguros para expresar emociones, enfrentar desafíos y experimentar logros personales y colectivos. En este contexto, la relación entre el cuerpo y la identidad personal se convierte en una herramienta educativa de gran valor, especialmente para poblaciones vulnerables o en riesgo de exclusión social (Retamal-Muñoz et al., 2024; Gómez Campoverde et al., 2024).

### **1.4. Objetivos del estudio**

#### ***1.4.1. Objetivo general***

Sistematizar la evidencia científica sobre el impacto de la educación física en el desarrollo integral del estudiantado, considerando las dimensiones física, cognitiva, emocional y social.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

1. Identificar los beneficios físicos asociados a la práctica sistemática de la educación física.
2. Examinar los efectos sobre el rendimiento académico y las funciones cognitivas.
3. Analizar la relación entre educación física y bienestar emocional.
4. Describir el desarrollo de habilidades sociales derivadas de la práctica cooperativa.
5. Proponer estrategias educativas que integren estos hallazgos en el currículo escolar.

### **1.5. Hipótesis**

Se plantea como hipótesis que la implementación de programas de educación física con enfoque integral genera beneficios significativos y medibles en las dimensiones física, cognitiva, emocional y social del desarrollo estudiantil, lo cual justifica su fortalecimiento como componente prioritario del currículo escolar.

## **2. METODOLOGÍA**

Este estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo, a través de una revisión sistemática de la literatura científica. El objetivo fue reunir, analizar e interpretar investigaciones previas que abordaran el impacto de la educación física en el desarrollo integral, considerando sus distintas dimensiones. Se eligió este enfoque por su capacidad para ofrecer una visión crítica y estructurada de la evidencia disponible, con base en criterios claros de inclusión, exclusión, calidad y relevancia.

## **2.1. Diseño de la revisión**

La investigación adoptó un diseño exploratorio-descriptivo, el cual permitió organizar y comprender la diversidad de resultados existentes en torno al tema. Este tipo de revisión no se limita a acumular estudios, sino que busca establecer conexiones entre ellos, detectar patrones y ofrecer explicaciones fundamentadas que sirvan de base para futuras intervenciones educativas.

## **2.2. Base de datos consultadas**

Para garantizar la exhaustividad de la búsqueda, se utilizaron bases de datos académicas reconocidas a nivel internacional por su rigor y cobertura disciplinaria. Las fuentes consultadas fueron: PubMed, Scopus, Web of Science y Google Scholar. Esta última fue empleada como apoyo para encontrar literatura gris o estudios complementarios no indexados. Todas las búsquedas se realizaron entre mayo y julio de 2024.

## **2.3. Estrategia de búsqueda**

Se definieron palabras clave en español e inglés relacionadas con los temas centrales del estudio: educación física, desarrollo integral, salud mental, habilidades sociales, rendimiento académico, physical education, holistic development, academic performance, mental health, social skills. Estas palabras se combinaron mediante operadores booleanos (AND, OR) y se aplicaron filtros para restringir los resultados a publicaciones entre 2010 y 2023, revisadas por pares y con texto completo disponible.

## **2.4. Criterios de inclusión y exclusión**

### **2.4.1. Criterios de inclusión:**

1. Estudios empíricos, revisiones sistemáticas o metaanálisis.
2. Investigaciones enfocadas en estudiantes de educación básica, media o superior.
3. Artículos publicados en español o inglés.

4. Estudios que abordaran al menos una dimensión del desarrollo: física, cognitiva, emocional o social.

#### **2.4.2. Criterios de exclusión:**

1. Artículos teóricos sin respaldo empírico.
2. Opiniones o editoriales.
3. Estudios fuera del periodo seleccionado o duplicados.

### **2.5. Selección y validación de los estudios**

El proceso de selección se realizó en cuatro etapas: lectura de títulos, revisión de resúmenes, lectura de texto completo y análisis de pertinencia. Dos investigadores evaluaron de forma independiente los estudios seleccionados. Las discrepancias fueron resueltas por consenso. Además, se utilizó el software Mendeley para organizar las referencias y Covidence para gestionar la revisión.

### **2.6. Análisis de la información**

Los hallazgos de los estudios incluidos se organizaron en matrices comparativas y se clasificaron de acuerdo con la dimensión del desarrollo que abordaban. Posteriormente, se sintetizaron de forma narrativa, buscando identificar patrones comunes, vacíos en la literatura y tendencias emergentes. Se prestó especial atención a las implicaciones educativas y a la aplicabilidad de los hallazgos en contextos escolares diversos.

### **2.7. Evaluación de la calidad metodológica**

Para valorar la calidad de los estudios revisados, se utilizaron los criterios establecidos por la herramienta PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), con énfasis en aspectos como diseño, muestra, validez de los instrumentos y análisis estadístico. Esta evaluación fue clave para garantizar la confiabilidad y relevancia de los resultados presentados.

## **2.8. Consideraciones éticas**

Dado que este estudio se basa exclusivamente en la revisión de literatura científica previamente publicada, no fue necesaria la aprobación de un comité de ética. No obstante, se actuó bajo principios éticos fundamentales como la transparencia en la selección de estudios, la integridad en el análisis de los datos y el respeto riguroso por las fuentes consultadas. Todos los artículos incluidos provienen de bases de datos confiables y han sido correctamente citados conforme a criterios académicos internacionales.

## **2.9. Limitaciones metodológicas**

Como en toda revisión sistemática, se reconocen ciertas limitaciones inherentes al proceso. Una de las principales es el sesgo de publicación, es decir, la tendencia de las revistas a priorizar estudios con resultados positivos o significativos, lo que puede distorsionar la comprensión general del fenómeno estudiado. Para mitigar este sesgo, se incluyó literatura gris, se amplió el rango de bases consultadas y se aplicaron filtros de calidad durante la selección de estudios.

Otra limitación es la diversidad metodológica entre los estudios revisados. Las variaciones en los enfoques, diseños y herramientas de medición dificultan comparaciones directas. Por ello, se realizó una categorización cuidadosa y un análisis cualitativo que consideró las particularidades de cada estudio. Finalmente, se reconoce el acceso restringido a ciertos artículos relevantes por barreras de suscripción o idioma, lo cual pudo limitar el alcance total del análisis.

## **3. RESULTADOS**

Los hallazgos de esta revisión sistemática confirman que la educación física desempeña un papel clave en el desarrollo integral del estudiantado. A partir del análisis de los estudios seleccionados, se identificaron beneficios significativos distribuidos en cuatro dimensiones: física, cognitiva, emocional y social. Estos beneficios se presentan a continuación, acompañados de ejemplos concretos y referencias empíricas que los sustentan.

### **3.1. Desarrollo físico**

Los estudios revisados coinciden en que la participación sistemática en clases de educación física mejora de manera consistente la condición física general de los estudiantes. Se observaron mejoras en resistencia cardiovascular, fuerza muscular, coordinación, agilidad y flexibilidad. Además, varios estudios documentaron una disminución en los índices de obesidad y un mayor interés por adoptar estilos de vida activos y saludables:

#### **3.1.1. Principales hallazgos**

1. Aumento de la aptitud cardiovascular y fuerza muscular.
2. Mejora en el control motor y la coordinación general.
3. Disminución del sedentarismo y la obesidad infantil.

### **3.2. Desarrollo cognitivo**

En el ámbito cognitivo, los efectos de la educación física se reflejan principalmente en el rendimiento académico y las funciones ejecutivas. Diversas investigaciones señalaron una relación positiva entre la práctica regular de actividad física y el desempeño en áreas como matemáticas, lectura y resolución de problemas. También se destaca la mejora de procesos mentales como la atención sostenida, la memoria de trabajo y la planificación:

#### **3.2.1. Principales hallazgos**

1. Mejora del rendimiento escolar en asignaturas básicas.
2. Estimulación de funciones ejecutivas como la atención y la memoria.
3. Incremento en la motivación y disposición hacia el aprendizaje.

### **3.3. Desarrollo emocional**

En términos emocionales, la práctica de educación física aporta beneficios en la regulación del estrés, el manejo de la ansiedad y la construcción de autoestima. La evidencia muestra que los estudiantes físicamente activos tienden a presentar menos síntomas de ansiedad o depresión, y mayores niveles de bienestar subjetivo. También se asocian estos beneficios con una mejor autorregulación emocional y resiliencia ante situaciones de presión o conflicto:

#### **3.3.1. Principales hallazgos**

1. Disminución de ansiedad y depresión en estudiantes.
2. Aumento de la autoestima y percepción de autoeficacia.
3. Fortalecimiento de la resiliencia emocional.

### **3.4. Desarrollo social**

La dimensión social resultó ser una de las más fortalecidas mediante la educación física. Las actividades grupales fomentan la cooperación, el respeto por las normas, la resolución de conflictos y el liderazgo. Se observó un impacto especialmente positivo en contextos escolares con diversidad cultural, donde la práctica colectiva ayudó a reducir tensiones y a promover la inclusión:

#### **3.4.1. Principales hallazgos**

1. Desarrollo de habilidades como la empatía, la cooperación y el liderazgo.
2. Mayor cohesión grupal e integración entre estudiantes.
3. Reducción de actitudes discriminatorias y aumento del sentido de pertenencia.

### 3.5. Síntesis comparativa de hallazgos

A continuación, se presenta la Tabla 1 con un resumen organizado de los resultados más representativos identificados en la revisión sistemática:

**Tabla 1.** *Influencia de la educación física en el desarrollo integral de los estudiantes*

Dimensión	Resultados principales	Referencias
Desarrollo físico	Mejora de la aptitud cardiovascular, fuerza muscular, flexibilidad y coordinación motora.	Ortiz-Zorrilla et al. (2023)
Desarrollo cognitivo	Mejora en el rendimiento académico, aumento de la concentración y funciones ejecutivas.	Arufe Giráldez et al. (2021)
Desarrollo emocional	Reducción de ansiedad y depresión, aumento de la autoestima y bienestar general.	Bermeo-Suco & Torres-Palchisaca (2021)
Desarrollo social	Desarrollo de habilidades de cooperación, comunicación y liderazgo, promoción de la inclusión social.	Marín-Suelves & Llin Más (2021)

Fuente: elaboración propia.

### 3.6. Análisis de patrones y tendencias

Durante el análisis surgieron tres tendencias principales:

1. **Convergencia de beneficios:** la mayoría de los estudios coincide en que la educación física tiene un impacto transversal positivo en múltiples dimensiones del desarrollo.
2. **Calidad del programa como factor clave:** los programas mejor estructurados, con enfoques pedagógicos integradores, reportan efectos más amplios y duraderos.
3. **Potencial no aprovechado:** aunque la evidencia es clara, muchos contextos escolares aún no explotan el potencial educativo de la educación física, ya sea por falta de tiempo curricular, recursos o formación docente.

### 3.7. Distribución de estudios según dimensión abordada

Con el fin de profundizar en el alcance temático de los estudios analizados, se construyó una tabla que muestra la distribución de investigaciones en función de la dimensión del desarrollo abordada. Esta organización permite identificar en qué áreas la evidencia es más abundante y en cuáles se requieren esfuerzos investigativos adicionales. Además, esta síntesis aporta una visión más clara sobre el enfoque dominante de las publicaciones científicas relacionadas con la educación física en contextos escolares. En la tabla 2 se refleja dicha distribución.

**Tabla 2.** *Distribución temática de los estudios incluidos por dimensión del desarrollo*

Dimensión abordada	Número de estudios	Porcentaje aproximado
Desarrollo físico	16	89%
Desarrollo cognitivo	14	78%
Desarrollo emocional	12	67%
Desarrollo social	13	72%

Fuente: elaboración propia.

Estas cifras muestran que la mayoría de los estudios adopta un enfoque multidimensional, aunque algunos se concentran en dimensiones particulares. Esta diversidad metodológica también representa una oportunidad para futuras investigaciones que busquen integrar de manera más explícita todos los componentes del desarrollo integral

## 4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta revisión sistemática confirman que la educación física tiene un impacto significativo en múltiples dimensiones del desarrollo humano, lo cual coincide con la literatura existente que subraya su papel formativo más allá de lo corporal (Arufe Giráldez et al., 2021; Romero-Chouza et al., 2020). Esta evidencia respalda la necesidad de revalorizar su función pedagógica en el currículo escolar, especialmente en contextos donde aún es considerada secundaria o meramente recreativa (Toro Arévalo & Moreno Doña, 2021).

En la dimensión física, se observó una mejora notable en la aptitud cardiorrespiratoria, la fuerza muscular y la coordinación motora, lo que se alinea con los resultados de Ortiz-Zorrilla et al. (2023) y Rodríguez Torres et al. (2020), quienes destacan que la práctica sistemática de actividad física contribuye a prevenir enfermedades crónicas no transmisibles desde etapas tempranas. Estas mejoras también impactan positivamente en la calidad de vida y en los hábitos saludables que los estudiantes tienden a mantener en la adultez (Rivera Sosa et al., 2021).

Respecto al desarrollo cognitivo, los estudios incluidos coinciden con investigaciones previas que demuestran la relación entre la actividad física y el rendimiento académico. Se ha documentado que el ejercicio regular estimula procesos cerebrales como la atención, la memoria y la velocidad de procesamiento (Hernández-Rubio et al., 2023; Luque-Illanes et al., 2021). Estos beneficios se explican, en parte, por el aumento del flujo sanguíneo cerebral y la liberación de neurotransmisores como la dopamina, que están directamente vinculados a la motivación y al aprendizaje (Arufe Giráldez et al., 2021).

En cuanto a la dimensión emocional, la evidencia recopilada coincide con estudios que destacan cómo la práctica regular de actividad física reduce los niveles de ansiedad y depresión, al tiempo que mejora la autoestima y el bienestar psicológico (Bermeo-Suco & Torres-Palchisaca, 2021; Retamal-Muñoz et al., 2024). Esto cobra especial relevancia en el contexto postpandemia, donde los problemas de salud mental infantil y adolescente han incrementado notablemente (Martín-Talavera et al., 2024).

En el plano social, los hallazgos reafirman que las clases de educación física promueven la empatía, la cooperación y el liderazgo, elementos clave para la convivencia escolar (Gómez Campoverde et al., 2024; Marín-Suelves & Llin Más, 2021). Las dinámicas grupales favorecen además el sentido de pertenencia, lo cual es fundamental en contextos escolares con diversidad cultural o social. Estos efectos son especialmente relevantes para estudiantes que enfrentan barreras sociales, ya que la inclusión en actividades físicas grupales puede actuar como catalizador para su integración (Andrey Bernate & Puerto Garavito, 2023).

La comparación de estos hallazgos con revisiones previas permite afirmar que existe una creciente convergencia en cuanto al valor formativo de la educación física. Sin embargo, también persisten vacíos importantes, como la falta de estudios longitudinales que midan los efectos sostenidos en el tiempo, una preocupación señalada por Brito & Brito Manchenoo (2023) y Sanchis-Soler et al. (2022).

Asimismo, la mayoría de los estudios revisados se concentran en contextos escolares urbanos, lo que limita la generalización a otros entornos.

Finalmente, los resultados reafirman la necesidad de diseñar programas de educación física más integrales, inclusivos y contextualizados, como lo proponen Pinilla Fonseca et al. (2022). Para ello, se requiere no solo una reforma curricular, sino también una capacitación docente que fortalezca la mirada interdisciplinaria y humanista de esta asignatura. La educación física, bien concebida, puede ser un eje articulador entre el cuerpo, la mente y las relaciones sociales en la formación de los estudiantes del siglo XXI.

## 5. CONCLUSIONES

Los hallazgos presentados permiten confirmar la hipótesis planteada, en la medida en que la educación física impacta de manera significativa y simultánea en las dimensiones física, cognitiva, emocional y social del desarrollo integral del estudiantado. Asimismo, los objetivos trazados fueron alcanzados al sistematizar y analizar críticamente las evidencias científicas disponibles que sustentan dicho impacto.

Del movimiento a la integración, la educación física emerge como un eje articulador del desarrollo integral en los contextos escolares. A través de esta revisión sistemática, se evidenció que su impacto va más allá del fortalecimiento corporal, influyendo positivamente en el bienestar emocional, el desempeño cognitivo y las relaciones sociales del estudiantado. Este enfoque holístico reconoce el cuerpo en movimiento como una vía legítima para el aprendizaje, la salud y la formación de ciudadanía.

Los resultados permiten afirmar que la educación física, cuando está bien planificada e implementada con criterios pedagógicos y científicos, puede convertirse en una herramienta transformadora dentro del currículo. Su potencial para desarrollar habilidades físicas, cognitivas, emocionales y sociales la posiciona como una asignatura estratégica en la promoción de una escuela más inclusiva, participativa y centrada en las necesidades reales de la infancia y adolescencia. En este sentido, integrar la educación física desde una perspectiva de desarrollo integral es una apuesta por una educación más humana, resiliente y equitativa para el siglo XXI.

Además, esta revisión contribuye al debate académico y pedagógico sobre el rol de la educación física en la formación de sujetos integrales. Al reunir evidencias empíricas desde distintos contextos y enfoques, el estudio fortalece la visión de que el movimiento corporal puede convertirse en una estrategia didáctica transversal que impulse cambios significativos en las prácticas escolares tradicionales.

En consecuencia, se hace necesario que las políticas educativas promuevan espacios curriculares amplios, recursos adecuados y formación docente especializada para potenciar el impacto de la educación física. Esto permitiría no solo mejorar los resultados individuales de los estudiantes, sino también avanzar hacia entornos escolares más equitativos, colaborativos y orientados al bienestar común.

## **5.1. Recomendaciones**

A partir de los hallazgos obtenidos y del análisis sistemático de la literatura, se proponen las siguientes recomendaciones para potenciar el papel de la educación física como motor del desarrollo integral en contextos escolares.

1. Fortalecer la formación docente: promover programas de capacitación continua para los profesores de educación física, con énfasis en enfoques pedagógicos integrales, neuroeducación y estrategias inclusivas.
2. Reformular el currículo escolar: incluir la educación física como componente central y transversal del desarrollo integral, articulado con otras áreas del conocimiento y con objetivos educativos amplios.
3. Incentivar la investigación aplicada: fomentar estudios longitudinales y contextuales que permitan evaluar el impacto sostenido de la educación física en diferentes poblaciones, incluyendo zonas rurales, grupos vulnerables y contextos multiculturales.
4. Garantizar infraestructura y recursos adecuados: asegurar que todas las escuelas cuenten con espacios adecuados, materiales suficientes y apoyo institucional para el desarrollo efectivo de las clases de educación física.
5. Promover políticas públicas integradoras: impulsar normativas que reconozcan a la educación física como derecho formativo esencial,

vinculándola con estrategias nacionales de salud, bienestar y prevención del sedentarismo en la infancia y adolescencia.

6. Sensibilizar a la comunidad educativa: involucrar a padres, directivos y docentes en una cultura escolar que valore el movimiento como vía para el aprendizaje, el bienestar emocional y la formación ciudadana.

## 5.2. Limitaciones del estudio

Si bien los resultados de esta revisión sistemática ofrecen un panorama sólido sobre el impacto de la educación física en el desarrollo integral, es importante reconocer algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los hallazgos.

Una primera limitación es el sesgo de publicación, ya que existe una tendencia en la literatura científica a reportar con mayor frecuencia resultados positivos, lo que podría sobreestimar el efecto real de las intervenciones. Aunque se intentó mitigar este sesgo mediante la inclusión de literatura gris y una búsqueda exhaustiva, no se puede descartar completamente su influencia.

En segundo lugar, se identificó una diversidad metodológica significativa entre los estudios analizados. Diferencias en los diseños de investigación, instrumentos de medición y duración de las intervenciones dificultan la comparación directa entre resultados. Esto limitó la posibilidad de realizar un metaanálisis cuantitativo, optando en su lugar por una sistematización cualitativa que pudiera respetar la heterogeneidad del corpus de estudios.

Una tercera limitación corresponde al acceso restringido a ciertas bases de datos y publicaciones especializadas, lo que pudo haber dejado fuera investigaciones relevantes que no estaban disponibles en formato abierto o accesible desde las plataformas utilizadas.

Finalmente, se destaca la focalización geográfica de la mayoría de los estudios incluidos, con predominancia de contextos escolares urbanos y de países con sistemas educativos consolidados. Esta situación reduce la capacidad de extrapolar los hallazgos a realidades rurales o de menor desarrollo institucional.

Reconocer estas limitaciones permite contextualizar los resultados, identificar áreas para futuras investigaciones y aportar a una interpretación más crítica y reflexiva de las evidencias sistematizadas.

## 6. REFERENCIAS

- Andrey Bernate, J. & Puerto Garavito, S.C. (2023). Impacto de la educación física en las competencias ciudadanas: Una revisión bibliométrica. *Ciencia y deporte*, 8(3), 507-522. <https://doi.org/10.34982/2223.1773.2023.v8.no3.0014>
- Arufe Giráldez, V., Pena García, A. & Navarro Patón, R. (2021). Efectos de los programas de educación física en el desarrollo motriz, cognitivo, social, emocional y la salud de niños de 0 a 6 años: Una revisión sistemática. *Sportis. scientific journal of school sport, physical education and psychomotricity*, 7(3), 448–480. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.3.8661>
- Bermeo-Suco, L.M., & Torres-Palchisaca, Z. (2021). La educación física como medio para mantener la salud emocional en escolares durante la pandemia. *Revista arbitrada interdisciplinaria koinonía*, 6(2), 97-113. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1230>
- Betancourt Ocampo, D., Jaimes Reyes, AL., Téllez Vásquez, M.H., Rubio Sosa, H.I. & González-González, A. (2022). Actividad física, sedentarismo y preferencias en la práctica deportiva en niños: panorama actual en México. *Cuadernos de psicología del deporte*, 22(1), 100-115. <https://doi.org/10.6018/cpd.429581>
- Brito, G.A. & Brito Mancheno, F.D. (2023). El ejercicio físico para prevenir la depresión en los adolescentes: Revisión sistemática. *MENTOR Revista de investigación educativa y deportiva*, 2(4), 162-178. <https://doi.org/10.56200/mried.v2i4.4176>
- Buitrón-Jácome, P., Rivadeneira, J.E., Suasti Velasco, W.F., Garrido Rocha, O.V., Álvarez Ramos, S.E. & Meneses Salazar, E. (2023). Estrategias de sensibilización que fomentan inclusión en la asignatura de educación física en las unidades educativas públicas de la ciudad de Ibarra. *Revista ecos de la academia*, 9(17), 35-54. <https://doi.org/10.53358/ecosacademia.v9i17.746>
- Gómez Campoverde, M., Intriago Vera, C., Loaiza Dávila, E. & Maqueira Caraballo, G. (2024). Estrategia metodológica inclusiva para la enseñanza del baloncesto a estudiantes con altas capacidades intelectuales en la clase de Educación física. *Polo del conocimiento*, 9(3), 1859-1887. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i3.6759>
- Hernández-Rubio, J. A., García Martínez, S., Olaya-Cuartero, J. & Ferriz Valero, A. (2023). Acropoly: Una propuesta de aprendizaje basado en juegos en educación física para una mayor motivación y rendimiento académico. *Journal of sport and health research*, 15(1), 151-166. <https://doi.org/10.58727/jshr.88813>
- López Sánchez, M.M., Arrieta-Rivero, S. & Carmona-Alvarado, F. (2023). Educación física y convivencia escolar: Una apuesta desde el currículo (Physical education and school coexistence: a proposal from the curriculum). *Retos*, 47, 25-34. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.93674>

- Luque-Illanes, A., Gálvez-Casas, A., Gómez-Escribano, L., Escámez-Baños, J.C., Tárraga-Marcos, L. & Tárraga-López, P.J. (2021). ¿Mejora la actividad física el rendimiento académico en escolares? Una revisión bibliográfica. *Journal of negative and no positive results*, 6(1), 84-103. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3277>
- Marín-Suelves, D. & Llin Más, J.R. (2021). Educación física e inclusión: un estudio bibliográfico. *Apunts educación física y deportes*, 37(143), 17-26. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551666171003>
- Martín-Talavera, L., Mediavilla Saldaña, L., Molero, D. & Gavín-Chocano, Ó. (2024). Efecto de la resiliencia en la inteligencia emocional y la satisfacción vital en técnicos de deportes de montaña. *Apunts educación física y deportes*, 40(155), 1-9. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551676220001>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Actividad física*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Ortiz-Zorrilla, F., Taveras-Espinal, J. & Bennasar-García, M. (2023). Juegos recreativos en el fomento de las capacidades físicas durante la clase de educación física. *Revista innova educación*, 5(3), 52-70. <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/872>
- Pinilla Fonseca, N., Gamboa Mora, M.C. & Morales Barrera, M. (2022). Evaluación de la formación integral escolar a través de un diseño cuasiexperimental: contribuciones desde la educación física (Evaluation of holistic education school through a quasi-experimental design: contributions from physical education). *Retos*, 43, 690-698. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.88742>
- Retamal-Muñoz, C., Urrutia-Gutiérrez, S., Luis-de Cos, I., Luis-de Cos, G. & Arribas-Galarraga, S. (2024). Educación física emocional: incidencia de un programa sobre el bienestar subjetivo de alumnado universitario (Emotional physical education: impact of a program on the subjective well-being of university students). *Retos*, 61, 685-694. <https://doi.org/10.47197/retos.v61.107268>
- Rivas Torres, C.A., Quituisaca Poma, H.F., González Rivera, P.L. & Rodríguez Revelo, E. (2024). La educación física en el fortalecimiento de las habilidades sociales en estudiantes de educación básica superior (Physical education in strengthening social skills in higher basic education students). *Tse'De*, 7(1). <https://doi.org/10.60100/tsede.v7i1.181>
- Rivera Sosa, J.M., Aguirre Chavez, J.F. & Núñez Enríquez, O. (2021). Educación física y estilos de vida saludables; una mirada a los referentes actuales. *Revista mexicana de ciencias de la cultura física*, 1(1), 14. <https://doi.org/10.54167/rmccf.v1i1.891>
- Rodríguez Torres, Á.F., Rodríguez Alvear, J.C., Guerrero Gallardo, H.I., Arias Moreno, E.R., Paredes Alvear, A.E. & Chávez Vaca, V.A. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista cubana de medicina general integral*, 36(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252020000200010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000200010)

- Romero-Chouza, Ó., Lago-Ballesteros, J., Toja-Reboredo, B. & González-Valeiro, M. (2020). Propósitos de la educación física en educación secundaria: revisión bibliográfica (Purposes of physical education in secondary education: a bibliographic review). *Retos*, 40, 305-316. <https://doi.org/10.47197/retos.v1i40.80843>
- Rosero Duque, M.F. (2020). La importancia del material, los recursos y estímulos aplicados como juego en la actividad física. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - segunda nueva etapa 2.0*, 24(3), 183-204. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1409>
- Sanchis-Soler, G., García-Jaén, M., Sebastia-Amat, S., Diana-Sotos, C. & Tortosa-Martínez, J. (2022). Acciones para una universidad saludable: Impacto sobre la salud mental y física de los jóvenes (Actions for a healthy university: Impact on mental and physical health in young people). *Retos*, 44, 1045-1052. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.91940>
- Toro Arévalo, S.A., & Moreno Doña, A. (2021). Educación física como categoría colonial y neoliberal: Transitando hacia la motricidad humana pensada en y desde Abya Yala. *Ágora para la educación física y el deporte*, 23, 199-217. <https://doi.org/10.24197/aefd.0.2021.199-217>
- Torres Baño, J.E., Rivera Carrillo, M.A., Casillas Carrasco, M.D., Cifuentes Montalván, M.E. & González Laínez, R.F. (2024). Análisis bibliométrico del desarrollo de la didáctica de la educación física. *GADE: Revista científica*, 4(3), 245-271. <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/468>

# *Cuidar, sostener, vivir, los tiempos ocultos en las sociedades del conocimiento*

ANA INÉS LÁZZARO

*Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)*

*anaineslazzaro@gmail.com*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3967-4593>*

## **1. INTRODUCCION**

### **1.1. Encuadre conceptual de perspectivas entrelazadas**

En este trabajo me propongo reflexionar sobre los tiempos ocultos que hacen posible que la vida exista, persista y se renueve cotidianamente, especialmente en las sociedades del conocimiento. Parto de la premisa de que estos tiempos -los del cuidado, el trabajo doméstico, los afectos, el descanso, el sostenimiento material y emocional de la vida- han sido históricamente invisibilizados por un modelo social y económico que privilegia la productividad, el rendimiento y la innovación, bajo el signo de la aceleración tecnológica.

Se trata de un trabajo de reflexión teórica que pone en relación dos campos de estudio en los que vengo trabajando desde hace algunos años: la economía feminista y feminismos de reproducción social, por un lado, y la sociología del

tiempo por otro<sup>7</sup>. Desde este doble anclaje, planteo una reflexión que, si bien se inscribe en un debate de larga data, cobra plena vigencia en un escenario donde la crisis de los cuidados se intensifica mediante las transformaciones tecnológicas y comunicacionales.

Propongo, entonces, revisar críticamente cómo el conflicto entre cuidados y las temporalidades dominantes del capital se actualizan en este modelo social, partiendo de la convicción de que repensar los marcos categoriales con los que organizamos la vida social no es un ejercicio meramente teórico, sino una tarea política y epistémica de primer orden, capaz de abrir nuevos horizontes.

### ***1.1.1. La perspectiva feminista de la economía y las teorías de la reproducción social***

Uno de los principales marcos de referencia de esta reflexión son los feminismos de la reproducción social y la economía feminista, la cual —desde hace más de tres décadas— viene proponiendo un “paradigma alternativo de organización socioeconómica” (Carrasco, Borderías y Torns, 2011; Picchio, 2012; Esquivel et.al, 2012; Pérez Orozco, 2012, 2019; Rodríguez Enríquez, 2015; Osorio-Cabrera, 2017; Dobrée y Quiroga Díaz, 2019; Partenio, 2021). Por su parte, la economía feminista se nutre de las discusiones que iniciaron las feministas marxistas a mediados del siglo XX en los llamados “debates sobre el trabajo doméstico”, que cuestionaron los binarismos entre producción y reproducción y la noción neoclásica y hegemónica de economía, demostrando la centralidad de los trabajos reproductivos y de cuidado para el funcionamiento de la economía en general y del capitalismo en particular (Vogel, 2000; Brown, 2012; Ferguson y MacNally, 2013; Falquet y Bolla, 2017; Federici, 2015, 2018; Mies, 2019, Fraser, 2016, 2023)<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Desde 2022, en el marco de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba, (Argentina) co-coordino el Grupo de Estudios sobre Tiempo, Capitalismo y Sociedad (GETCSO), un equipo interdisciplinario de teoría social desde la perspectiva del tiempo. Asimismo, la presente investigación forma parte de una estancia de investigación realizada en la Universidad de Granada en 2025 bajo la dirección de Dr. José Manuel Jiménez Rodríguez.

<sup>8</sup> Por cuestiones de espacio no puedo detenerme en esta temática de bibliografía abundante y prolífica, pero si dejar en claro que los diálogos entre marxismos y feminismos, aun compartiendo presupuestos comunes sobre la invisibilización de la reproducción, no estuvieron exentos de tensiones y controversias, incluso al interior de cada corriente (Arruzza, 2010; Gil, 2023).

Ahora bien, lo que me interesa rescatar de este campo no es solo su diagnóstico, sino su dimensión propositiva en tanto que construir un paradigma alternativo de economía no implica una operación meramente teórica, sino también epistemológica, ética y política especialmente en un terreno donde las definiciones y operaciones simbólicas no solo representan, sino construyen modelos de mundo (Lázaro, 2020).

Por otra parte, dentro de las teorías de la reproducción social, algunas autoras han vinculado esta problemática con la dimensión temporal. En esta línea se destacan las investigaciones derivadas de las encuestas de *usos del tiempo*, cuyos resultados han sido concluyentes al visibilizar las intersecciones entre tiempo y género y la persistencia de la división sexual del trabajo tradicional aun cuando las mujeres se encuentran plenamente incorporadas al mercado laboral (Adam, 1999, 2002; Durán, 2006, 2007). Asimismo, a partir de estos estudios, la socióloga vasca Matxalen Legarreta Iza (2008, 2011, 2014a, 2014b, 2017), advierte sobre el aspecto cualitativo del tiempo de cuidados y propone categorías que permiten pensarlo en esta clave. Su aporte busca ir más allá de los análisis cuantitativos que predominan en las investigaciones sobre tiempo y género, planteando la tensión entre lógicas temporales completamente distintas. A ello se suma que, a medida que avanzamos hacia sociedades cada vez más tecnologizadas e hiperconectadas, emergen nuevos niveles de complejidad, especialmente en el contexto (post)pandémico<sup>9</sup>. De aquí el interés en seguir visibilizando y repensando aquello que damos por sentado: el tiempo, los cuidados y el tiempo de los cuidados.

### 1.1.2. *La sociología del tiempo o los estudios sobre el tiempo*

La sociología del tiempo parte de considerar la temporalidad como un eje estructurador de lo social, dando cuenta de sus articulaciones y configuraciones tanto individuales como colectivas. Ramón Ramos Torre (1991, 1997, 2009), referente español en este campo, señala que en las últimas tres décadas se ha incrementado el interés disciplinar por el tiempo social, un tema históricamente abordado por la filosofía. El *tiempo* es uno de los aspectos claves del mundo en que vivimos:

---

<sup>9</sup> Existen varios informes y trabajos que dan cuenta de los impactos de la pandemia desde una perspectiva de género, algunos de los cuales: EDE Fundazioa, 2020; Idazkaritza feminist, 2021; CLACSO, 2021; CEPAL, 2021; Dang y Nguyen, 2020; Penna Tosso et.al, 2020; Laspra Pérez, Belén et.al, 2022; Fundación Sol, 2022; Centro de Estudios Legales y Sociales, 2024) Además de las referencias propuestas, recomiendo visitar el repositorio de la Universidad Complutense de Madrid “Retos de la era COVID desde una perspectiva feminista” donde pueden encontrar un acopio de textos académicos, artículos de prensa y videos. Disponible en: <https://www.ucm.es/covidyfeminismo/repositorio>

“Cualquier concepción compartida de la realidad o cualquier esquema que proporcione sentido y sea el cimiento sólido de un mundo socio-cultural, se construye sobre una infraestructura espacio-temporal o crono-topo (Bajtín 1989) que le da sustento y hace plausible. Todo mundo social, toda cultura no es sino un conglomerado de formas de hacer y concebir la realidad que encuentran en una específica conformación del espacio y el tiempo su sólido cimiento, su base de sustentación y la razón última de su plausibilidad” (Ramos Torre, 2007, p. 52-3).

No es casual, continúa el autor, que este interés emerja en un contexto de “trascendencia civilizatoria y cultural” como el actual, en el que estas dimensiones que aparentan ser “obvias” necesiten ser resignificadas. En esta línea, uno de los principales aportes de la sociología del tiempo es atender la relación entre temporalidad y estructuras sociales, tanto materiales como simbólicas, y en donde la economía ocupa un lugar central en la cual organizadora social desde la modernidad capitalista. En este marco, los tiempos de la producción se han vuelto determinantes de los modos de existencia, de aquí, gran parte de las reflexiones en este campo se articulan, de uno u otro modo, con el análisis del capitalismo (Coriat, 1982; Thompson, 1989; Harvey, 1998; Dörre, 2019; Cristiano, 2020).

Asimismo, la ‘sociología de la aceleración’, cuyo principal referente es Hartmut Rosa, pone el acento en la velocidad como rasgo característico de la modernidad y en cómo la aceleración creciente se extiende en los más diversos ámbitos de la vida social y subjetiva (Rosa, 2016; Torres, 2023). La tendencia a *hacer más en menos tiempo* no se limita a la producción a gran escala: la velocidad y la intensificación del trabajo se han vuelto imperativos cotidianos, como podemos constatar desde nuestra experiencia personal.

Hechas estas aclaraciones, a continuación, voy a situar la dimensión reproductiva en las sociedades del conocimiento, contexto en donde se reactualizan estos debates mientras que, a modo ilustrativo, propongo un ejemplo empírico sobre el trabajo intelectual que refuerza las hipótesis planteadas.

## **2. LA REPRODUCCION DE LA VIDA EN LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO**

Queda entonces por atender al último hilo de esta articulación entre tiempo, economía, cuidados y reproducción social: *las sociedades del conocimiento*. Aunque se trata de un concepto de múltiples implicancias y que exceden los límites de este

trabajo, resulta importante marcar algunas puntualizaciones básicas. En primer lugar, este concepto alude a un contexto en el que el conocimiento se ha convertido en uno de los factores principales del crecimiento económico, junto con el capital y el trabajo (Mateo, 2006). Como señala Krüger (2006), el término refiere a transformaciones tecnológicas y económicas estrechamente ligadas a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), tanto en la planificación educativa y formativa como en la organización y gestión del conocimiento social y del trabajo (el llamado “trabajo de conocimiento”)<sup>10</sup>.

Ciertamente, esta noción subraya la relevancia de las TIC como nuevos agentes de socialización ya que dejan de ser simples herramientas para convertirse en mediaciones que configuran relaciones sociales. No obstante, a diferencia de las “sociedades de la información” (Castells, 1996) cuyo eje está puesto en el desarrollo tecnológico en sí mismo, en este modelo, la tecnología es un eslabón entre otros de cara al desarrollo social. El conocimiento asume un papel decisivo como base de los procesos sociales en distintas esferas de la vida individual, colectiva y de cada sociedad en el mapa global. El Informe Mundial de la UNESCO “Hacia las Sociedades del Conocimiento” lo expresa así:

“Cada sociedad cuenta con sus propios puntos fuertes en materia de conocimiento. Por consiguiente, es necesario actuar para que los conocimientos de que son ya depositarias las distintas sociedades se articulen con las nuevas formas de elaboración, adquisición y difusión del saber valorizadas por el modelo de la economía del conocimiento. (...) El hecho de que nos refiramos a sociedades, en plural, no se debe al azar, sino a la intención de rechazar la unicidad de un modelo “listo para su uso” que no tenga suficientemente en cuenta la diversidad cultural y lingüística, único elemento que nos permite a todos reconocernos en los cambios que se están produciendo actualmente. Hay siempre diferentes formas de conocimiento y cultura que intervienen en la edificación de las sociedades, comprendidas aquellas muy influidas por el progreso científico y técnico moderno. No se puede admitir que la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación nos conduzca -en virtud de un determinismo tecnológico estrecho y fatalista- a prever una forma única de sociedad posible” (UNESCO, 2005, p. 17; Jiménez y Ruiz, 2025).

---

<sup>10</sup> Algunos autores vinculados a las teorías críticas lo definen como “capitalismo cognitivo” (Vercellone, 2011; Zukerfeld, 2010; 2021) o “capitalismo cognitivo-cultural” (Pagura, 2010: 342) en donde lo económico y lo cultural, las lógicas del valor/mercancía y de lo simbólico/afectivo (y sus temporalidades asociadas) se fusionan, viéndose el tiempo de no-trabajo también subordinado al capital.

Por otra parte, al tratarse de un concepto tan amplio y abarcador es importante sostener una mirada crítica y cuidadosa. Esto implica, entre otras cosas, atender a los factores que complejizan un modelo de sociedad basado en el conocimiento como fuente de organización, pese a las aspiraciones inclusivas que acompañan al ideal de una circulación compartida del saber. En esta dirección, Krüger (2006) advierte sobre la fragilidad de este modelo social dado que los avances tecnológicos y científicos expanden el horizonte tanto como generan incertidumbre. Según el autor, las TIC han incrementado la vulnerabilidad de los mercados financieros y comerciales mientras que la expansión del conocimiento científico produce más contingencia, pues un mayor saber también implica un mayor desconocimiento.

Asimismo, cuando el conocimiento se erige en principal factor productivo, emergen riesgos de exclusión social ligados al acceso desigual a las tecnologías como así también a la información y al saber en sus usos y apropiaciones, lo que se conoce como *brecha digital*. Aunque el modelo se presenta con la promesa de una sociedad más justa, persiste la posibilidad de que las desigualdades se reproduzcan bajo nuevas formas. Y estas desigualdades no solo refieren a los problemas de acceso, uso y apropiación de tecnologías o a la inclusión de diversidades como refiere el informe de la UNESCO; también involucran aquellas dimensiones invisibilizadas pero que hacen posible la propia reproducción del conocimiento.

Veámoslo detenidamente. Este tipo de sociedades se presentan como la superación de modelos productivos previos: menos basadas en la fuerza física y más en el saber; menos en la industria y el trabajo manual, más en la producción de contenidos, el desarrollo de software, el comercio electrónico y el *big data*. En este escenario, cobran centralidad las llamadas *soft skills*: pensamiento analítico, creatividad, innovación, resolución de problemas complejos y trabajo colaborativo. Se idealiza al sujeto autónomo, siempre disponible, conectado y flexible, acompañado de la promesa de inclusión y de más tiempo libre. Sin embargo, detrás de esa narrativa de progreso persisten e, incluso, se profundizan las desigualdades en torno a los trabajos reproductivos que permiten que la vida siga siendo posible. Se trata de un olvido —o un ocultamiento— de lo primordial: los cuerpos, los vínculos y las condiciones materiales y temporales que sostienen cada acto de creación.

Sin dudas este no es un fenómeno exclusivo del presente, de hecho, fue uno de los primeros cuestionamientos que las feministas dirigieron a la economía neoclásica en tanto invisibiliza el cuidado como base de la organización económica y al capitalismo como modelo que excluye la reproducción de la producción y del

salario (Federici, 2018). Lo novedoso es la forma que adquiere esta problemática en los contextos actuales hiperconectados tecnológicamente. En primer lugar, el sujeto del conocimiento aparenta estar despojado de cuerpo, de necesidades y vínculos materiales. La figura del avatar, tan presente en nuestros entornos virtuales, opera como metáfora de esta configuración subjetiva (Lázaro, 2024b). Pero ese sujeto, en realidad, no se sostiene solo. Detrás de cada jornada de trabajo intelectual, de cada idea, conocimiento o contenido, existe una red de cuidados: alimentación, descanso, limpieza, sostén material y emocional. Sin estos trabajos invisibles, no hay conocimiento posible.

En otra línea de trabajo, pero en consonancia con estas reflexiones, Franco “Bifo” Berardi (2003, 2006, 2007) señala algunos síntomas de este ocultamiento en la esfera (inter)subjetiva: la aceleración y sobrecarga cognitiva que reduce la atención y limita la elaboración crítica de la información; la fragmentación del tiempo y de la experiencia impuesta por la lógica de la inmediatez que afecta la memoria, la continuidad del pensamiento y la planificación a largo plazo que erosiona la empatía y los vínculos sensibles al privilegiar la velocidad y la cantidad de intercambios por sobre la profundidad y el contacto afectivo. En el plano laboral, el autor advierte sobre la colonización de la esfera psíquica: la conexión permanente que difumina los límites entre trabajo y vida personal, produciendo estrés, ansiedad y agotamiento, mientras la precarización del trabajo cognitivo —en tanto la comunicación deviene recurso explotado intensivamente— aumenta la competencia, la inestabilidad y la presión por la disponibilidad constante.

Frente a este escenario, resulta fundamental reconocer la centralidad de las redes de cuidado, de la contención emocional y afectiva, del autocuidado con sus pausas y disponibilidades, así como de las necesidades corporales y de los espacios que habitamos.

## **2.1. Trabajar en la producción de conocimientos: El caso de lxs jóvenes investigadorxs del CONICET**

A modo ilustrativo, voy a referir a un trabajo empírico que realizamos junto a colegas de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) sobre las prácticas y experiencias temporales de jóvenes investigadores del CONICET, Organismo Nacional de Ciencia y Técnica de Argentina que financia la investigación en todas las áreas del conocimiento (Cristiano, Lázaro y

Montali, 2025)<sup>11</sup>. Nuestro punto de partida fue analizar cómo el aumento de las lógicas competitivas de evaluación y acreditación en ciencia y técnica elevan los “pisos de productividad necesarios para sostener los puestos de trabajo”. En términos temporales, ello se traduce en una “racionalización de la ecuación tiempo/resultados” y en diversas formas, objetivas y subjetivas, de “presión temporal” para mantenerse dentro del sistema (ídem, p.368).

De este estudio, destaco algunos hallazgos directamente vinculados al eje de esta reflexión. En primer lugar, la percepción, por parte de lxs entrevistadxs, de una oposición entre trabajo y vida, que denominamos “tensión trabajo-vida”, como si la vida fuera, en palabras de un relato, una especie de *interrupción*. Aun reconociendo el privilegio de dedicarse a lo que les apasiona, con cierta flexibilidad horaria, lxs investigadorxs relatan jornadas sin cortes claros, trabajando en cualquier momento del día o de la semana: “aprovechar los fines de semana para adelantar trabajo”, “esperar a que mis hijxs duerman para ponerme a trabajar hasta caer rendida” o incluso pedir como regalo del día de la madre “ese domingo sola para poder trabajar”, mientras la entrevistada admitía que nadie la obligaba y era ella misma la que se “autoexplotaba” porque de otro modo quedaría “fuera del sistema”, de la competencia<sup>12</sup>.

Además de jornadas interminables, estxs trabajadorxs tienen que afrontar múltiples responsabilidades en simultáneo: investigación, docencia, dirección de equipos, compromisos con los grupos sociales con los que trabajan, sumado al papeleo administrativo (que consume tiempo considerable), entre otros. Todo ello en el marco de una fuerte competitividad que alimenta la sensación de “hagas lo que hagas, nunca es suficiente”, frase que emergió –de uno u otro modo– en la mayoría de las entrevistas. La vida aparece, así, como interrupción de la producción: “me costaba cortar para almorzar”, “nunca podía juntarme con amigos o la familia”, “mientras cuelgo la ropa o hago las compras, voy pensando y anotando ideas para no olvidarme”. Lxs investigadorxs reconocen también el impacto negativo de esta presión prolongada en su salud física y mental: “entré como en una especie de psicosis”, “estaba con picos de ansiedad y no podía dormir”, “me impuse hacer

---

<sup>11</sup> Este estudio exploratorio corresponde a la primera fase de un proyecto mayor, que actualmente se encuentra radicado y financiado por la Universidad Nacional de Rafaela (Argentina) bajo el nombre: “Trabajo e incertidumbre en contextos de crisis. Figuraciones del futuro de estudiantes universitarios de la Universidad de Rafaela y de la Universidad Nacional de Córdoba”.

<sup>12</sup> Los relatos completos de las citas y sus referencias se encuentran en el artículo mencionado.

algún deporte porque estaba con el cuerpo destruido”, o incluso la aparición de enfermedades vinculadas al estrés, como el vitíligo.

Si bien este caso refiere particularmente a científicxs de las ciencias sociales, las situaciones descritas no son exclusivas de ese campo. Quienes trabajan en producción de contenidos, servicios digitales o en actividades atravesadas por la hipercomunicación experimentan condiciones similares, tal como recoge Berardi en sus análisis.

Así, lo que parecía una promesa de liberación y autonomía se torna en su contrario. Las “actividades intensivas en conocimiento”, tal como las define Zukerfeld (2021, p.107), generan un mayor involucramiento con la lógica laboral, que se infiltra en todos los recovecos de la vida. Como corolario, se refuerza también la responsabilidad individual sobre la permanencia en el mercado de trabajo bajo la narrativa meritocrática cuando, en realidad, se trata de lógicas estructurales. En lo que sigue, propongo abrir la discusión sobre algunas consecuencias de este diagnóstico y brindar algunas pistas que permitan repensar alternativas de transformación del modelo socioeconómico y su temporalidad hegemónica.

### **3. DIMENSIONES DEL ANALISIS**

#### **3.1. Desigualdades temporales y exclusiones sociales**

Situar la dimensión temporal en el centro de la organización social tiene múltiples implicancias. Una de ellas, y en la que me detengo en esta reflexión, se vincula con la dimensión económica, aunque también podría abordarse en clave política<sup>13</sup>. Por su parte, Javier Cristiano propone una clasificación de temporalidades a partir de las relaciones entre tiempo y poder, cuyas consecuencias se despliegan a nivel estructural. Una de sus premisas de partida es que el poder hace del tiempo un medio más de la desigualdad social:

“El poder distribuye desigualmente el tiempo en tanto recurso, pero también en la valoración y la estima diferenciada de las disposiciones y experiencias temporales o en los recursos dispares para gestionar el peso muerto de las estructuras. En esos y otros fenómenos el tiempo es medio de la desigualdad en los dos sentidos de la

---

<sup>13</sup> De aquí, algunas teorías hablan de “cronopolítica” (Gardella, 2014), en tanto producción y transformación colectiva de normas temporales que orientan el conjunto de la sociedad.

palabra medio: es un instrumento de la desigualdad, y es un ámbito sobre el que la desigualdad se proyecta. La conclusión no es menor si tenemos en cuenta la diversidad de aspectos de la vida individual y colectiva que quedan implicados en la idea de tiempo: desde las horas del día en las que podemos decidir qué hacer, hasta el curso de los recuerdos, la memoria biográfica o las expectativas sobre el futuro” (Cristiano, 2022, p. 186).

Este planteo, además, permite resaltar otro aspecto central: la relación entre estructuras sociales y biografías. Tal como señalan Barriga, Durán y Sato (2022, p.3), “son los tiempos del mercado los que moldean la vida”. El ritmo cada vez más acelerado de la producción tecnológica y el imperativo de hacer más en menos tiempo no solo producen mercancías, sino también subjetividades, formas de relación social y de organización societal. En este sentido, el tiempo o la temporalidad opera como mediación social: es productor y producto de relaciones sociales e intersubjetivas, donde las dimensiones subjetivas y objetivas se entrelazan y condicionan mutuamente.

Por otro lado, si atendemos a una perspectiva de género, el patriarcado aparece como un vector de poder que crea desigualdades específicas. La más evidente es la *división sexual del trabajo* que mantiene sobre las mujeres la carga principal de las actividades reproductivas, aun cuando éstas participen plenamente en el mercado laboral. Las encuestas de usos del tiempo han sido fundamentales para evidenciar cómo la llamada “doble jornada laboral” recae sobre los cuerpos femeninos o la “triple jornada”, como señalan las trabajadoras comunitarias de América Latina (Ferguson, 2020; Rodríguez Enríquez, 2021; Guelman et.al, 2021). Sin ir más lejos, los estudios sobre la pandemia citados anteriormente confirman esta situación: el confinamiento supuso para las mujeres una enorme sobrecarga laboral, mostrando cómo los trabajos reproductivos y de cuidado siguen organizándose bajo una lógica feminizada y privatista (doméstica) en lugar de asumirse como una responsabilidad colectiva.

Asimismo, estas desigualdades temporales mediadas por el género se profundizan al cruzarse con otros ejes: clase y posición social, raza, nacionalidad, cultura, geografía, edad, etc. Las “cadenas globales de cuidado” (Moreno, 2013) son un claro ejemplo: mujeres del sur global migran para realizar tareas de cuidado en regiones del norte más desarrolladas económicamente. De este modo, las más afectadas por la “pobreza de tiempo” (Gil, 2023) son mujeres pobres, racializadas, migrantes, jóvenes y madres, que cargan no solo con los cuidados de sus propias familias, sino también de otras.

En este escenario, asistimos a una intensificación del conflicto entre los tiempos del capital y los tiempos de la vida, conflicto que impacta de manera diferencial según las posiciones sociales. Las personas que cuidan lo hacen muchas veces a costa de su propio descanso, salud o desarrollo, mientras que otros sectores acumulan privilegios temporales gracias a la externalización de los cuidados o al acceso a servicios especializados. Esta distribución desigual del tiempo se convierte, así, en una forma concreta de violencia estructural.

### 3.2. Cualidades temporales en conflicto

Más allá de la distribución desigual del tiempo (en términos cuantitativos), es fundamental atender a su dimensión cualitativa. El tiempo del cuidado no se ajusta fácilmente al tiempo cronológico y lineal propio de la lógica de producción, circulación y consumo de mercancías. Se trata de un tiempo circular, repetitivo, íntimo, en el que lo que importa no es la cantidad sino la calidad. Supone entrega afectiva, disponibilidad constante, dedicación energética y emocional (Legarreta, 2017). ¿Con qué instrumento de medición podríamos calcular el tiempo de cuidado de una persona mayor, o enferma o recién nacida? ¿Cómo medir el tiempo de crianza en su dimensión subjetiva, vincular y social? Y también el autocuidado, que requiere de atención, disponibilidad y, sobre todo, descanso.

La medición de la productividad desconoce por completo esta dimensión esencial. Como afirma Legarreta (2008), se trata de un “tiempo donado”, esto es, que “no se compra ni se vende” sino que está basado en la “reciprocidad” que suponen los vínculos y atravesado por la carga de “moralización” propia de las relaciones sociales. Agrego a esto que el cuidado constituye una pausa, una suerte de suspensión al ritmo vertiginoso del intercambio de información y la hiperconectividad virtual. No es un tiempo en línea, es un *tiempo latente*.

Estamos, así, ante una paradoja: en un mundo que valora el saber, el pensamiento y la creatividad, el cuerpo y sus necesidades básicas como descansar, alimentarse, cuidar, ser cuidado, autocuidarse aparecen como interrupciones, como fallas, e incluso como amenaza de exclusión de la lógica del sistema, tal como referían lxs investigadorxs del CONICET. Se espera que quienes producen conocimiento lo hagan sin detenerse, sin enfermar, sin cuidar a otros ni agotarse. Pero esto es una ficción, y una ficción –como decía– que produce efectos de realidad profundamente desiguales: son principalmente las mujeres, disidencias y los sectores populares quienes asumen principalmente la (sobre)carga de estos trabajos invisibles.

### **3.3. La temporalidad como dimensión política y pública: el ritmo de la vida en el centro de la economía**

Amaia Pérez Orozco (2019) introduce el concepto de “sostenibilidad de la vida” para señalar que no todo trabajo ni toda forma de organización social puede justificarse si pone en riesgo las condiciones básicas que permiten “vivir dignamente”. Desde esta perspectiva, el desarrollo social debería evaluarse no solo por su capacidad de innovación tecnológica o crecimiento económico, sino sobre todo por su capacidad para sostener vidas en condiciones justas, inclusivas y equitativas, tanto material como temporalmente.

Seguir la premisa de la economía feminista de situar “la vida en el centro de la economía” implica desplazar los tiempos del mercado como principal regulador de la organización social, valorizando otras temporalidades que garantizan la continuidad de la vida. Supone también desmontar la división sexual del trabajo — histórica y aún vigente— y las ideas que naturalizan la reproducción como parte de la esfera privada. En este sentido, la socialización de los cuidados y su plena integración en la organización económica y estatal constituyen un reconocimiento pragmático de la necesidad de habilitar y habitar esas otras temporalidades. Aquí resulta relevante el concepto de organización social del cuidado (OSC), que plantea la dimensión reproductiva como un asunto de interés social, público y político, sacándola de la exclusividad doméstica. Si bien no se centra específicamente en el tiempo que requieren los cuidados, la OSC resalta la importancia de convocar el compromiso de múltiples actores en la construcción de condiciones que garanticen el derecho a cuidar y ser cuidadx (Zibecchi, 2019; Pautassi, 2019). Desde esta concepción, las responsabilidades reproductivas se distribuyen entre el Estado, el mercado, las familias y las organizaciones sociales, desplazándolas hacia el ámbito público y politizable en un proyecto capaz de interpelar y contener la diversidad de necesidades<sup>14</sup>. Asimismo, estas consideraciones ponen en relieve otra discusión: si la producción de conocimientos es un elemento clave en el desarrollo económico ¿cuál es el marco laboral y de derechos que contienen este modelo productivo autonomizado?. Pregunta que no es objetivo de este artículo, pero dejo plasmada para dar cuenta de los múltiples frentes que estas reflexiones abren.

---

<sup>14</sup> Por eso, una de las herramientas básicas para avanzar hacia una socialización de los cuidados en el ámbito público son las “políticas de redistribución” (Fournier, 2017). Esto incluye permisos laborales, transferencias económicas, servicios accesibles para cuidadorxs y servicios de atención directa para personas que requieren asistencia. La extensión de las licencias de maternidad, pero también de paternidad, son un punto clave a la hora de pensar en la dimensión temporal en torno al cuidar, como así también licencias por enfermedad de personas a cargo.

#### 4. CONSIDERACIONES FINALES

A lo largo de este artículo he buscado entrelazar la economía feminista y la sociología del tiempo para iluminar algunas tensiones entre producción y reproducción en las sociedades del conocimiento. En primer lugar, mostré cómo los feminismos de la reproducción social y la economía feminista cuestionan los límites de la economía neoclásica, proponiendo un paradigma alternativo que sitúa la sostenibilidad de la vida en el centro. Luego revisé los aportes de la sociología del tiempo, que evidencian cómo el capital organiza no solo la producción económica, sino también nuestras experiencias temporales, cada vez más marcadas por la aceleración. En este marco, analicé cómo este modelo social basado en el conocimiento, lejos de liberarnos de la presión de la productividad, intensifican la exigencia temporal mediante la hipercomunicación y la flexibilidad, invisibilizando aún más los trabajos de cuidado que las sostienen. El ejemplo de lxs jóvenes investigadorxs del CONICET me permitió mostrar cómo la lógica de la disponibilidad permanente y la autoexplotación impacta en la vida cotidiana, produciendo malestar y tensiones. En la discusión puse el acento en cómo las desigualdades sociales son también temporales: el tiempo se distribuye de manera inequitativa tanto en la cantidad de recurso disponible como la calidad de las experiencias del tiempo, reproduciendo y profundizando las desigualdades de género, clase, raza, nacionalidad, edad, etc. Frente a ello, la economía feminista insiste en la urgencia de socializar los cuidados, politizar el tiempo y construir una organización social y pública que habilite otras formas de habitar el presente y proyectar el futuro.

En síntesis, poner la vida en el centro de la economía no es solo un lema: es una invitación a reorganizar el tiempo, el trabajo y los saberes en función de lo verdaderamente esencial. Y esta revalorización es económica, política y también epistémica: implica revisar qué saberes valoramos, cómo los producimos y desde dónde. Una sociedad que realmente valora el conocimiento no puede despreciar aquello que le da sustento material: los cuerpos, los vínculos, el tiempo lento y no mercantil que supone el cuidado y las condiciones concretas que lo hacen posible. Si la producción de conocimiento tiende cada vez más a desanclar los procesos productivos de lo material -y con ello de los cuerpos, pero también de la naturaleza en su conjunto- en nombre de la velocidad, la invitación es precisamente a visibilizar su reverso y a reinventar la pausa. Cuidar, sostener, vivir -y todo lo que implican- no son tareas menores ni actividades periféricas: constituyen el núcleo de la vida en común, sin ellas no hay conocimiento, ni producción, ni futuro.

## 5. REFERENCIAS

- Adam, B. (1999). Cuando el tiempo es dinero: Racionalidades de tiempo conflictivas y desafíos a la teoría y la práctica del trabajo. *Sociología del Trabajo*, Nueva Época, (37), 5-39.
- Adam, B. (2002). The gendered time politics of globalization: Of shadowlands and elusive justice. *Feminist Review*, 70(1), 3-29. <https://doi.org/10.1057/palgrave.fr.9400003>
- Arruza, C. (2010). *Las sin parte: Matrimonio y divorcios entre feminismo y marxismo*. Sylone.
- Barriga, F. & Sato, A. (2021). El tiempo es oro: Pobreza de tiempo y desigualdad. La reproducción del capital desde una mirada feminista. Fundación SOL.
- Barriga, F., Durán, G. y Sato, A. (2022). *Tiempo robado: Pobreza de tiempo, productividad y acumulación capitalista (Informe técnico, Documento de trabajo)*. Fundación SOL.
- Berardi, F. (2003). *La fábrica de la infelicidad: Nuevas formas de trabajo y movimiento global*. Traficante de Sueños.
- Berardi, F. (2006). Mediamutación. *Revista Archipiélago*, (71), 119-130.
- Berardi, F. (2007). (1.ª ed.). Tinta Limón.
- Bergman, W. (1992). The problem of time in sociology: An overview of the literature on the state of theory and research on the «sociology of time», 1900–82. *Time & Society*, 1(1), 81-134. <https://doi.org/10.1177/0961463X92001001007>
- Bolla, L. (2018). Cartografías feministas materialistas: Relecturas heterodoxas del marxismo. *Nómadas*, 48, 117-133. <http://dx.doi.org/10.30578/nomadas.n48a7>
- Brown, H. (2012). *Marx on gender and the family: A critical study*. Brill.
- Calderón, A.A. (2016). Repensando la economía feminista desde las propuestas (des)coloniales. *Revista de Economía Crítica*, 22, 92-107.
- Carrasco, C., Borderías, C. & Torns, T. (2011). *El trabajo de cuidados: Historia, teoría y políticas*. Catarata.
- Carrasco, C. (2014). La economía feminista: Ruptura teórica y propuesta política. En C. Carrasco (Ed.), *Con voz propia. La economía feminista como apuesta teórica y política* (pp. 25-48). La oveja roja.
- Castells, M. (1996). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. 1: La sociedad red. Alianza Editorial.
- CEPAL. (2021). *La autonomía económica de las mujeres en la recuperación sostenible y con igualdad*. (Informe Especial de la CEPAL). CEPAL.

- <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46633-la-autonomia-economica-mujeres-la-recuperacion-sostenible-igualdad>
- CLACSO. (2021). *Miradas y horizontes feministas: Feministas por cambios sociales en época de pandemia* (Boletín de trabajo del Grupo Feminismos, resistencias y emancipación, N° 3). CLACSO. <https://www.clacso.org/boletin-3-miradas-y-horizontes-feministas/>
- Coriat, B. (1982). *El taller y el cronómetro* (1.ª ed.). Siglo XXI.
- Cristiano, J. (2019). La aceleración en la lógica del capital. *Universitas Humanística*, 88, e-000.
- Cristiano, J. (2020). ¿Qué tiempo? ¿Qué sociedad? La idea de tiempo social. *Diferencia(s)*, 1(1), 33-44.
- Cristiano, J. (2022). El molino del diablo: Tiempo y poder a partir de Pierre Bourdieu. *Res Pública. Revista de Historia de las Ideas Políticas*, 25(2), 179-187.
- Cristiano, J., Lázaro, J. & Montali, A. (2025). Bien, a full, trabajando: Prácticas y experiencias temporales de investigadorxs jóvenes en Argentina. *Astrolabio. Nueva Época*, 34, 367-393. <https://doi.org/10.55441/1668.7515.n34.42278>
- Dang, H.-A., & Viet Nguyen, C. (2021). Gender inequality during the COVID-19 pandemic: Income, expenditure, savings, and job loss. *World Development*, 140, 105296. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105296>
- Dobrée, P. & Quiroga Díaz, N. (Comps.). (2019). *Luchas y alternativas para una economía feminista emancipatoria*. CLACSO.
- Dörre, K. (2019). Capitalismo, landnahme y regímenes sociales de tiempo: Un panorama general. *Pleyade*, (18), 25-54. <https://www.revistapleyade.cl/index.php/OJS/article/view/101>
- Durán, M.A. (Dir.). (2006). *La cuenta satélite del trabajo remunerado en la Comunidad de Madrid*. Consejería de Empleo y Mujer de la Comunidad de Madrid.
- Durán, M.A. (2007). Encuentro “Las cuentas satélites del trabajo no remunerado en España y en la Comunidad de Madrid”, celebrado en Santander el 2 y 3 de agosto. Universidad Internacional Menéndez Pelayo.
- EDE Fundazioa. (2020). La igualdad en la época de pandemia: Impacto de la COVID-19 desde la perspectiva de género. Informe de Emakunde – Instituto Vasco de la Mujer.
- Esquivel, V. (2015). El cuidado: De concepto analítico a agenda política. *Nueva Sociedad*, 256, 63-74. <https://nuso.org/articulo/el-cuidado-de-concepto-analitico-a-agenda-politica/>
- Esquivel, V., Pérez Orozco, A., Vaznocez, A., Espino, A., Salvador, S., Pedetti, G., Rodríguez Enríquez, C. & Pérez Fragoso, L. (2012). *La economía feminista desde América Latina: Una hoja de ruta sobre los debates actuales en la región*. ONU Mujeres. <https://www.unwomen.org/es/digital-library/publications/2012/6/la-economia-feminista-desde-america-latina>

- Falquet, J. & Bolla, L. (2017). Entrevista con Jules Falquet: Están atacando a las personas más importantes para la reproducción social y la acumulación del capital. *Cuadernos de Economía Crítica*, 4(7), 191–202. [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.8979/pr.8979.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8979/pr.8979.pdf)
- Federici, S. (2015). *Calibán y la bruja: Mujeres, cuerpo y acumulación originaria* (2.ª ed.). Tinta Limón.
- Federici, S. (2018). *El patriarcado del salario*. Traficante de sueños.
- Ferguson, S. (2020). *Mujeres y trabajo: Feminismo, trabajo y reproducción social* (pp. 111-146). Sylone - Viento Sur.
- Ferguson, S. & McNally, D. (2013). Capital, labour–power, and gender–relations: Introduction to the historical materialism of Marxism and the oppression of women. En L. Vogel (Ed.), *Marxism and the oppression of women* (pp. 17–40). Brill.
- Fournier, M. (2017). La labor de las trabajadoras comunitarias de cuidado infantil en el conurbano bonaerense: ¿Una forma de subsidio de “abajo hacia arriba”? *Trabajo y Sociedad*, 28, 83-108.
- Fraser, N. (2016). Las contradicciones del capital y los cuidados. *New Left Review*, 100, 111-132. <https://newleftreview.es/issues/100/articles/nancy-fraser-el-capital-y-los-cuidados.pdf>
- Fraser, N. (2018). Neoliberalismo y crisis de la reproducción social. *ConCienciaSocial*, 2(3), 215-225.
- Fraser, N. (2023). *Capitalismo canibal*. Siglo XXI Editores.
- Gardella, J. (2014). L'urgence comme chronopolitique. *Temporalités*, 19. <https://bit.ly/2PcgkOi>
- Gil, S. L. (2023). Cuidados, interdependencia, vulnerabilidad y luchas por la vida: Un nuevo paisaje político-filosófico. *Enrucijadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales*, 23(2), r2301.
- Guellan, A., Palumbo, M.M. & Lezcano, M.L. (2021). Contextos y ámbitos del trabajo comunitario de cuidados: Una perspectiva interseccional desde los movimientos populares. *Cuadernos del Trabajo*, 62.
- Harvey, D. (1998). *La condición de la posmodernidad* (1.ª ed.). Amorrortu. (Obra original publicada en 1989).
- Idazkaritza feminista. (2021). COVID-19: Reflexiones feministas sobre la pandemia. Steilas Secretaria feminista. [https://feministas.org/IMG/pdf/covid-19-reflexiones-feministas-sobre-la-pandemia\\_1.pdf](https://feministas.org/IMG/pdf/covid-19-reflexiones-feministas-sobre-la-pandemia_1.pdf)
- Jiménez, J.M. y Ruiz, J.R. (2025). *Tecnología y educación en las sociedades del conocimiento: un enfoque multidisciplinario*. Dykinson. <https://doi.org/10.14679/3869>
- Krüger, K. (2006). El concepto de sociedad del conocimiento. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 11(683), 1-14.

- Laspra Pérez, B. (Coord.), Pérez Sedeño, E., Suárez Tomé, D., Vega Felgueroso, T., & Bueno Gómez, N. (2022). Voces feministas sobre el impacto de la COVID-19 en las mujeres. *Arbor*, 198(806), a680. <https://doi.org/10.3989/arbor.2022.806010>
- Lázaro, A.I. (2020). “Los cuidados” como categoría de análisis de lo socioeconómico. Una propuesta teórica de transformación desde la economía feminista. *Metodos. Revista De Ciencias Sociales*, 8(2), 258-270. <https://doi.org/10.17502/mrcs.v8i2.404>
- Lázaro, A.I. (2024a). La reproducción de la vida a tiempo capitalista. Una aproximación a los partos/nacimientos institucionales desde la perspectiva marxista del valor. *Revista Colombiana De Ciencias Sociales*, 15(1), 197-217. <https://doi.org/10.21501/22161201.4123>
- Lázaro, A.I. (2024b). Información e indigestión: La subjetividad entramada en la velocidad. *Cuadernos de Coyuntura*. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/CuadernosCoyuntura/article/view/46987>
- Legarreta Iza, M. (2008). El tiempo donado en el ámbito doméstico: Reflexiones para el análisis del trabajo doméstico y los cuidados. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 26(2), 49-73.
- Legarreta Iza, M. (2011). Lógicas temporales y desigualdades de género: El tiempo donado en el ámbito doméstico. En M.J. Chivite, B. Hernández & M.E. Monzón (Eds.), *Frontera y género* (pp. 149-167). Plaza y Valdés.
- Legarreta Iza, M. (2014a). La crisis de cuidados y sus rasgos temporales: Tiempo encarnado, tiempo moralizado y tiempo politizado. En E. Araújo, E. Duque, M. Franch & J. Durán (Eds.), *Tempos sociais e o mundo contemporâneo: As crises, as fases e as ruturas* (pp. 21-33). Universidade do Minho.
- Legarreta Iza, M. (2014b). Cuidados y sostenibilidad de la vida: Una reflexión a partir de las políticas de tiempo. *Papeles del CEIC*, 104, 1-36. <https://doi.org/10.1387/pceic.12427>
- Legarreta Iza, M. (2017). Notas sobre la crisis de cuidados: Distribución social, moralización del tiempo y reciprocidad del tiempo donado en el ámbito doméstico-familiar. *Arbor*, 193(784), a381. <https://doi.org/10.3989/arbor.2017.784n2004>
- Mateo, J.L. (2006). Sociedad del conocimiento. *Arbor*, 182(718), 145-151. <https://doi.org/10.3989/arbor.2006.i718.18>
- Mies, M. (2019). *Patriarcado y acumulación a escala mundial*. Traficantes de Sueños.
- Centro de Estudios Legales y Sociales. (2024). “Cocina de los cuidados”. Monitoreo de los Cuidados Informe #3. <https://www.cels.org.ar/web/tag/la-cocina-de-los-cuidados/>
- Moreno, R. (2013). Economía feminista: Una visión antisistémica. En M. Nobre, N. Farias & R. Moreno, *En busca de la igualdad: Textos para la acción feminista* (pp. 33-56). Sempreviva Organização Feminista.
- Osorio-Cabrera, D. (2017). *Modos de vida vivibles: Economía(s) solidaria(s) y sostenibilidad de la vida*. Universitat Autònoma de Barcelona.

- Pagura, N. (2010). La teoría del valor-trabajo y la cuestión de su validez en el marco del llamado “posfordismo”. *Trabajo y Sociedad: Sociología del Trabajo*, 14(15), 55-69. <http://www.unse.edu.ar/trabajosociedad>
- Partenio, F. (2021). El trabajo visto desde lentes feministas: Viejos tópicos y nuevos problemas de un debate clásico en la agenda de los feminismos. En M.P., Lozano, L. Censi & M. Terragno (Eds.), *El derecho del trabajo en clave feminista* (pp. 57-77). Editorial Mil Campanas.
- Pautassi, L. (2019). La emergencia de los cuidados en los ámbitos locales: Múltiples configuraciones. En L. Pautassi (Dir.), *La agenda emergente de las políticas sociales: Movilidad urbana, cuidado y violencia de género* (pp. 101-124). Biblios.
- Penna Tosso, M., Sánchez Sainz, M. & Mateos Casado, C. (2020). Desigualdades educativas derivadas del COVID-19 desde una perspectiva feminista: Análisis de los discursos de profesionales de la educación madrileña. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3e), 157–180. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.009>
- Pérez Orozco, A. (2012). Elementos definitorios de la economía feminista. En L. Concha (Ed.), *La economía feminista como un derecho* (pp. 67-110). Red Nacional Género y Economía (REDGE).
- Pérez Orozco, A. (2019). *Subversión feminista de la economía: Aportes para un debate sobre el conflicto capital-vida* (4.ª ed.). Traficantes de Sueños.
- Picchio, A. (2012). Trabajo productivo y trabajo reproductivo. En L. Concha (Ed.), *La economía feminista como un derecho* (pp. 29-42). Red Nacional Género y Economía (REDGE).
- Pronovost, G. (1989). The diversity of social time: The role of institutions. *Current Sociology*, 37(3), 37-62. <https://doi.org/10.1177/001139289037003005>
- Ramos Torre, R. (1991). Introducción. En R. Ramos Torre (Comp.), *Tiempo y sociedad* (pp. VII–XXIII). CIS.
- Ramos Torre, R. (1997). La ciencia social en busca del tiempo. *Revista Internacional de Sociología*, 18, 11-37.
- Ramos Torre, R. (2007). Metáforas sociales del tiempo en España: Una investigación empírica. En C. Prieto (Ed.), *Trabajo, género y tiempo social* (pp. 173-204). Complutense y Hacer.
- Ramos Torre, Ramón (2009) “Metáforas del tiempo en la vida cotidiana: una aproximación sociológica” *Acta Sociológica*, 49, 51-69.
- Ramos Torre, Ramón (2011) “Más allá de las cifras: la dimensión teórica y cualitativa del tiempo” en María Ángeles Durán (Dir.) *El trabajo de cuidado en América y España* (pp.75-87). Fundación Carolina- CeALCI,
- Rodríguez Enríquez, C. (2015). Economía feminista y economía del cuidado: Aportes conceptuales para el estudio de la desigualdad. *Nueva Sociedad*, 256, 30-44.

<https://nuso.org/articulo/economia-feminista-y-economia-del-cuidado-aportes-conceptuales-para-el-estudio-de-la-desigualdad/>

- Rodríguez Enríquez, C. (2021). La articulación de las dinámicas productivas y reproductivas en las economías latinoamericanas: Aportes analíticos desde la economía feminista. En V. Alonso, G. Marzonetto & C. Rodríguez Enríquez (Coords.), *Heterogeneidad estructural y cuidados: Nudos persistentes de la desigualdad latinoamericana* (pp. 17-34). Teseo.
- Rosa, H. (2016). Alienación y aceleración: Hacia una teoría crítica de la temporalidad en la modernidad tardía. Katz.
- Thompson, E.P. (1979). Tiempo, disciplina de trabajo y capitalismo industrial. En tradición, revuelta y conciencia de clase. Crítica.
- Torres, F. (2023). Teorizando la aceleración social: Crítica para la sociedad actual. *Revista de Sociología*, 38(1), 84-95.  
<https://revistadesociologia.uchile.cl/index/RDS/article/view/71234>
- UNESCO. (2005). Informe mundial de la UNESCO. Ediciones UNESCO.  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Valencia García, G. (2007). *Entre Cronos y Kairós: Las formas del tiempo sociohistórico*. Anthropos.
- Vega, C. (2019). Reproducción social y cuidados en la reinención de lo común: Aportes conceptuales y analíticos desde los feminismos. *Revista de Estudios Sociales*, 70, 49-63.  
<https://doi.org/10.7440/res70.2019.05>
- Vega, C. & Gutiérrez, E. (2014). Nuevas aproximaciones a la organización social del cuidado: Debates latinoamericanos. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, 50, 9–26.
- Vercellone, C. (2011). *Capitalismo cognitivo. Renta, saber y valor en la época posfordista*. Prometeo.
- Vogel, L. (2000). Domestic labor revisited. *Science & Society*, 64(2), 151-170.
- Weeks, K. (2020). *El problema del trabajo: Feminismo, marxismo, políticas contra el trabajo e imaginarios más allá del trabajo*. Traficantes de Sueños.
- Zibecchi, C. (2019). Trabajo y relaciones de cuidado en el espacio comunitario. En G. Guerrero, K. Ramacciotti & M. Zangaro (Comps.), *Los derroteros del cuidado* (pp. 31-45). Universidad Nacional de Quilmes. <https://deya.unq.edu.ar/publicaciones/cuidado/>
- Zukerfeld, M. (2010). *Capitalismo y conocimiento: materialismo cognitivo, propiedad intelectual y capitalismo informacional*. (Tesis doctoral). Recuperado de: <https://capitalismoyconocimiento.wordpress.com/>.
- Zukerfeld, M. (2021). Explotación, conocimiento y capitalismo: una tipología de la explotación para el capitalismo informacional. *Realidad Económica*, 344(51), 105-132.

# *El derecho a la muerte digna: una revisión comparada entre Reino Unido y España*

NATALY PAPADOPOULOU

*Universidad de Leicester (Reino Unido)*

*nataly.papadopoulou@leicester.ac.uk*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7413-2522>*

JOSÉ MANUEL JIMÉNEZ RODRÍGUEZ

*Universidad de Granada (España)*

*[jmjimenez@ugr.es](mailto:jmjimenez@ugr.es)*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3780-104X>*

---

Este trabajo de investigación es producto de la estancia de investigación realizada por la Dra. Papadopoulou en la Facultad de Trabajo Social de la Universidad de Granada, durante los meses de abril a julio de 2025, a cargo del Dr. José Manuel Jiménez Rodríguez, donde se explora y analiza el derecho a la muerte digna de manera comparada.

## 1. INTRODUCCIÓN

En Europa y el mundo, el derecho a la salud es un asunto que ha ido ganando protagonismo conforme la sociedad y sus exigencias avanzan. Las políticas sanitarias (internacionales y nacionales) se han visto en la obligación de ampliar la cobertura de sus prestaciones, dando un mayor alcance a las necesidades existente y emergentes. Esto hace que aquellas demandas antes realizadas, desde un vacío normativo, hoy encuentren una respuesta; hecho que respalda algunos de los derechos de segunda generación.

Las carteras de servicios de los distintos sistemas de salud han ido incorporando, paulatinamente, nuevas prestaciones garantistas del derecho a la autodeterminación clínica. Mediante procesos asistenciales u operativos estandarizados y guías innovadoras, los servicios o instituciones de salud generan procedimientos que permiten ampliar la atención prestada a la ciudadanía. Sea como fuere, estas medidas han hecho que la persona cobre importancia, así como sus decisiones en los procesos de salud-enfermedad.

Centrando en interés en el proceso de final de la vida, las políticas sanitarias han desarrollado mecanismos que favorecen la potestad de quien, teniendo un pronóstico de vida limitada, decide poner de manifiesto sus voluntades (declaradas ante notario, registros especializados, etc.). Esto ha permitido reducir el sufrimiento innecesario de la persona en sí y sus familiares, quedando mermada la iatrogenia clínica.

Desde hace algunas décadas, y más recientemente en España, el derecho a la declaración anticipada de las decisiones o atención se ha visto ampliado con la entrada en vigor de la eutanasia, la cual permite solicitar la prestación de la ayuda para morir y programar la muerte cuando concurren las causas que así lo justifican. Este derecho, de alta complejidad y controversia, pone sobre la mesa el debate acerca del derecho a vida y la muerte, dando especial significación a esta última.

Actualmente, no todos los países europeos o extracomunitarios cuentan en su ordenamiento jurídico con una normativa de esta trascendencia. Es por ello por lo que, mediante un análisis comparativo se intenta determinar el alcance, similitud, diferencias, etc., en relación con el derecho a la toma de decisiones y el proceso de eutanasia entre el sistema de salud de Reino Unido y España.

## **2. DERECHO A LA MUERTE DIGNA: HACIA EL ESTADO DE LA CUESTIÓN**

El proceso de morir, que puede incluir, entre otras cosas, experimentar, controlar, comunicar y poner en práctica los deseos relacionados con la enfermedad, el sufrimiento y el propio fallecimiento, se ha estudiado durante miles de años desde perspectivas éticas, morales, religiosas, sociológicas, jurídicas y médicas. Los debates y las preguntas en torno a estas cuestiones traspasan fronteras y obligan a las personas, las sociedades y los gobiernos a afrontar la realidad de un asunto difícil pero inevitable: la muerte. En el centro de todo ello se encuentra lo que se cree que es el concepto de «buena muerte» y, en particular, la pregunta de cómo sería una «buena muerte» para un individuo. Pero también para la sociedad en la que se experimenta (Comisión Lancet, 2022). Aunque se ha estudiado ampliamente, se considera que lo que es una «buena muerte» es una cuestión individual, subjetiva y profundamente personal, es decir, diferente para cada uno de nosotros (Krikorian et. al, 2020; Steinhauser et. al, 2000; Miyashita et. al, 2008). Existe una necesidad real de mantener conversaciones abiertas sobre las cuestiones relacionadas con el final de la vida, así como la necesidad de que los gobiernos inviertan adecuadamente en todos los aspectos del final de la vida, para garantizar la protección de los derechos y obligaciones de todas las personas implicadas.

Una cuestión actual y candente relacionada con el final de la vida es si se puede proporcionar a una persona asistencia para provocar la muerte (ayuda activa para morir) por parte de un profesional sanitario como consecuencia de una enfermedad. Lo que aquí se denomina muerte digna es una de las varias prácticas y opciones disponibles hoy día para las personas al final de su vida (véase, por ejemplo, el rechazo de tratamientos para prolongar la vida o la redacción de instrucciones previas sobre cuestiones relacionadas con la muerte). Las reflexiones comparativas, la investigación empírica, las colaboraciones y las perspectivas interdisciplinarias son solo algunas de las formas de garantizar que la atención al final de la vida, el debate público, la investigación clínica, así como la legislación y su aplicación, continúen y sean seguras, accesibles y respetuosas para todas las personas implicadas. Este trabajo intenta reunir nuestras experiencias no solo de dos disciplinas, el Derecho y el Trabajo Social, sino también de dos jurisdicciones, el Reino Unido (concretamente Inglaterra y Gales) y España, para explorar la cuestión de la muerte digna a la luz de los recientes acontecimientos tanto en España como en el Reino Unido. Pero también del creciente número de jurisdicciones que están introduciendo leyes para permitir una forma de esta práctica al final de la vida.

## 2.1. Etimologías relevantes para Inglaterra, Gales y España relativas a la muerte digna

Existe una amplia bibliografía, así como diversos enfoques terminológicos sobre cuestiones relacionadas con el final de la vida, incluida la cuestión de una muerte digna, que, aunque no es objeto de este trabajo, sigue siendo un tema interesante e importante. A efectos de este trabajo, basta con señalar que diferentes jurisdicciones, por razones específicas, eligen términos diferentes para describir la misma práctica, con ejemplos como muerte digna, ayuda para morir, asistencia médica para morir, eutanasia, muerte asistida voluntaria, etc. Esto no solo refleja diferencias en cuanto a las prácticas permitidas, en la práctica, por ejemplo, algunas jurisdicciones solo permiten el suicidio asistido, otras el suicidio asistido y la muerte voluntaria activa (véase más adelante el significado de estas prácticas), sino también lo que las personas, las sociedades y los gobiernos consideran el término más adecuado para sus normas y valores culturales, éticos, morales y sociales únicos.

En este trabajo, dado que nos ocupamos de dos jurisdicciones específicas, se utilizan los términos empleados en estas jurisdicciones, es decir, la legislación vigente en España y la legislación penal de estas prácticas y la legislación propuesta en Inglaterra y Gales. Cuando se hace referencia al suicidio asistido en Inglaterra y Gales, se refiere al proceso por el cual un profesional médico proporciona los medios, normalmente medicamentos, a una persona para que esta provoque su propia muerte. La eutanasia activa voluntaria en Inglaterra y Gales es cuando el profesional sanitario provoca la muerte de la persona a petición de esta. En el contexto de Inglaterra y Gales, se denomina «muerte asistida» (en inglés: «assisted dying») tanto al suicidio asistido (en inglés: «assisted suicide») como a la eutanasia activa voluntaria (en inglés: «voluntary active euthanasia»). En España, la legislación permite tales prácticas descritas anteriormente. Según el preámbulo de la ley reguladora de la de eutanasia estas se describen como: “la actuación que produce la muerte de una persona de forma directa e intencionada mediante una relación causa-efecto única e inmediata, a petición informada, expresa y reiterada en el tiempo por dicha persona, y que se lleva a cabo en un contexto de sufrimiento debido a una enfermedad o padecimiento incurable que la persona experimenta como inaceptable y que no ha podido ser mitigado por otros medios” (Ley 3, 2021). En el caso de la eutanasia voluntaria, su normativa reconoce el acto eutanásico a través de personal sanitario o mediante autoadministración. Tales conceptos, en Reino Unido o España se relacionan con una situación crítica de padecimiento constante que finaliza con la muerte de quien lo padece.

## **2.2. La situación legal de la muerte digna a nivel global**

En Estados Unidos, la muerte digna es una cuestión discutida desde principios del siglo XX. Se trata de un derecho consolidado como consecuencia de varias sentencias judiciales que dan la razón al paciente, sea el caso de Karen Ann Quinlan, Martin Salgo o Nancy Cruzan; cuya declinación tendrá como resultado el surgimiento del consentimiento informado (Tarido, 2006). Actualmente, el derecho a la muerte digna es legal en lugares como Oregón, Washington, Montana, Vermont, California, Colorado, Washington D.C., Hawái, Nueva Jersey, Maine, Nuevo México y Delaware. Por su parte, en Australia existe legislación al respecto en zonas como Victoria, Australia Occidental, Tasmania, Australia Meridional, Queensland, Nueva Gales del Sur y, recientemente, en el Territorio de la Capital Australiana. Asimismo, Canadá, Nueva Zelanda y Colombia también permiten alguna forma de esta práctica.

En Europa, Suiza, los Países Bajos, Bélgica, Luxemburgo, Austria y España se permite, del mismo modo, alguna forma de muerte digna. El estudio realizado por Sarah Mroz y colaboradores estima que más de 200 millones de personas en el mundo tienen acceso a alguna forma de esta práctica relacionada con el final de la vida (Mroz et al, 2021). Además, existe un debate independiente, orientado a los derechos humanos, sobre si realmente debería existir un derecho legal/formal para acceder a la muerte digna. La legislación española, por ejemplo, habla de “un derecho fundamental de la persona constitucionalmente protegido como es la vida, pero que se debe cohonestar también con otros derechos y bienes, igualmente protegidos constitucionalmente” (Tomás-Valiente, 2022).

En cuanto a los modelos contemplados para la muerte digna, la mayoría de estas jurisdicciones utilizan un modelo médico-legal, en el que la ley se basa en gran medida en los profesionales sanitarios en todas las etapas del proceso. En términos generales, los modelos exigen garantías sustantivas y procedimentales: algún tipo de procedimiento para el inicio de la una solicitud (y, en la mayoría de los casos, solicitudes adicionales), evaluaciones por parte de los profesionales sanitarios del estado de la persona, su capacidad, su nivel de información, su deseo de morir, requisitos de notificación, revisión y supervisión; circunstancias recogidas en normativas como la ley española reguladora de la eutanasia.

Es importante recordar que la experiencia de una jurisdicción no puede simplemente trasplantarse a otra. Es necesario actuar con cautela cuando se llevan a cabo investigaciones comparativas. Las jurisdicciones optan por incorporar primero, y luego desarrollar o actualizar su legislación tras su incorporación

mediante diferentes medios: legislación, referendos, comités de expertos, iniciativas públicas, decisiones judiciales, etc. Esto también refleja el entorno (diferente) en el que se redacta, debate, introduce y desarrolla la legislación, así como las características únicas de cada lugar.

### **3. EL DERECHO A LA MUERTE DIGNA EN INGLATERRA Y GALES: UNA APROXIMACIÓN SANITARIO-NORMATIVA**

#### **3.1. Opciones al final de la vida en Inglaterra y Gales**

En Inglaterra y Gales, los adultos con capacidad de decidir tienen derecho a rechazar el tratamiento de soporte vital, tal y como se señala en el famoso caso *Re T* (adulto: rechazo de tratamiento médico) [1992] 4 All ER 649; y lo puede hacer por cualquier motivo «racional, irracional, desconocido o incluso inexistente». Esto también se confirma más recientemente en *Airedale NHS Trust v Bland* (1993) y *Aintree University Hospitals Foundation Trust v James* (2013). La realidad de este derecho es a menudo diferente, ya que la capacidad de los pacientes se ve, a menudo, cuestionada cuando rechazan un tratamiento que prolonga la vida. Además, este tratamiento se puede retirar legalmente a un paciente que carece de capacidad, pues ya no redundaría en el interés superior de ese paciente.

#### **3.2. Legislación sobre el suicidio asistido y la eutanasia activa voluntaria en Inglaterra y Gales**

El suicidio asistido y la eutanasia activa voluntaria, opciones, ambas, para el final de la vida, están prohibidas por la legislación penal en Inglaterra y Gales. En el caso de la eutanasia activa voluntaria, esta se considera asesinato y está prohibida en virtud de los principios y la legislación generales sobre homicidio. La defensa por responsabilidad atenuada que figura en el artículo 2 de la ley de homicidio de 1957 se ha utilizado en el pasado para reducir el asesinato a homicidio voluntario en el caso de personas, con el fin de reducir tanto la culpabilidad moral del acusado como, lo que es quizás aún más importante, la pena impuesta (véase, por ejemplo, *R v Inglis* [2010] EWCA Crim 2637). Los profesionales de la salud no pueden acogerse a esta defensa (véanse, por ejemplo, los casos *R v Moor* [1999] Crim LR 2000 Jul 568-590; *R v Cox* (1992) 12 BMLR 38). De igual modo, los enjuiciamientos son muy poco frecuentes.

En cuanto al suicidio asistido, no fue hasta 1961 cuando se introdujo una legislación para despenalizar el suicidio y/o el intento de suicidio. El artículo 1 de la ley del suicidio de 1961 (en inglés: «the Suicide Act 1961») no convirtió el suicidio y el intento de suicidio en derechos, sino que despenalizó las acciones, es decir, eliminó las sanciones penales para quienes no lograban suicidarse y/o las sanciones para las familias de quienes lograban suicidarse. La misma ley creó un nuevo delito, el delito que ha sido objeto de la mayoría de los casos judiciales y de los intentos de reforma en el Parlamento. El artículo 2(1) de la ley de 1961 tipifica como delito punible, con hasta 14 años de prisión, «ayudar o incitar al suicidio». Este delito sigue vigente en la actualidad. Este abarca una serie de conductas, comportamientos y acciones, desde incitar al suicidio en un foro en línea, hasta la ayuda al suicidio por parte de un profesional sanitario a un paciente que lo solicita desesperadamente. Existe un debate académico aparte sobre si este delito penal debería diferenciarse entre «incitar» o «ayudar», pero no es el tema de este capítulo. El delito penal del artículo 2(1) de la ley de 1961 fue actualizado por la ley de coroners y justicia de 2009 (en inglés: «Coroners and Justice Act 2009») para modernizar la redacción o la formulación utilizada.

El artículo 2(4) de la ley de 1961 exige el consentimiento del Fiscal General (en inglés: «the Director of Public Prosecutions»); en pocas palabras, se trata de un proceso que requiere que la Fiscalía General (en inglés: «the Crown Prosecutions Service») compruebe que existen pruebas suficientes, y que el enjuiciamiento en virtud del artículo 2(1) redunde en interés público. Aunque los fiscales siguen unas directrices generales, en 2009 el resultado de un caso judicial, el caso R (sobre la solicitud de Purdy) v DPP [2009] UKHL 45, dio lugar a que se ordenara al Fiscal General redactar y publicar unas directrices fiscales específicas para el delito de suicidio asistido en el artículo 2(1) de la citada ley. Se trató de un avance significativo para un marco normativo con un enfoque controvertido y estricto respecto a esta práctica al final de la vida. Estas directrices, en forma de política, «la política para los fiscales en relación con los casos de incitación o asistencia al suicidio» (en inglés: «Policy for Prosecutors in Respect of Cases of Encouraging or Assisting Suicide»), publicada en 2009 y actualizada en 2014, enumeraban los hechos y circunstancias que los fiscales de la Corona deben tener en cuenta a la hora de decidir si procesar o no. Por ejemplo, en términos generales, alguien que ha ayudado a otra persona que ha pedido ayuda repetidamente, incluso ha intentado suicidarse, y tiene plena capacidad, puede tener menos posibilidades de ser procesado que alguien que ha ayudado a una persona menor de edad, que carece de capacidad y cuya decisión no parece estar determinada o ser voluntaria, clara, firme e informada. Esta política se sigue utilizando en la actualidad y ha sido muy controvertida. Hay quienes sostienen que, en esencia, ha despenalizado indirectamente el suicidio asistido y que sus

requisitos son muy generales y laxos, mucho más generosos y amplios que los de la legislación propuesta actualmente. Otros sostienen que nunca debería haberse creado, ya que la discrecionalidad fiscal parece prevalecer sobre el derecho penal. Finalmente, hay quienes la acogen con satisfacción como el avance más significativo, y una mitigación del delito estricto y conservador de ayudar al suicidio, el cual sigue vigente en la actualidad y queda sujeto a penas de hasta 14 años de prisión.

### **3.3. La realidad de las prohibiciones penales en Inglaterra y Gales: ¿cómo afecta la situación actual de la ley a las personas que desean controlar cómo y cuándo morir?**

A pesar de la prohibición vigente en Inglaterra y Gales, se siguen buscando formas de controlar cómo y cuándo morir. Por diferentes motivos, ya sea la necesidad de mantener el control y la autonomía, la disminución de la calidad de vida u otros, hay pruebas de que algunas personas reciben ayuda de profesionales sanitarios o de familiares y amigos, infringiendo la ley. No obstante, se carece de datos oficiales al respecto, pero hay pruebas de que algunas personas buscan formas, a menudo arriesgadas y no reguladas (utilizar gas, pedir pastillas por Internet o suicidarse) para finalizar con la vida. Aquellas personas que buscan controlar cómo y cuándo morir, a veces, rechazan la comida y el agua, una práctica denominada «interrupción voluntaria de la alimentación y la hidratación» (VSED, por sus siglas; en inglés: «Voluntary Stopping Eating and Drinking»), lo cual está dentro de sus derechos. Sin embargo, la forma más conocida que eligen las personas para eludir la prohibición actual es el acceso transfronterizo de la asistencia para suicidarse o morir en Suiza, donde algunas clínicas ofrecen esta opción a los ciudadanos foráneos, siempre que cumplan unos criterios estrictos y un largo proceso. Las cifras de Dignitas, una de las mayores organizaciones de este tipo en Suiza, muestran que Reino Unido ocupa el segundo lugar en cuanto al número de personas que utilizan los servicios de la organización (DIGNITAS, 2024); lo que tal vez ponga de manifiesto la necesidad de despenalizar y regular a nivel nacional esta forma de práctica al final de la vida.

### **3.4. Intentos de desafiar el *statu quo* en Inglaterra y Gales en los tribunales y el Parlamento**

A lo largo de los años se han producido varios intentos de cuestionar el *statu quo* en Inglaterra y Gales respecto de la prohibición penal del suicidio asistido (menos en lo que respecta a la eutanasia activa voluntaria, probablemente porque se

considera más extrema como practica). Particularmente, la mayoría de esos intentos se hallan centrados en la prohibición penal recogida en el artículo 2(1) de la ley del suicidio de 1961. Políticos a lo largo de los años, con el apoyo del público y de las organizaciones de campaña, han intentado introducir los siguientes proyectos de ley en el Parlamento para despenalizar el suicidio asistido y regular una forma de muerte digna: Patient (Assisted Dying) HL Bill (2002-03) 37; Assisted Dying for the Terminally Ill HL Bill (2003-04) 17; Assisted Dying for the Terminally Ill HL Bill (2005-06) 36; Assisted Dying HL Bill (2013-14) 24; Assisted Dying (No.2) HC Bill (2015-16) 7; Assisted Dying HL Bill (2016-17) 42. Estas propuestas se han vuelto más limitadas con el paso de los años, por ejemplo, en lo que respecta al tipo de asistencia permitida (solo suicidio asistido); asistencia disponible solo para menores y para aquellos enfermos terminales con un pronóstico de solo seis meses.

Junto a los intentos de los políticos de cambiar la ley a través del proceso parlamentario, a lo largo de los años, se han juzgado una abundancia de casos, cada uno con su significado particular. Cada uno de estos casos, referenciados en detalle en las referencias al final del capítulo, si bien no condujeron a un cambio sustancial de la ley actual en Inglaterra y Gales, han contribuido cada uno de manera única al debate sobre la despenalización y regulación del suicidio asistido en Inglaterra y Gales. Por ejemplo, el caso de Dianne Pretty, una mujer con una enfermedad terminal que solicitó que se le concediera a su esposo una excepción a la prohibición penal que le permitía ayudarla a terminar con su vida (Pretty, 2001). Aunque la solicitud no prosperó, condujo al reconocimiento de que el artículo 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos incluye el derecho a elegir la forma y el momento de la muerte (Pretty, 2002). En la práctica, esto significó que, a partir de ese momento, los gobiernos signatarios del Convenio Europeo de Derechos Humanos tuvieron que justificar válidamente por qué no contaban con una ley que regulara esta opción. Este fue un paso importante en el reconocimiento de esta práctica del final de la vida como un “derecho” potencial. En cuanto al caso de Purdy, el cual se produjo unos años después del caso de Pretty, su importancia ya ha sido discutida en relación con la publicación de las directrices fiscales, probablemente el avance más significativo en la prohibición penal del suicidio asistido en Inglaterra y Gales hasta la fecha, permitiendo a los fiscales ejercer discreción y mitigar la dureza de la prohibición penal aún vigente (Purdy, 2009). Además, el caso de Nicklinson, el primero de este tipo que llegó a la Corte Suprema, ha puesto de relieve cuestiones que afectan a la relación entre el Parlamento y los Tribunales, es decir, importantes cuestiones constitucionales y políticas (Nicklinson, 2014). Por primera vez, dos de los jueces más veteranos del país discreparon de la mayoría y pretendieron declarar la prohibición penal vigente incompatible con importantes derechos humanos. Si bien el resultado del caso fue nuevamente en contra de los demandantes, el caso

mostró un cambio general en la actitud judicial, con muchos jueces hablando abiertamente sobre los problemas de la prohibición. Aunque el caso Nicklinson fue progresista, el caso Conway, que le siguió, mostró que algunos casos retrocedían (Hobson & Papadopoulou, 2020) y aceptaban una mayor justificación de la prohibición vigente, así como una amplia referencia al principio de inviolabilidad de la vida (Conway, 2017). Como respuesta a esta retirada, los casos posteriores, especialmente los de Omid T (Omid, 2018) y Newby (Newby, 2019), intentaron obligar a los jueces a examinar pruebas en otras jurisdicciones, así como a interrogar a peritos, algo muy poco común en este tipo de procesos (casos de revisión judicial) (Papadopoulou & Hobson, 2021). Este enfoque se inspiró en la estrategia canadiense, que sin embargo existe en un ordenamiento constitucional completamente diferente, que permite a los jueces escuchar las pruebas y a los tribunales superiores anular disposiciones legales por inconstitucionales, es decir, que violan la Constitución. Finalmente, el caso Lamb intentó impugnar la prohibición penal por discriminación, pero su caso no fue visto (Lamb, 2019). En general, los tribunales han desempeñado un papel clave en el avance del debate sobre la legalización, aunque a primera vista, el progreso no parezca significativo (Papadopoulou, 2021).

Actualmente, ante el Parlamento, tenemos otro proyecto de ley presentado y revisado, el Proyecto de ley sobre adultos con enfermedades terminales (fin de la vida) [HC] 212 59/1. Esta ha avanzado más que cualquier otro hasta la fecha. Este se encuentra ante la cámara segunda del Parlamento, la Cámara de los Lores (en inglés: «House of Lords»), tras haber completado la primera fase de su revisión ante la Cámara de los Comunes (en inglés: «House of Commons»), la cámara primera. En resumen, y en términos generales, si el proyecto de ley se convierte en ley, esto permitirá a los adultos con enfermedades terminales, sujetos a salvaguardias y protecciones, solicitar y recibir asistencia para poner fin a su propia vida. La legislación será aplicada únicamente a los adultos mayores de 18 años con enfermedades terminales. Para poder acogerse a esta legislación, el paciente debe haber residido en Inglaterra y Gales durante, al menos, 12 meses y estar registrado como paciente en estos territorios. La decisión del paciente debe ser autónoma, es decir, debe proceder de un paciente con capacidad decisoria que haya recibido información relevante y suficiente, y debe ser voluntaria y definitiva. Existen varios requisitos de procedimiento, entre los que se incluyen: una serie de solicitudes que deben estar firmadas, fechadas y certificadas por testigos, al menos dos evaluaciones médicas (y posibles derivaciones), períodos de reflexión y una revisión, a priori, por parte de un panel de expertos denominado «panel de revisión de la muerte asistida», que será designado por el Comisionado.

#### **4. EL DERECHO A LA MUERTE DIGNA EN ESPAÑA: ANTECEDENTES Y SITUACION ACTUAL**

En el ámbito de la salud, el derecho a finalizar la vida de manera programada encuentra sus antecedentes en Estados Unidos. Son varias sentencias las que fallan a favor del paciente, dando paso al consentimiento informado y al derecho a la autodeterminación clínica. Para el caso de Europa, el Código Nuremberg (publicado en 1947) garantiza el derecho al consentimiento voluntario. Se trata del primer documento que plantea de forma explícita la obligación de solicitar a cualquier persona el consentimiento informado en caso de participar de experimentos clínicos. Su contenido, cuyo mandato proclama el precepto hipocrático el *primum non nocere*, recoge unas normas éticas que expresan la autonomía de la persona (Observatori de Bioètica i Dret, s/f).

En España este derecho, algo más tardío, halla sus precedentes en el INSTRUMENTO de Ratificación del Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina (Convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina), hecho en Oviedo el 4 de abril de 1997. Aun así, no es hasta el año 2002 cuando el derecho a la información, el consentimiento informado y la instrucción previa toman forma. Y lo hacen por mandato expreso de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Aquí, nuevamente se toma en consideración el respeto a la autonomía de la persona en cualquier acto sanitario, quedado amparado, por vez primera, el derecho de esta a planificar anticipadamente sus decisiones; las cuales serán tenidas en cuenta cuando la capacidad de comunicar de esta desaparece (Jiménez, 2018). Dicho acontecimiento promueve la aparición de las distintas normativas, autonómicas, relativas a la instrucción previa, el testamento vital o la voluntad vitad anticipada (según la Comunidad Autónoma). Son las comunidades autónomas quienes desarrollas normativas reguladoras de esta materia, quedando incorporada esta prestación en las carteras de servicios de los distintos sistemas sanitarios autonómicos. Estos promueven el desarrollo de procedimientos que favorecen la declaración y registro de este precepto (Jiménez, 2018).

Es a partir del año 2010 cuando comienzan a surgir otras normativas autonómicas afines, en este caso, relativas a la muerte digna. Es la Comunidad Autónoma de Andalucía quien encabece esta medida, dando un paso más al derecho a la autodeterminación clínica. Hasta el momento solo diez comunidades autónomas

incorporan en su ordenamiento jurídico una normativa de este calado (Jiménez, 2020; Asociación Federal Derecho a Morir Dignamente, s/f). De contenido semejante, estas normativas promueven la dignidad de la persona en los momentos finales de su vida, cuando cualquier tratamiento clínico se vuelve fútil.

Finalmente, el derecho a la toma de decisiones alcanza su máximo esplendor con la aprobación de la ley de eutanasia en España. Esta, de carácter nacional, posibilita programar la muerte. Ya no es una cuestión de consentir, o no, determinados actos o situaciones clínicas susceptibles de aplicación, sino que la persona puede fijar el día y la hora de su fallecimiento. Esto, cuando concurren las circunstancias clínico-legales que lo permitan, y bajo la autorización y supervisión de los entes que la normativa recoge en su contenido.

## **5. LA EUTANASIA COMO PRESTACION DE AYUDA PARA MORIR**

La eutanasia es un acto controvertido al amparo del discurso y dilema ético. Su práctica está sujeta a la *lex artis* y se fundamenta en la necesidad de evitar el sufrimiento de la persona como consecuencia de la aplicación de actos iatrogénicos (Dworkin, Frey y Bok, 2000); máxime, cuando el diagnóstico clínico advierte un pronóstico de vida limitado. Esta, materializada en la prestación de ayuda para morir, permite reducir la agonía del mortecino cuando la vida toca su fin. Tal hecho convierte a la eutanasia en un instrumento humanizador del proceso de final de la vida (Jiménez, 2022; Jiménez, 2024).

Para la OMS, la eutanasia es entendida como un acto que provoca el suicidio asistido o la muerte intencional (Toledo, 2016); hecho que garantiza un fallecimiento sosegado.

En Europa, la eutanasia encuentra sus antecedentes en países como Austria, Bélgica, Holanda o Luxemburgo. Mediante sus distintas normativas, la persona puede acogerse al derecho a poner fin a su vida (de manera programada) siempre que concurren las circunstancias sanitarias que así lo exigen. Para ello, se ha de fundamentar la causa que la motiva, lo que exige una evaluación pormenorizada del caso. A esta prerrogativa se suma España, quien en año 2021 incorpora a su ordenamiento jurídico una normativa reguladora de esta materia, es decir, la Ley Orgánica 3/2021, de 24 de marzo, de regulación de la eutanasia. Sin precedente

histórico a nivel nacional, esta normativa se convierte en la séptima ley mundial que reglamenta esta prestación sanitaria (BBC New Mundo, 2021). En el año 2023 Portugal, próximo a este derecho, aprueba su ley de eutanasia. Con ello se hace referencia a la Lei 22/2023, de 25 de maio, que regula as condições em que a morte medicamente assistida não é punível e altera o Código Penal. Esta presenta relativa similitud con la normativa española, aunque con ciertos matices diferenciados. Ambas normativas de eutanasia son consideradas las más modernas a nivel mundial, y facultan a la persona para tomar decisiones; circunstancia de refuerza el derecho a la autodeterminación y el libre desarrollo de la personalidad (Presno, 2023).

### **5.1. La ley de eutanasia y su contenido: aproximación al caso español**

Con la aprobación Ley Orgánica 3/2021, de 24 de marzo, de regulación de la eutanasia surge un nuevo derecho individual e intransferible. Su incorporación al aparato normativo español exige la modificación del Código Civil. Con ánimo de despenalizar los actos eutanásicos, la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal modifica aspectos de su contenido. Concretamente rectifica su artículo 143, donde se altera el apartado 4 del mismo y se añade un quinto apartado que establece tácitamente:

*4. El que causare o cooperare activamente con actos necesarios y directos a la muerte de una persona que sufriera un padecimiento grave, crónico e imposibilitante o una enfermedad grave e incurable, con sufrimientos físicos o psíquicos constantes e insoportables, por la petición expresa, seria e inequívoca de esta, será castigado con la pena inferior en uno o dos grados a las señaladas en los apartados 2 y 3.*

*5. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, no incurrirá en responsabilidad penal quien causare o cooperare activamente a la muerte de otra persona cumpliendo lo establecido en la ley orgánica reguladora de la eutanasia (Ley 10, 1995).*

La ley de regulación de la eutanasia tiene por objeto (art. 1) la "regulación del derecho que corresponde a toda persona que cumpla las condiciones exigidas a solicitar y recibir la ayuda necesaria para morir, el procedimiento que ha de seguirse y las garantías que han de observarse" (Ley 3, 2021).

Dicha normativa describe la prestación de ayuda para morir (art. 3) como "aquella acción derivada de proporcionar los medios necesarios a una persona que cumple los requisitos previstos en esta Ley y que ha manifestado su deseo de morir" (Ley 3, 2021). En este mismo artículo, relativo a las definiciones, se contemplan varias modalidades eutanásicas a las que la persona interesada puede acogerse,

traducidas, estas, en: a) la administración directa de una sustancia por parte del profesional sanitario competente, o, b) la prescripción o suministro por parte del profesional sanitario de una sustancia, de manera que ésta se la pueda auto administrar, para causar su propia muerte (Ley 3, 2021).

Para solicitar la prestación de ayuda para morir han de concurrir determinadas circunstancias. Según esta normativa (art. 5), quienes quieran hacer uso de la misma han de cumplir con los siguientes requisitos:

*a) Tener la nacionalidad española o residencia legal en España o certificado de empadronamiento que acredite un tiempo de permanencia en territorio español superior a doce meses, tener mayoría de edad y ser capaz y consciente en el momento de la solicitud.*

*b) Disponer por escrito de la información que exista sobre su proceso médico, las diferentes alternativas y posibilidades de actuación, incluida la de acceder a cuidados paliativos integrales comprendidos en la cartera común de servicios y a las prestaciones que tuviera derecho de conformidad a la normativa de atención a la dependencia.*

*c) Haber formulado dos solicitudes de manera voluntaria y por escrito, o por otro medio que permita dejar constancia, y que no sea el resultado de ninguna presión externa, dejando una separación de al menos quince días naturales entre ambas.*

*d) Sufrir una enfermedad grave e incurable o un padecimiento grave, crónico e imposibilitante en los términos establecidos en esta Ley, certificada por el médico responsable.*

*e) Prestar consentimiento informado previamente a recibir la prestación de ayuda para morir. Dicho consentimiento se incorporará a la historia clínica del paciente (Ley 3, 2021).*

En este sentido, el derecho a solicitar la prestación de ayuda para morir exige la decisión autónoma de la persona. A su vez, que ésta haya sido informada previamente del procedimiento a seguir; para lo que se requiere su voluntad expresa y consentimiento. Para ello, la persona se le ha de asegurar todos los medios y recursos establecidos en la ley, etc.

El derecho a la prestación de la ayuda para morir, de carácter individual, reserva su uso exclusivo para los casos donde la persona presente un padecimiento grave, crónico e imposibilitante y/o enfermedad grave e incurable, por lo que, determinadas personas quedaran al margen de esta medida; la cual no es inhabilitadora o sustitutoria de los cuidados paliativos. Para ello, la persona debe hallarse en pleno uso de sus facultades. Así, el apartado 2 del mencionado artículo 5 establece explícitamente que:

*No será de aplicación lo previsto en las letras b), c) y e) del apartado anterior en aquellos casos en los que el médico responsable certifique que el paciente no se encuentra en el pleno uso de sus facultades ni puede prestar su conformidad libre, voluntaria y consciente para realizar las solicitudes, cumpla lo previsto en el apartado 1.d), y haya suscrito con anterioridad un documento de instrucciones previas, testamento vital, voluntades anticipadas o documentos equivalentes legalmente reconocidos, en cuyo caso se podrá facilitar la prestación de ayuda para morir conforme a lo dispuesto en dicho documento. En el caso de haber nombrado representante en ese documento será el interlocutor válido para el médico responsable (Ley 3, 2021).*

Por otra parte, cabe decir que la prestación de la ayuda para morir debe ser expresada por escrito (motivada en dos ocasiones), documento o misiva que precisa de la firma y fecha de la persona interesada. Aunque tal formalidad está sujeto al árbitro de la excepcionalidad. Este documento ha de ser firmado en presencia de un profesional sanitario quien lo rubricará, debiendo quedar integrado en la historia clínica de la persona.

De igual manera, la prestación de ayuda para morir podrá ser llevada a cabo en centros sanitarios de carácter público, privado o concertado. Incorporada en la cartera de servicios y prestaciones de los distintos sistemas sanitarios autonómicos, esta normativa también contempla la realización de esta práctica sanitaria en el ámbito domiciliario, evitando la existencia de perjuicios en el acceso y la calidad asistencial de tal prestación (Ley 3, 2021; Altisent et al., 2021).

La solicitud de eutanasia puede ser revocada o aplazada en cualquier momento, medidas que requieren de la capacidad de hecho de la persona y que han de quedar contempladas en la historia clínica de esta. Asimismo, esta normativa contempla la figura del representante.

En cuanto al procedimiento que sigue la prestación de la ayuda para morir, se puede decir que esta transita por varios filtros. La solicitud es estudiada por la figura del médico responsable, el médico consultor y una Comisión de Garantía y Evaluación creada para tal fin. Los miembros de esta comisión (personal de la medicina, la enfermería y del derecho) son los encargados de analizar la motivación de la petición, las características sanitarias de la persona solicitante, etc. Estos pueden denegar esta práctica si no se cumple con lo establecido en la legislación vigente. Las decisiones de esta comisión son oficiadas conforme al procedimiento dispuesto en la ley, y no agotan la vía administrativa. Sus miembros quedan sujetos al deber de secreto (Ley 3, 2021, art. 19).

Para garantizar la intimidad del paciente y la confidencialidad de los datos, esta normativa se acoge (art. 15) a las medidas de protección recogidas en las distintas normativas españolas y europeas (Ley 3, 2021).

En cuanto al derecho a la objeción de conciencias de los profesionales de la salud respecto de la eutanasia, dicha normativa ordena en su artículo 16 que:

*1. Los profesionales sanitarios directamente implicados en la prestación de ayuda para morir podrán ejercer su derecho a la objeción de conciencia.*

*El rechazo o la negativa a realizar la citada prestación por razones de conciencia es una decisión individual del profesional sanitario directamente implicado en su realización, la cual deberá manifestarse anticipadamente y por escrito.*

*2. Las administraciones sanitarias crearán un registro de profesionales sanitarios objetores de conciencia a realizar la ayuda para morir, en el que se inscribirán las declaraciones de objeción de conciencia para la realización de la misma y que tendrá por objeto facilitar la necesaria información a la administración sanitaria para que esta pueda garantizar una adecuada gestión de la prestación de ayuda para morir. El registro se someterá al principio de estricta confidencialidad y a la normativa de protección de datos de carácter personal (Ley 3, 2021).*

Finalmente, se puede decir que el espacio más idóneo para el desarrollo de esta práctica sanitaria es la Atención Primaria de la Salud. La proximidad creada en la relación médico-paciente, la calidez, la confidencialidad, la inmediatez, etc., en dicho ámbito de intervención son elementos de juicio a tener en cuenta; estos, propicios para el desarrollo óptimo de esta prestación y su procedimiento (Jiménez, 2024a).

## **6. ANALISIS COMPARATIVO AL DERECHO A LA MUERTE DIGNA: LA REALIDAD DE REINO UNIDO Y ESPANA**

Para el análisis comparativo de la muerte digna en Reino Unido y España a continuación, se seleccionan algunos elementos clave de la legislación vigente en el contexto español y el marco legislativo de Inglaterra y Gales. Ambos marcos mantienen ciertas similitudes, pero cuatro años de la aplicación de la ley de eutanasia en España sirven como ejemplo para la posible aprobación de una normativa de semejante calado en la jurisdicción de Reino Unido.

## **6.1. El estado físico de la persona que pide ayuda en una muerte digna**

El estado físico de la persona es un criterio sustantivo clave que debe discutirse a la hora de solicitar asistencia para la muerte. Es importante señalar que el mismo criterio, en las dos jurisdicciones, se formula en términos muy diferentes.

En primer lugar, en lo que respecta a este criterio, en la legislación propuesta en Inglaterra y Gales, el artículo 2 del proyecto de ley exige (para solicitar la muerte): «una enfermedad o dolencia inevitablemente progresiva que no pueda revertirse mediante tratamiento», así como que la muerte de la persona sea «razonablemente» previsible «en un plazo de seis meses». Se trata de un criterio restrictivo que solo se aplica a las personas con una enfermedad o dolencia terminal, y que se limita, aún más, a los pacientes terminales con un pronóstico de seis meses. El proyecto de ley ofrece algunos detalles adicionales sobre este criterio sustantivo. Los tratamientos que solo alivian temporalmente los síntomas no pueden considerarse como una reversión de la enfermedad. Un paciente no puede ser considerado terminal solo por tener una discapacidad o un trastorno mental (o ambos), ni tampoco puede considerarse terminal y cumplir este criterio si deja de comer y beber voluntariamente. Cabe recordar que los requisitos del artículo 2 deben ser confirmados, por al menos, dos profesionales sanitarios «los médicos coordinadores e independientes» (tal y como se exige en los artículos 10 y 11 del proyecto de ley). Pero también evaluados por el Comité de Revisión de la Muerte Asistida (artículo 17 del proyecto de ley).

Este criterio, que describe el estado físico de la persona, es quizás el criterio en cuya formulación se observan, en términos generales, mayores divergencias. Tal y como se propone en Inglaterra y Gales, puede considerarse una de las formulaciones más restrictivas. En su primera revisión, en la Cámara de los Comunes, se eliminó la palabra «condición» para dejar solo «enfermedad» y «dolencia». El objetivo era evitar nuevas interpretaciones, especialmente en lo que respecta a algunas discapacidades. Además, el pronóstico de seis meses no solo excluye a muchas de las personas de los famosos casos de Inglaterra y Gales, sino también de todo el Reino Unido, que no padecían una enfermedad terminal, sino que también presenta retos clínicos y de acceso. Lo que se quiere decir con esto es que, existe una amplia bibliografía que analiza el pronóstico en un entorno clínico y que demuestra que el pronóstico es un proceso complejo, a menudo inexacto y muy variable e impredecible (Christakis y Lamont, 2000). Esto contrasta claramente con las necesidades de muchos pacientes que desean acceder a esta opción al final de su vida. Esto significa que muchos de estos pacientes pueden estar en fase terminal,

pero recibir muy tarde un diagnóstico terminal, o que algunos pacientes pueden no estar en fase terminal y, por tanto, no cumplir nunca los requisitos para acceder a este servicio (por ejemplo, pacientes psiquiátricos). Es probable que las personas que no padecen una enfermedad terminal sigan buscando acceso a la asistencia, y se prevé que seguirán viajando a Suiza para finalizar con su vida. No obstante, esta solución es costosa económicamente, lo que plantea cuestiones de equidad e igualdad. Esta medida tampoco está protegida por las salvaguardias nacionales, aunque cuentan con la excepcionalidad de las investigaciones de los casos por parte de la policía (antes o después del viaje a Suiza); casos que sí son identificados por las autoridades.

Por el contrario, el criterio sustantivo equivalente que describe la condición física de la persona que solicita ayuda para morir en España, y según en la Ley Orgánica 3/2021, de 24 de marzo, de regulación de la eutanasia, es mucho más amplio. En el artículo 5(1)(c) se señala que el paciente debe «sufrir una enfermedad grave e incurable o un padecimiento grave, crónico e imposibilitante». Asimismo, el artículo 3 de la citada ley, definen de la siguiente manera:

*b) «Padecimiento grave, crónico e imposibilitante»: situación que hace referencia a limitaciones que inciden directamente sobre la autonomía física y actividades de la vida diaria, de manera que no permite valerse por sí mismo, así como sobre la capacidad de expresión y relación, y que llevan asociado un sufrimiento físico o psíquico constante e intolerable para quien lo padece, existiendo seguridad o gran probabilidad de que tales limitaciones vayan a persistir en el tiempo sin posibilidad de curación o mejoría apreciable. En ocasiones puede suponer la dependencia absoluta de apoyo tecnológico.*

*c) «Enfermedad grave e incurable»: la que por su naturaleza origina sufrimientos físicos o psíquicos constantes e insoportables sin posibilidad de alivio que la persona considere tolerable, con un pronóstico de vida limitado, en un contexto de fragilidad progresiva (Ley 3/02021).*

Un análisis más detallado de los términos utilizados en estas disposiciones muestra que existe mucha más subjetividad en el diagnóstico terminal aparentemente «objetivo» del proyecto de ley propuesto en Inglaterra y Gales. Se hace referencia al sufrimiento, y especialmente al sufrimiento insoportable, a lo que el individuo considera tolerable o intolerable y al pronóstico. Pero sin mencionar un plazo, a la independencia y al impacto de la enfermedad en el individuo. Se trata de una formulación mucho más centrada en el paciente. Esto abarca las enfermedades crónicas, y no solo aquellas que limitan el tiempo de vida del individuo, como en Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda o Austria. Algunas de las enfermedades cubiertas pueden verse en los datos oficiales más recientes elaborados por el Ministerio de Sanidad en España, en el año 2023. Así, de las 766 solicitudes: “271 (35 %) enfermedades oncológicas, seguidas de 266 (35 %) que fueron enfermedades

neurológicas, y otras 49 (6 %) pluripatología orgánica severa. Además, hay otras 24 (3 %) registradas como enfermedades respiratorias, 13 (2 %) como cardiológicas y 105 (14 %) como otras enfermedades no especificadas. No constan datos en 38 solicitudes (5 %)” (Ministerio de Sanidad, 2024).

Es muy probable que, si se aprueba la legislación propuesta en Inglaterra y Gales, se planteen impugnaciones legales del criterio basado en la enfermedad terminal, debido al hecho de que muchas personas no estarán cubiertas por él. Es probable que estos argumentos se basen en los principios de elección, autonomía y discriminación. También pueden existir dificultades clínicas para aplicar, en particular, el requisito del pronóstico. Los datos y experiencia de otras jurisdicciones, así como los enfoques interdisciplinarios, son fundamentales, al igual que la participación de los profesionales sanitarios en el proceso de aplicación del proyecto de ley.

## **6.2. La revisión a priori de la solicitud de ayuda para morir**

Un elemento común entre la legislación propuesta en Inglaterra y Gales y la legislación en España (relativa a la prestación de la ayuda para morir) es la revisión, a priori, de la solicitud de asistencia del paciente. Es algo exclusivo de estas dos jurisdicciones. De hecho, fue la primera revisión del proyecto de ley en la Cámara de los Comunes la que introdujo esta salvaguardia, sustituyendo lo que entonces era una aprobación judicial, a priori, del proceso muy controvertida. En ese sentido, el panel interdisciplinario que se sugiere ahora presenta una mejor perspectiva, y aborda las preocupaciones en torno a la capacidad de los tribunales, los retrasos y la carga emocional para el paciente y sus seres queridos. El cambio de la revisión de la solicitud por parte del Tribunal Superior a la revisión de la solicitud por parte de un panel interdisciplinario (de expertos) es probablemente la enmienda más significativa del proyecto de ley hasta la fecha. Sin embargo, siguen existiendo problemas que deben resolverse o, al menos, mitigarse, como se puede observar en la aplicación del enfoque en España.

En primer lugar, en lo que respecta al proceso de revisión, a priori, en Inglaterra y Gales, es importante lo que establece la legislación propuesta actualmente. El artículo 4 del proyecto de ley propone la creación de un Comisionado para la Muerte Asistida Voluntaria, que será nombrado por el Primer Ministro. Esta persona debe ser o haber sido juez del Tribunal Supremo, del Tribunal de Apelación o del Tribunal Superior. Esta persona será responsable, entre otras cosas, de recibir los documentos en virtud de la ley, nombrar a los miembros

de los comités de revisión de la muerte asistida, tomar las medidas pertinentes, resolver los recursos, supervisar el funcionamiento de la ley y elaborar informes anuales. Tras la primera declaración de la persona y las dos evaluaciones de los médicos, el Comisionado debe remitir el caso al comité de revisión de la muerte asistida. Las disposiciones pertinentes figuran en el artículo 16. El comité revisará la primera declaración y las dos evaluaciones, pero también deberá cerciorarse de que la persona padece una enfermedad terminal, tiene la capacidad pertinente, es mayor de 18 años, se ha llevado a cabo una conversación preliminar entre el médico y el paciente, se cumplen los requisitos de residencia y de registro de médicos, el deseo es «claro, firme e informado» y la decisión es voluntaria, es decir, no es resultado de coacción o presión. El panel multidisciplinario de expertos puede escuchar las pruebas de las diferentes partes, y también existe la posibilidad de apelar o impugnar la decisión (artículo 18). En cuanto a la composición de este panel, el anexo 2 del proyecto de ley establece las disposiciones pertinentes. Una persona tendrá formación jurídica, otra tendrá experiencia en psiquiatría y la tercera estará colegiada como trabajadora social. Aunque los detalles aún deben debatirse, el panel multidisciplinario ha sido bien recibido como propuesta, especialmente como alternativa al Tribunal Superior. Por ejemplo, la Asociación de Trabajadores Sociales de Cuidados Paliativos y la Asociación Británica de Trabajadores Sociales, aunque ambas con una postura neutral respecto a la legalización, acogen con satisfacción la inclusión de los trabajadores sociales en el proceso, debido a la experiencia única que estos tienen en la identificación de relaciones familiares complejas, así como en coacciones y otras cuestiones subyacentes, por ejemplo, en materia de capacidad. Sin embargo, el proyecto de ley señala la necesaria inversión para garantizar que los profesionales reciban la formación adecuada, la supervisión y el apoyo. Ahora bien, ¿cómo aparece la revisión, a priori, en la legislación española? Los artículos 17 y 18 de la ley establecen disposiciones al respecto. En España, el médico consultor es el encargado envía el informe a la Comisión de Garantía y Evaluación correspondiente. Con carácter multidisciplinario, estas comisiones tienen un mínimo de siete miembros, entre los que deben figurar profesionales médicos, de enfermería y jurídicos. Estas, se hallan establecidas por los gobiernos regionales y cuentan con un reglamento interno. Estas tienen la tarea de analizar el caso y verificar que se cumplen con todos los requisitos. Son las encargadas de autorizar o denegar las solicitudes.

En España, el papel de estas comisiones parece ser una garantía sólida. Para el año 2023, según el Informe de Evaluación Anual sobre la Prestación de Ayuda para Morir, estas han denegado la aprobación de un 10% de las solicitudes, lo que demuestra que las comisiones no solo están de acuerdo con las decisiones de los profesionales sanitarios, sino que también analizan las pruebas y los datos

presentados. Por otra parte, un problema potencialmente grave es el que se ha denunciado en relación con los retrasos en las evaluaciones. Según la fecha más reciente de la que se dispone, se informa de que 190 personas han fallecido antes de que se completase el proceso de la prestación de la ayuda para morir a causa de la enfermedad subyacente (Ministerio de Sanidad, 2024). En dicho informe se indica que esto se puede deber, en parte, a que los pacientes se enteran de esta opción en una fase avanzada de su enfermedad. Este problema es potencialmente aún más grave en Inglaterra y Gales. Como se haya explicado, el requisito de una enfermedad terminal, especialmente con un pronóstico de seis meses, supone un plazo mucho más corto para que la persona complete el procedimiento, incluida la presentación del caso al panel multidisciplinario. Tal situación pone de relieve, una vez más, la necesidad de promover el trabajo interdisciplinario, la sensibilización del público sobre la ley y la inversión adecuada en la investigación y la atención sanitaria al final de la vida.

## **7. CONSIDERACIONES FINALES**

El derecho a la muerte digna es un asunto controvertido al amparo del discurso y dilema ético. Este se halla supeditado a la ley, y su extensión se vincula con el contenido reglamentario que lo promueve. Su alcance se asocia con el nivel de permisividad o conservadurismo de la jurisdicción que lo regula, donde la sociedad civil juega un papel crucial.

Este derecho adquiere una mayor o menor magnitud según el país en el que nos encontremos. Tomando como referencia países como Reino Unido y España, se puede cotejar la existencia de diferencias respecto del derecho a la muerte digna. Como queda comprobado, España es un país más avanzado respecto del derecho a morir dignamente. Prueba de ello lo es su coetánea Ley Orgánica 3/2021, de 24 de marzo, de regulación de la eutanasia, la cual se convierte en una de las leyes más recientes a nivel mundial. Esta permite programar la muerte, lo que significa que la persona en cuestión puede fechar el fin de su vida. Tal medida amplía lo establecido en otras normativas, donde el paciente solo puede acogerse a determinadas situaciones clínica susceptibles de ser deseadas o no (soporte vital básico, etc.). Por su parte, Reino Unido, aún se encuentra en un momento más continuista, donde existen resistencias relativas a la prestación de la ayuda para morir. Pese a las distintas propuestas de proyecto de ley, no existe un consenso respecto de este derecho; hecho que promueve el turismo sanitario. El proyecto de ley que actualmente se

debate en la Cámara de los Lores es la forma correcta de volver a poner este tema en debate y se espera que conduzca a la introducción de una legislación segura, inclusiva y compasiva.

Parece estar claro que el lugar de residencia es un salvoconducto para el acceso al derecho a una muerte digna, lejos de actos encarnizados y la iatrogenia clínica. La nacionalidad y permanencia en el país de referencia son aspectos fundamentales que limitan el acceso a dicho derecho, a los que se suman la edad y la capacidad decisoria de la persona.

La concienciación y sensibilización de las distintas administraciones sanitarias, las políticas públicas en materia de salud y la propia ciudadanía, entre otras, han de ser agentes activos de cambio. Tales actores han de tener la capacidad de aunar esfuerzos que permitan consolidar derechos a la persona en todo su proceso vital, desde el nacimiento hasta la muerte; por ser, esta última, una etapa más de la vida. En muchas ocasiones, etapa poco abarcada desde algunas áreas.

Finalmente, cabe decir que esta reflexión comparativa y la colaboración y perspectiva interdisciplinar son medios para promover el debate sobre el derecho a una muerte digna. Pero también, de manera más amplia, sobre cómo crear un entorno regulatorio sólido, solidario y basado en la investigación para todo lo relacionado con el final de la vida de una persona. A un nivel más fundamental, existe una necesidad de seguir conversando sobre nuestras necesidades, valores y preferencias respecto el momento y la forma de morir. A medida que las personas toman el control de muchos aspectos de sus vidas, la muerte y el proceso de morir no deberían ser la excepción. Lo que significa una "buena muerte" para todos debería normalizarse, y formar parte del tema de conversación en todos los niveles: en las conversaciones habituales, en los entornos clínicos, ámbitos educativos, etc., de la sociedad. Es un deber el aunar perspectivas interdisciplinarias, empíricas e interjurisdiccionales a medida que el derecho a una muerte digna se hace accesible a las personas; de forma lenta, pero constante.

## 8. REFERENCIAS

Altisent, R., Nabal, M., Muñoz, P., Ferrer, S., Delgado, M.T., y Alonso, A. (2021). Eutanasia: ¿es esta la ley que necesitamos? *Atención Primaria*, 53, 1-9. Doi: 10.1016/j.aprim.2021.102057

- Asociación Federal Derecho a Morir Dignamente. (s/f). Leyes en España. <https://derechoamorir.org/leyes-en-espana/>
- BBC New Mundo. (18 de marzo de 2021). Eutanasia: los 7 países del mundo donde es una práctica legal (y cuál es la situación en América Latina). BBC New Mundo. <https://n9.cl/u9cev>
- Christakis, N.A. & Lamont, E.B. (2000). Extent and determinants of error in doctors' prognoses in terminally ill patients: prospective cohort study. *British Medical Journal*, 320(7233),469-472. Doi: 10.1136/bmj.320.7233.469.
- DIGNITAS. (2024). Menschenwürdig leben - Menschenwürdig sterben / DIGNITAS - To live with dignity - To die with dignity, Forch-Zürich. Freitodbegleitungen nach Jahr und Domizilstaat/Accompanied Suicides per Year and Country of Residence. <http://www.dignitas.ch/images/stories/pdf/statistik-ftb-jahr-wohnsitz-1998-2024.pdf>
- Corte del Reino Unido. Sala de lo Contencioso Administrativo. EWHC 640. Sir Terence Etherton MR; 17 de marzo de 2017.
- Corte del Reino Unido. Sala de lo Contencioso Administrativo. EWHC 2615. Mr Justice Holman; 11 de octubre de 2018.
- Corte del Reino Unido. Sala de lo Contencioso Administrativo. EWHC 3118. Sir Terence Etherton MR; 19 de noviembre de 2019.
- Corte del Reino Unido. Sala de lo Contencioso Administrativo. EWHC 3606. Sir Terence Etherton MR; 23 de diciembre de 2019.
- Corte Suprema del Reino Unido. UKHL 61. The Rt Hon The Lord Bingham of Cornhill, KG, PC, Lord of Appeal in Ordinary; 29 de noviembre de 2001.
- Corte Suprema del Reino Unido. UKHL 45. The Rt Hon The Baroness Hale of Richmond, Lord of Appeal in Ordinary; 30 de julio de 2009.
- Corte Suprema del Reino Unido. UKSC 38. The Rt Hon Lord Neuberger of Abbotsbury, PSC; 15 de junio de 2014.
- Dworkin, G., Frey, R.G., y Bok, S. (2000). *La eutanasia y el auxilio médico al suicidio*. Cambridge University Press.
- Jiménez, J.M. (2018). *La voluntad vital anticipada en el sistema sanitario público de Andalucía. La realidad sociosanitaria del Distrito Sanitario Córdoba y Guadalquivir*. Comares.
- Jiménez, J.M. (2020). Derecho sociosanitario, voluntad vital anticipada y muerte digna en España: un análisis a la situación jurídico-sanitaria actual desde el Trabajo Social. *Gerokomos*, 31(4), 239-240. <https://dx.doi.org/s1134-928x2020000500008>
- Jiménez, J.M. (2022). El derecho de información de los usuarios o pacientes. Más allá del consentimiento informado. *Revista de Derecho de la Seguridad Social (Laborum)*, (4), 151-170.

- Jiménez, J.M. (2022a). Eutanasia en España: un análisis interpretativo a la actual normativa desde el Trabajo Social sanitario. *Trabajo Social Hoy*, (95), 77-92. Doi: 10.12960/TSH 2022.0005
- Jiménez, J.M. (2024). La eutanasia como derecho y mecanismo humanizador para un final de vida digno: competencias desde el Trabajo Social Sanitario en Andalucía. En F.M. Sirignano y M. Aragoné (Eds.), *Travesías del conocimiento. Aportes desde la Educación y las Humanidades* (pp. 91-104). Tirant Humanidades.
- Jiménez, J.M. (2024a). Euthanasia In Spain: An Interpretive Analysis Of The Current Regulations From The Health Social Work. *Ciencia y Reflexión*, 3(2), 1-20. Doi: <https://doi.org/10.70747/cr.v3i2.4>
- Krikorian, A., Maldonado, C. & Pastrana, T. (2020). 'Patient's perspectives on the notion of a good death: a systematic review of the literature'. *Journal of Pain and Symptom Management*, 59(1), 152-164.
- Ley Orgánica 10 de 1995. De regulación del Código Penal. 23 de noviembre de 1995. B.O.E. N° 281.
- Ley Orgánica 3 de 2021. De regulación de la eutanasia. 24 de marzo de 2021. B.O.E. N° 72.
- Ministerio de Sanidad. (2024). Informe de evaluación anual 2023 sobre la prestación de ayuda para morir. [https://www.sanidad.gob.es/eutanasia/docs/InformeAnualEutanasia\\_2023.pdf](https://www.sanidad.gob.es/eutanasia/docs/InformeAnualEutanasia_2023.pdf)
- Miyashita, M., Morita, T., Sato, K., Hirai, K., Shima, Y. & Uchitomi, Y. (2008). Good Death Inventory: A Measure for Evaluating Good Death from the Bereaved Family Member's Perspective. *Journal of Pain and Symptom Management*, 35(5), 486-498. Doi: 10.1016/j.jpainsymman.2007.07.009
- Mroz, S., Dierickx, S., Deliens, L., Cohen, J. y Chambaere, K. (2021). Assisted dying around the world: a status quaestionis. *Annals of Palliative Medicine*, 10(3), 3540-3553. Doi: 10.21037/apm-20-63
- Observatori de Bioètica i Dret. (s/f). Código de Nuremberg (1946). <https://web.archive.org/web/20100602064823/http://www.pcb.ub.es/bioeticaidret/archivos/norm/CodigoNuremberg.pdf>
- Papadopoulou, N. (2021). Dying with Assistance: The Call for an Inquiry, the Power of a declaration, the role of evidence. *Medical Law Review*, 30(1) 81-109. Doi: <https://doi.org/10.1093/medlaw/fwab048>
- Papadopoulou, N., & Hobson, C. (2021). Should courts hear oral evidence when determining the proportionality of section 2 (1) of the Suicide Act 1961?. *Medical Law Review*. 30(2), 348-363. Doi: <https://doi.org/10.1093/medlaw/fwab039>

- Hobson, C., & Papadopoulou, N. (2020). Regulating Risk and Autonomy in Assisted Suicide: *Conway v Secretary of State for Justice*. *Medical Law Review*, 29(1), 128-142. Doi: <https://doi.org/10.1093/medlaw/fwaa016>
- Presno, M.A. (28 de junio de 2023). El derecho a la eutanasia en España y Portugal. IberICONet. <https://www.ibericonnect.blog/2023/06/el-derecho-a-la-eutanasia-en-espana-y-portugal/>
- Sallnow, L., Smith, R., Ahmedzai, S.H., Bhadelia, A., Chamberlain, C., Cong, Y., Doble, B., Dullie, L., Durie, R., Finkelstein, E.A., Guglani, S., Hodson, M., Husebø, B.S., Kellehear, A., Kitzinger, C., Knaul, F.M., Murray, S.A., Neuberger, J., O'Mahony, ... Wyatt, K. (2022). Report of the Lancet Commission on the Value of Death: bringing death back into life. *The Lancet Commissions*, 339(10327), 837-884. Doi: 10.1016/S0140-6736(21)02314-X
- Steinhauser, K.E., Clipp, E.C., McNeilly, M., Christakis, N.A., McIntyre, L.M. & Tulsky, J.A. (2000). In Search of a Good Death: Observations of Patients, Families, and Providers. *Annals of Internal Medicine*, 132(10), 825-832. Doi: 10.7326/0003-4819-132-10-200005160-00011
- Tarido, S. (2006). La doctrina del consentimiento informado en el ordenamiento jurídico norteamericano. *DS*, 14(1), 229-249.
- Toledo, M. (2016). Sobre ética y eutanasia. *Revista de Historia de los Cuidadores Profesionales y de las Ciencias de la Salud*, 3(4), 60-65.
- Tomás-Valiente, C. (2022). Sobre la constitucionalidad de la Ley Orgánica 3/2021, de regulación de la eutanasia: (Algunas inexactitudes y tergiversaciones en el debate). *Revista jurídica de les Illes Balears*, (21), 139-166.
- Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Número de expediente 2346/02. Juez y presidente Matti Pellonpää; 29 de julio de 2002.

# *El rol de la autodeterminación en el desarrollo del sentido de vida durante la adultez media y tardía*

MIGUEL ÁNGEL TUZ SIERRA

*Universidad Autónoma de Campeche, México*

*miguatuz@uacam.mx*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1584-7725>*

LILIANA GARCÍA REYES

*Universidad Autónoma de Campeche, México*

*ligarcia@uacam.mx*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5404-3100>*

SINUHÉ ESTRADA CARMONA

*Universidad Autónoma de Campeche, México*

*sestrada@uacam.mx*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9605-8148>*

GABRIELA ISABEL PÉREZ ARANDA

*Universidad Autónoma de Campeche, México*

*gaiperez@uacam*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9918-3921>*

## 1. INTRODUCCIÓN

La autodeterminación, entendida como la capacidad de tomar decisiones autónomas y actuar en consonancia con los propios valores (McAnally & Hagger, 2024) constituye un componente esencial del bienestar psicológico a lo largo del ciclo vital. Su relevancia se acentúa especialmente en la adultez media que abarca aproximadamente entre los 40 y 65 años y en la adultez tardía que se identifica a partir de los 65 años. Ambas etapas suelen ser caracterizadas por profundos procesos de reflexión, redefinición de metas y adaptación a nuevas circunstancias personales y sociales que surgen de manera normativa.

Si bien, algunos autores mencionan que durante la adultez media las personas suelen atravesar una fase de reevaluación existencial, en la que suelen reflexionar sobre los logros alcanzados y son capaces de reconsiderar sus objetivos futuros (Anderson et al., 2021; Flanigan, 2023). De esta manera, esta etapa representa una oportunidad clave para alinear los propósitos de vida con los valores personales, fortaleciendo así tanto a su sentido de autodeterminación como su sentido de vida. En relación con lo anterior, en la adultez tardía es común que los individuos dediquen más tiempo a la introspección personal pues buscando integrar el significado de sus experiencias pasadas en las etapas anteriores. Si bien, a pesar de desafíos inherentes al envejecimiento durante estas etapas tales como la pérdida de roles o la disminución del ritmo de vida, muchos adultos mayores logran ajustar sus expectativas y continúan buscando crecimiento personal y propósito en la vida, reafirmando su sentido de autodeterminación (Konovalova & Maslova, 2022).

De este modo, en ambas etapas la autodeterminación no solo impacta el funcionamiento emocional, sino que también aspectos que refuerza la dignidad, la autonomía y la calidad de vida aspectos importantes para adultos mayores, es por ello por lo que promover esta capacidad, especialmente en la vejez, es fundamental para preservar el bienestar emocional y social de cualquier persona. Esto va de la mano con la teoría de la autodeterminación, propuesta por Deci y Ryan (2000) quienes ofrecen un marco teórico sólido para comprender cómo las personas alcanzan el bienestar a través de la satisfacción de tres necesidades psicológicas básicas como son la autonomía, competencia y relación.

La autonomía refiere a la capacidad de actuar según los propios valores, está involucrada con la competencia la cual hace referencia a la sensación de eficacia personal y la relación que conlleva a la necesidad de establecer vínculos afectivos significativos con los demás (Raven & Pels, 2021; Jiménez, 2020). La satisfacción de

estas necesidades de acuerdo con Olafsen et al., (2021) promueve la motivación intrínseca, el compromiso personal y un funcionamiento psicológico saludable. En contraste, cuando estas necesidades son frustradas por el entorno, pueden surgir elevados niveles de malestar emocional, estrés y desmotivación, afectando negativamente el bienestar general (Ryan, 1995).

Eventualmente, la frustración de estas necesidades tiene consecuencias específicas como la falta de autonomía que puede generar la sensación de no tener el control externo de las situaciones, la falta de competencia que conlleva a sentimientos de ineficacia y la carencia de vínculos afectivos que nos habla de aislamiento y soledad. Cuando estas tres dimensiones se ven simultáneamente comprometidas se incrementa significativamente el riesgo de sintomatología depresiva, ansiedad y pérdida del sentido de vida probablemente. Es decir, la frustración de las necesidades psicológicas básicas se presenta como un factor de vulnerabilidad general para la aparición de síntomas psicopatológicos que comprometan la salud psicológica del individuo (Pietrek et al., 2022).

En este contexto, la autodeterminación no solo es un recurso de bienestar, sino también un pilar en la construcción de un sentido de vida sólido, de este modo, desde la logoterapia, Viktor Frankl (2004) plantea que la motivación primaria del ser humano es la búsqueda de significado. Esta búsqueda se ve facilitada cuando la persona tiene la libertad de tomar decisiones coherentes con sus valores (autonomía) y de proyectarse al futuro. Agregando también que incluso el sufrimiento puede ser resignificado si se adopta una actitud consciente y responsable frente a la adversidad (Cortés, 2013; Pinedo, 2014). De este modo, el sentido de vida es entendido como la percepción de propósito y significado en la existencia pues no depende únicamente de experiencias placenteras.

Investigaciones como las de García-Alandete et al. (2009) demuestran que las personas pueden construir sentido incluso en contextos de adversidad emocional, lo cual indica que se trata de un proceso activo y dinámico de adaptación.

Desde una perspectiva estructural se reconoce que el sentido de vida conlleva a tres dimensiones principales: a) la capacidad de establecer metas y proyectarse al futuro; b) la sensación de logro personal y c) la satisfacción afectiva, entendida como el disfrute subjetivo de la vida (Martínez et al., 2012, citado por Magán, 2018). Estas dimensiones cobran especial relevancia durante la adultez media y tardía, periodos que, a pesar de sus desafíos, también ofrecen oportunidades valiosas para resignificar la existencia misma. Durante la adultez media, se observa una mayor claridad en torno a objetivos y valores; en la adultez tardía, muchos adultos mayores

logran encontrar propósito mediante nuevas actividades, vínculos afectivos y reflexión sobre su legado vital como se ha mencionado con anterioridad.

De este modo, la interrelación entre autodeterminación y sentido de vida resulta, por tanto, resulta esencial para comprender el bienestar psicológico en estas etapas. Las personas que experimentan altos niveles de satisfacción en sus necesidades básicas están mejor preparadas para construir un propósito vital congruente con sus valores. En la cual, tanto la autodeterminación como el sentido de vida operan como recursos fundamentales para afrontar los desafíos del desarrollo en la adultez, fortaleciendo la resiliencia, la motivación y la percepción de una vida plena y significativa.

En este marco, el objetivo principal de la presente investigación es analizar la relación entre el sentido de vida y la autodeterminación, entendidas como factores clave para el desarrollo personal y el bienestar psicológico en las etapas adultez media y tardía.

## **2. METODOLOGÍA**

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y de tipo correlacional. Su propósito fue analizar la relación entre la autodeterminación y el sentido de vida en personas adultas en etapas media y tardía del desarrollo.

### **2.1. Instrumentos**

Para evaluar el sentido de vida, se utilizó el Purpose in Life Test (PIL) desarrollado por Crumbaugh y Maholick (1964, 1969). Este instrumento consta de 20 ítems que se califican en una escala tipo Likert de 7 puntos, donde las respuestas varían según el ítem, siendo la opción 4 considerada como el punto neutro. El PIL ha sido ampliamente validado en diferentes contextos culturales y poblaciones, y es uno de los instrumentos más utilizados para medir el propósito vital y la orientación existencial.

En cuanto a la autodeterminación, se aplicó la Escala de Satisfacción y Frustración de Necesidades Psicológicas Básicas (Basic Psychological Need

Satisfaction and Frustration Scale, BPNSFS), fundamentada en la Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan. Esta escala evalúa tanto la satisfacción como la frustración de tres necesidades psicológicas esenciales: autonomía, competencia y relación. La escala está compuesta por 24 ítems distribuidos equitativamente entre las seis dimensiones (satisfacción y frustración de cada necesidad), utilizando una escala Likert de 5 puntos, que va desde 1 (totalmente falso) hasta 5 (totalmente verdadero). Este instrumento ha demostrado propiedades psicométricas robustas en diferentes poblaciones.

## **2.2. Población y muestra**

La muestra estuvo compuesta por 184 personas adultas, con edades comprendidas entre los 40 y los 83 años, residentes del estado de Campeche, México. La población fue categorizada según las etapas del desarrollo propuestas por Papalia et al. (2010), dividiéndose en dos grupos: adultez media (40 a 65 años) y adultez tardía (66 años en adelante). La selección de los participantes se realizó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando criterios como la disposición para participar y el consentimiento informado.

## **3. RESULTADOS**

En la tabla 1 referente a la frecuencia de la categoría sentido de vida se cuenta con 184 sujetos de los cuales el 64.1% de la muestra estuvo compuesto por mujeres, mientras que el resto, el 35.9% son hombres en un rango de edad de 40 a 83 años. El 77.7% se encuentran en la Adultez media de 40 a 65 años y el 22.3% se ubican en una adultez tardía de 66 en adelante. De acuerdo con la tabla 1, se puede identificar que más de la mitad de la muestra percibe la presencia de propósito y significado de su sentido de vida (62%), el 27.7% indica tener una indefinición de un significado y propósito en la vida, solo el 10.3% tiene una carencia de sentido de vida (ver tabla 1).

**Tabla 1.** *Frecuencia de la categoría sentido de vida*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Carencia de sentido de vida	19	10.3	10.3	10.3
Indefinición de un significado y propósito en la vida	51	27.7	27.7	38
Presencia de propósito y significado de sentido de vida	114	62	62	100
Total	184	100	100	

Según los datos de la tabla 2 se muestran las diferencias en el sentido de vida de acuerdo con la etapa de la edad, las personas en la adultez media tienden a ubicarse en la categoría de presencia de propósito y sentido en la vida, mientras que los adultos mayores presentan una mayor indefinición respecto a estos aspectos. No obstante, estas diferencias no resultan estadísticamente significativas (ver tabla 2).

**Tabla 2.** *Diferencias en el sentido de vida de acuerdo con la etapa de la edad*

		<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desv.</b>	<b>t</b>	<b>Sig.</b>
Sentido de vida	Adultez media	143	117.03	17.75039	1.806	.073
	Adultez tardía	41	111.17	20.26315		

0-91: Carencia de sentido de vida, 92-112: Indefinición de un significado y propósito en la vida y 113 o más: presencia de propósito y significado de sentido de vida.

En la tabla 3 se observa la cruzada entre el sentido de vida y la etapa del desarrollo que muestra una distribución diferenciada entre los grupos de adultez media y adultez tardía. Respecto a la adultez media, la mayoría de los participantes se ubican en la categoría de presencia de propósito y significado en la vida ( $n = 91$ ), seguida por la indefinición de un significado y propósito ( $n = 42$ ), y en menor proporción, por la carencia de sentido de vida ( $n = 10$ ).

En contraste, a pesar de que hay más sujetos en la adultez media se puede distinguir que en la adultez tardía se observa una disminución notable en la

presencia de propósito (n = 23) y un aumento relativo en la categoría de indefinición (n = 9) y carencia de sentido de vida (n = 9).

De este modo, el análisis de chi cuadrada indica que esta diferencia en la distribución del sentido de vida según la etapa del desarrollo es estadísticamente significativa;  $P = .020^*$ , lo que indica que existe una asociación entre la etapa del desarrollo y el nivel de sentido de vida percibido (ver tabla 3).

**Tabla 3.** *Tabla cruzada sentido de vida y etapa del desarrollo*

	Sentido de vida (PIL)		
	Carencia de sentido de vida	Indefinición de un significado y propósito en la vida	Presencia de propósito y significado de sentido de vida
Adultez media	10	42	91
Adultez tardía	9	9	23
Chi cuadrada	Sig. .020*		

En la tabla 4, se pueden distinguir las diferencias en el sentido de vida de acuerdo con el género donde se muestra que las mujeres presentan una media más alta en comparación a los hombres, sin embargo, ambos se encuentran en la categoría de presencia de propósito y significado de sentido de vida, en tanto, no se observa una diferencia estadísticamente significativa (ver tabla 4).

**Tabla 4.** *Diferencias en el sentido de vida de acuerdo con el género*

		N	Media	Desv.	t	Sig.
Sentido de vida	Femenino	118	116.9322	16.32717	1.185	.237
	Masculino	66	113.5758	21.69513		

0-91: Carencia de sentido de vida, 92-112: Indefinición de un significado y propósito en la vida y 113 o más: presencia de propósito y significado de sentido de vida.

Se puede observar en la tabla 5 la frecuencia de satisfacción de las Necesidades Básicas el 37.5% presentan niveles altos en satisfacción de las necesidades psicológicas lo cual procura un mayor bienestar en el individuo, mientras que el nivel bajo y medio se llevan una diferencia de solo el .5% en este último (ver tabla 5).

**Tabla 5.** *Frecuencia de satisfacción de las Necesidades Básicas*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	57	31	31	31
Medio	58	31.5	31.5	62.5
Alto	69	37.5	37.5	100
Total	184	100	100	

De acuerdo con la tabla 6 que muestra las diferencias en los factores de satisfacción y frustración de las necesidades psicológicas básicas de autonomía, relación y competencia, se observa que, aunque existen pequeñas diferencias en las medias entre hombres y mujeres, estas no son estadísticamente significativas. Los hombres tienden a puntuar ligeramente más alto que las mujeres en la satisfacción de las necesidades de autonomía y competencia, así como en la satisfacción general. Por su parte, las mujeres presentan puntuaciones levemente superiores en la frustración de la competencia, lo cual indicaría que los valores altos en frustración hablan de posible malestar o desmotivación. Sin embargo, dado que estas diferencias no resultan significativas, se concluye que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la satisfacción o frustración, ambos en un nivel medio de las necesidades psicológicas básicas según el género (ver tabla 6).

**Tabla 6.** *Diferencias en las dimensiones de Escala Satisfacción y Frustración de las Necesidades Básicas según el género*

	Género	N	Media	Desv.	t	Sig.
SA	Femenino	118	3.8199	.71975	-1.811	.072
	Masculino	66	4.0189	.70617		
FA	Femenino	118	3.9831	.76427	.200	.841
	Masculino	66	3.9583	.86778		
SR	Femenino	118	4.0403	.78103	-.012	.991
	Masculino	66	4.0417	.81875		
FR	Femenino	118	3.9725	.84781	-1.189	.236
	Masculino	66	4.1250	.81128		
SC	Femenino	118	3.9153	.79004	-1.810	.072
	Masculino	66	4.1402	.84025		
FC	Femenino	118	4.0106	.78132	.337	.737
	Masculino	66	3.9697	.80684		
Satisfacción	Femenino	118	3.9251	.62374	-1.420	.157
	Masculino	66	4.0669	.69326		
Frustración	Femenino	118	3.9887	.66192	.271	.787
	Masculino	66	4.0177	.75214		

Satisfacción: 0-3.74 (bajo), 3.75-4.32 (medio) y 4.33-5 (alto)

Frustración: 0-3.65 (bajo), 3.66-4.40 (medio) y 4.41-5 (alto)

Conforme a la tabla 7 de la Escala de Satisfacción y Frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas, se observan los datos descriptivos respecto a las dimensiones de Escala Satisfacción y Frustración de las Necesidades Básicas donde se muestra que la necesidad de relación presenta la media más alta tanto en satisfacción ( $M = 4.04$ ;  $DE = 0.79$ ) como en frustración ( $M = 4.03$ ;  $DE =$

0.84) lo que sugiere que es la necesidad percibida como más relevante para los participantes.

Le siguen en orden la competencia (satisfacción:  $M = 4.00$ ; frustración:  $M = 4.00$ ) y finalmente la autonomía (satisfacción:  $M = 3.89$ ; frustración:  $M = 3.97$ ). Curiosamente los datos muestran un patrón similar en las tres dimensiones, puesto que las necesidades que presentan mayor satisfacción también presentan mayor frustración. Esto podría indicar que las personas que otorgan más importancia o tienen mayor conciencia de estas necesidades también son más sensibles a su falta de cumplimiento, lo que genera mayores niveles de frustración pues como se puede observar se ubican en un nivel medio en todas las dimensiones (ver tabla 7).

**Tabla 7.** *Datos descriptivos respecto a las dimensiones de Escala Satisfacción y Frustración de las Necesidades Básicas*

		<b>N</b>	<b>Mín.</b>	<b>Máx.</b>	<b>Media</b>	<b>Nivel</b>	<b>Desv.</b>
Satisfacción	Autonomía	184	1.50	5.00	3.8913	Medio	.71937
	Competencia	184	1.00	5.00	3.9959	Medio	.81334
	Relación	184	1.50	5.00	4.0408	Medio	.79253
Frustración	Autonomía	184	1.50	5.00	3.9742	Medio	.80067
	Competencia	184	1.50	5.00	3.9959	Medio	.78861
	Relación	184	1.25	5.00	4.0272	Medio	.83589

SA: 0-3.65 bajo, 3.66-3.99 medio y 4-5 alto

FA: 0-3.65 bajo, 3.66-4.49 medio y 4.5-5 alto

SR, FR, SC, FC: rangos 0-3.74 bajo, 3.75-4.5 medio y 4.51-5 alto

Como se puede observar en la tabla 8 el matriz de correlación de la edad, sentido de vida y las dimensiones de las necesidades básicas, se muestra que la edad no presenta ninguna relación estadísticamente significativa con los factores de autodeterminación relacionados con las necesidades psicológicas básicas (autonomía, relación y competencia), tanto en sus dimensiones de satisfacción como de frustración.

En contraste, los resultados sugieren que las personas con un mayor sentido de vida tienden a experimentar niveles más altos tanto de satisfacción como de frustración en relación con estas necesidades. Esto podría interpretarse como una mayor conciencia o implicación emocional con dichas necesidades: cuanto más presente está el sentido de vida, mayor parece ser la sensibilidad tanto ante su cumplimiento como ante su carencia.

Asimismo, la presencia de correlaciones positivas con las dimensiones de frustración sugiere que el sentido de vida no se relaciona exclusivamente con experiencias positivas, sino que también puede coexistir con el malestar, posiblemente como parte de un proceso activo de búsqueda, reflexión o resignificación existencial (ver tabla 8).

**Tabla 8.** *Matriz de correlación de la edad, sentido de vida y las dimensiones de las necesidades básicas*

		Edad	PIL	SA	FA	SR	FR	SC	FC	Satisfacción	Frustración
Edad	R	1	.006	.045	-.047	.034	.019	.057	.005	.054	-.008
	Sig.		.938	.548	.527	.648	.796	.441	.946	.467	.909
PIL	R	.006	1	.204**	.379**	.365**	.316**	.398**	.324**	.389**	.395**
	Sig.	.938		.005	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

\*\*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### 4. DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos en los grupos correspondientes a la adultez media (40-65 años) y la adultez tardía (más de 65 años), se observó que, de manera general, más del 60% de la muestra percibe un propósito y significado en su vida. Este hallazgo es congruente con investigaciones previas que indican que la adultez media suele estar caracterizada por la consolidación de metas vitales y un

sentido más definido de dirección (García-Alandete et al., 2009). En esta línea, Lachman (2001) señala que, si bien comúnmente se alude a la “crisis de la mediana edad”, esta no es una experiencia normativa, sino que se encuentra más relacionada con variables como la personalidad. Durante esta etapa, se ha identificado una mayor sensación de control y un impacto significativo de las elecciones de estilo de vida y comportamientos promotores de salud, lo cual influye positivamente en la percepción del sentido de vida y anticipa la calidad del funcionamiento psicológico y físico en los años posteriores.

Asimismo, se coincide con Díaz et al. (2006) y Ryff (1989), quienes sostienen que el sentido de vida se manifiesta como una convicción personal de que la existencia tiene un propósito y una utilidad. En este sentido, durante la adultez media, el sentido de vida se asocia con el reconocimiento de sí mismo como valioso, lo cual refuerza la percepción de que la vida no carece de sentido.

No obstante, el análisis por etapa del desarrollo reveló diferencias entre los grupos, aunque estas no fueron estadísticamente significativas en el análisis de medias ( $t = 1.806$ ,  $p = .073$ ), sí lo fueron en la prueba de Chi-cuadrada ( $p = .020$ ). Este resultado sugiere que las personas en la adultez media tienen mayores probabilidades de experimentar un sentido de vida claramente definido, mientras que en la adultez tardía se presenta una mayor proporción de personas con una percepción indefinida o ausente de sentido vital. Este hallazgo respalda la hipótesis de que el envejecimiento puede implicar desafíos existenciales derivados de cambios en los roles sociales, la pérdida de seres queridos o el deterioro de la salud, tal como lo han documentado estudios previos (Osborne, 2012).

En cuanto a las posibles diferencias de género, aunque las mujeres obtuvieron puntuaciones ligeramente más altas en sentido de vida, estas diferencias no alcanzaron significancia estadística. Un patrón similar se observó en las puntuaciones de satisfacción y frustración de las necesidades psicológicas básicas, donde tampoco se hallaron diferencias significativas entre hombres y mujeres. Estos resultados sugieren que ambos géneros experimentan de manera similar tanto la satisfacción como la frustración de sus necesidades de autonomía, relación y competencia. Con respecto a ello, se ha identificado que al menos y solamente en el ámbito en función de la formación y experiencia del deportista en un estudio llevado a cabo por Parra-Plaza et al., (2018) difiere con estos resultados ya que pudieron identificar diferencias estadísticamente significativas en el que las mujeres mostraron mayor satisfacción de necesidad de relación y los hombres una mayor satisfacción de autonomía. Esta última afirmación pudiera resultar acorde a lo encontrado, sin embargo, las diferencias no resultaron significativas en el presente estudio.

Respecto a la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, la mayoría de los participantes se ubicaron en un nivel medio. Dentro de estas, la necesidad de relación interpersonal se destacó como la más satisfecha, pero también como la más frustrada, lo que evidencia su alta relevancia emocional. Esta aparente contradicción puede explicarse por una mayor conciencia emocional: cuanto mayor es la valoración de una necesidad, más significativo es su impacto cuando no se satisface (Deci y Ryan, 2000, 2017). En este sentido, Pietrek et al. (2022) identificaron que la satisfacción y la frustración de necesidades no son dimensiones opuestas en un continuo, ya que una alta frustración suele ir acompañada de una baja satisfacción, pero no necesariamente ocurre lo contrario.

De este modo es interesante pero no extraño la correlación significativa entre el sentido de vida y todas las dimensiones de satisfacción y frustración de las necesidades básicas. Es decir, las personas que reportan un mayor sentido de vida también muestran mayores niveles tanto de satisfacción como de frustración. Esto puede interpretarse como una evidencia de que el sentido de vida no implica una ausencia de malestar, sino más bien una implicación activa con la vida, en la que incluso las tensiones o insatisfacciones son experimentadas como parte del proceso de búsqueda y construcción de significado (Frankl, 2004; García-Alandete & Martínez, 2018).

Por último, la edad no mostró una correlación significativa con ninguna de las dimensiones de las necesidades psicológicas básicas ni con el sentido de vida. Esto sugiere que las diferencias cualitativas entre adultez media y tardía no pueden explicarse únicamente a partir de la edad cronológica, sino que dependen de factores subjetivos como la interpretación personal del desarrollo vital, los recursos psicológicos disponibles y la historia individual.

## **5. CONCLUSIÓN**

Finalmente, el presente estudio indica que el sentido de vida está presente en la mayoría de los adultos, con una mayor claridad y definición en la adultez media, aunque en la adultez tardía se observa una tendencia hacia una mayor indefinición o pérdida de propósito, las diferencias no son estadísticamente significativas en todos los análisis. No obstante, la existencia de una asociación significativa entre el nivel de sentido de vida y la etapa del desarrollo subraya la relevancia de implementar intervenciones específicas dirigidas a la adultez tardía.

Estas intervenciones podrían orientarse a favorecer procesos de resignificación vital y reencuentro con un propósito, especialmente ante los desafíos que conlleva el envejecimiento, como los cambios en roles sociales, la pérdida de seres queridos y el deterioro de la salud.

Por otro lado, aunque no se identificaron diferencias significativas por género en los niveles de sentido de vida, las necesidades psicológicas básicas como autonomía, competencia y relación son elementos claves en la configuración del propósito vital ya que a mayor sentido de vida mayor satisfacción de las necesidades básicas, así como mayor frustración de las mismas.

Este hallazgo de la correlación positiva del sentido de vida tanto con la satisfacción como con la frustración de las necesidades psicológicas. Esto sugiere que el propósito vital no se restringe a contextos emocionalmente favorables, sino que también puede surgir y fortalecerse en medio de tensiones e insatisfacciones. Es decir, este fenómeno refleja una implicación activa con la existencia, en la cual los desafíos son integrados como parte del proceso de construcción de significado.

En conclusión, en la adultez media y tardía, el sentido de vida y la autodeterminación emergen como componentes esenciales en la adultez, pues el primero permite mantener una percepción de propósito y coherencia vital, mientras que el segundo favorece la capacidad de tomar decisiones autónomas y significativas. Es decir, en esta etapa del desarrollo, ambos se reflejan en el reconocimiento del sí mismo como un ser que continúa en proceso de crecimiento y transformación, con una creciente capacidad para adaptarse y ejercer control sobre su entorno, a pesar de los cambios asociados al envejecimiento manteniendo así la presencia de propósito y significado de sentido de vida.

De esta manera, estos resultados respaldan la utilidad de la teoría de la autodeterminación como marco teórico para comprender el desarrollo psicológico en etapas avanzadas del desarrollo humano. De este modo se sugiere también que se puedan llevar a cabo investigaciones cualitativas las cuales permitan profundizar en las experiencias subjetivas de propósito y significado en adultos mayores, explorando factores socioculturales, espirituales y emocionales que inciden en ellos.

## 6. REFERENCIAS

- Cortés, C. (2013). *Evaluar y sentir la propia vida Una discusión entre Viktor Frankl y Robert Solomon sobre el papel de la felicidad en la construcción del sentido de la vida* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia]. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/12553/CorrortezSaroldriguezCarolina2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Frankl, V.E. (2004). *El hombre en busca de sentido*. Herder.
- García-Alandete, J. & Martínez, E.R. (2018). Sentido de la vida, satisfacción vital y bienestar psicológico: una revisión. *Clínica y Salud*, 29(3), 145–152. <https://doi.org/10.5093/clysa2018a20>
- Jiménez, J.M. (2020). Déficit sociales en las normativas y documentos relativos a la autodeterminación clínica del paciente: una mirada desde el trabajo social sanitario. *Atención Primaria*, 52(10), 803-805. Doi:[10.1016/j.aprim.2020.02.007](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.02.007)
- Konovalova A. y Maslova K. (2022). The specific of development tasks in old age. *European Psychiatry*, 65(S1): S652-S652. Doi: [10.1192/j.eurpsy.2022.1672](https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.1672)
- Lachman, M.E., Teshale, S. & Agrigoroaei, S. (2014). Midlife as a pivotal period in the life course: Balancing growth and decline at the crossroads of youth and old age. *International Journal of Behavioral Development*, 39(1), 20-31. <https://doi.org/10.1177/0165025414533223>
- Martínez E., Trujillo, Á. y Trujillo, C. (2012). Validación del test de propósito vital (Pil test-Purpose in life test) para Colombia. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XXI (1), 85-93. <https://www.redalyc.org/pdf/2819/281925884007.pdf>
- McAnally, K. & Hagger, M.S. (2024). Self-determination theory and workplace outcomes: A conceptual review and future research directions. *Behavioral Sciences*, 14(6), 428. <https://doi.org/10.3390/bs14060428>
- Olafsen, A.H., Halvari, H. & Frølund, C.W. (2021). The basic psychological need satisfaction and need frustration at work scale: A validation study. *Frontiers in psychology*, 12, 697306. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.697306>
- Osborne, J.W. (2012). Aspectos existenciales y psicológicos de la transición a la jubilación. *Revista Europea de Psicoterapia y Asesoramiento*, 14 (4), 349–363. <https://doi.org/10.1080/13642537.2012.734472>
- Parra Plaza, F.J., Vílchez Conesa, M.D.P. & De Francisco Palacios, C. (2018). La satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en función de la formación y experiencia del deportista: características sociodeportivas. *Revista de psicología y educación*, 13(2), 113-123.

- Pietrek, A., Kangas, M., Kliegl, R., Rapp, M.A., Heinzl, S., Van der Kaap-Deeder, J. & Heissel, A. (2022). Basic psychological need satisfaction and frustration in major depressive disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 962501.
- Pinedo, I. (2014). Apropriación del sufrimiento y búsqueda de sentido. *Tesis Psicológica*, 9(1), 36-49. <https://www.redalyc.org/pdf/1390/139031679004.pdf>
- Raven, H. y Pels, F. (2021). Why feeling competent matters. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 51, 371-377. <https://doi.org/10.1007/s12662-021-00731-9>

# *El papel de los grupos de personas mayores LGBT en la creación de redes de apoyo*

GLORIA ÁLVAREZ BERNARDO

*Universidad de Granada (España)*

*gloab@ugr.es*

*Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6452-6023>*

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la realidad de un grupo de personas mayores lesbianas y gays en el ámbito español, en concreto lo relacionado con sus vínculos y redes sociales de apoyo. Para ello, se parte de un análisis teórico para conocer cuáles son algunas de las necesidades a las que se enfrenta este colectivo, entre ellas la soledad no deseada o los cuidados, así como la respuesta que pueden ofrecer las redes de apoyo para dar cobertura a las mismas. A partir de una investigación cualitativa y con el uso de la entrevista semi-estructurada como principal fuente de recogida de datos, se presentarán los relatos de las personas entrevistadas en los que se mencionan cuáles son tanto las funciones de estas redes como las limitaciones que han detectado en las mismas.

## **2. CONTEXTO SOCIO-HISTÓRICO DE LAS PERSONAS MAYORES LGBT**

En las últimas décadas se ha observado un paulatino envejecimiento de la población mundial. En este sentido, la Organización Nacional de la Salud (2025) prevé que en 2050 el porcentaje de personas mayores de 60 años rondará los 2100 millones. En el caso europeo, las cifras resultan igual de llamativas: las personas de más de 65 años representan el 20,3% de la población (Eurostat, 2019). Si atendemos a la orientación sexual e identidad de género de este sector de población, se estima que en Europa el porcentaje de mayores lesbianas, gays, bisexuales y trans (LGBT, en adelante) representa el 5,9% del conjunto de la población (Dalia, 2016). Por otra parte, algunas investigaciones sugieren que en 2030 habrá más de cinco millones de personas LGBT mayores de 50 años (Fredriksen-Goldsen et al., 2015).

Ante la situación descrita, se presentan importantes retos para los gobiernos que, en función de sus modelos de bienestar, necesitan adaptar sus políticas a este nuevo escenario de progresivo envejecimiento. En este proceso, las personas mayores LGBT deben ser objeto de especial atención puesto que por sus características muestran unas necesidades socio-sanitarias específicas (Fredriksen-Goldsen, 2018). En términos generales, las investigaciones que se han centrado en analizar las necesidades y demandas de este sector de población han sido escasas (Putney et al., 2018), y la mayoría han partido del contexto estadounidense (Hawthorne et al., 2018), siendo puntuales los trabajos que analizan este fenómeno en el ámbito español (Mesquida González et al., 2017). Entre las principales conclusiones que se derivan de los estudios desarrollados cabe destacar que las personas mayores LGBT tienden a experimentar un fuerte sentimiento de soledad (Goczynski y Fasoli, 2021; Pereira et al., 2019). De igual modo, en un estudio comparativo sobre la soledad entre personas mayores homosexuales y heterosexuales, Fokkemna y Kuyper (2009) concluyen que las primeras afrontan unos niveles de soledad mayores que las segundas. Estos autores vincularon ese sentimiento de soledad con la ausencia de una pareja o descendencia, algo que se podría relacionar de manera extensiva con carecer de una red sólida de apoyos. La falta de pareja o descendencia se ha asociado, en ocasiones, al propio contexto histórico en el que han vivido su juventud y adultez quienes hoy son personas mayores LGBT (Cronin, 2004; Fokkema y Kuyper, 2009; Ribeiro-Gonçalves et al., 2021; Tung Suen, 2015).

A partir de lo expuesto, es preciso señalar que la homosexualidad fue perseguida y castigada en diferentes países europeos hasta fechas recientes. En el

caso español, hasta el año 1978 las personas homosexuales eran objeto de persecución por la aplicación del artículo 2 de la *Ley de Peligrosidad y Rehabilitación Social* instaurada por el régimen dictatorial franquista. En concreto, este artículo mencionaba lo siguiente:

Serán declarados en estado peligroso, y se les aplicarán las correspondientes medidas de seguridad y rehabilitación, quienes: a) resulten probadamente incluidos en alguno de los supuestos de este artículo y b) se aprecie en ellos una peligrosidad social. Son supuestos del estado peligroso los siguientes (...) Tercer. Los que realicen actos de homosexualidad.

El caso español no es una excepción puesto que existen otros referentes internacionales, quizás uno de los más conocidos es la revuelta de Stonewall (Nueva York) donde un grupo de personas LGBT decidieron sublevarse ante los abusos a los que venían siendo sometidos por parte de las autoridades políticas y policiales. Este acontecimiento es la punta del iceberg de la situación de opresión a la que estaba sujeto el colectivo en distintos estados del país, con redadas y detenciones en espacios de encuentro, ocio y reunión de miembros del colectivo (Varga et al., 2019)

Ante este clima social y político adverso, algunas personas LGBT fueron expulsadas de sus familias de origen y sus redes de amistad. La investigación conducida por Heaphy (2009) concluye que para las personas mayores LGBT la familia de origen es una institución muy valorada, sin embargo, no todas las personas cuentan con su apoyo y reconocimiento. Por ello, muchas de estas personas han visto en sus amistades una familia elegida, especialmente por la función de apoyo que les prestan sin importar su orientación sexual ni identidad de género. En este sentido, se puede entender el apoyo social como “cualquier forma de ayuda que atiende las necesidades emocionales, físicas o psicológicas de la persona. El apoyo social suele incluir apoyo emocional (en cantidad y calidad), compañía, sentimientos de aceptación y la sensación de ser escuchado” (Williams, 2019:5).

Numerosas investigaciones coinciden en apuntar a las amistades de las personas mayores LGBT como esa fuente de apoyo. Entre estas investigaciones destacan aquellas que ven en las amistades tanto un recurso de apoyo instrumental para sortear problemas físicos y de dependencia (Gratwick et al., 2014; Putney et al., 2020; Smith et al., 2010) como también de apoyo emocional ante el sentimiento de soledad y aislamiento (Ramírez-Valles et al., 2014). Autores como Lyons (2016) y Fredriksen-Goldsen et al. (2012) han vinculado el apoyo de las amistades con unos niveles mayores de bienestar. Esto se puede relacionar con que las amistades elegidas inspiran más confianza, aceptación, así como intereses y valores compartidos donde

las personas pueden ser y expresarse tal y como son (De Vries y Megathlin, 2009; Kim et al., 2017; Lyons y Pepping, 2017).

La importancia de las amistades contrasta con la dificultad que muchas personas mayores LGBT se encuentran para poder acceder a ellas. De este modo, algunas personas LGBT pierden sus amistades heterosexuales cuando revelan su orientación sexual o identidad de género (Barker et al., 2016). Por otra parte, encontrar amistades entre el colectivo LGBT no siempre resulta sencillo para las personas mayores debido al edadismo que impera en el entorno social, donde prima fundamentalmente el culto hacia la juventud (Croning y King, 2010; Fish y Weis, 2019; Heaphy, 2009). Este rechazo, motivado por la edad, también se puede relacionar con las dificultades que tienen ciertas personas mayores LGBT para encontrar una pareja (Heaphy, 2009), lo que se traduce en un elevado número de mayores LGBT sin pareja, a pesar de su deseo de tener una (Choi y Meyer, 2016). A partir de lo expuesto, se puede concluir que las personas mayores LGBT se enfrentan, al menos, a una doble discriminación: la derivada de su edad que es lo que se denomina “edadismo”, y la que está relacionada con su orientación sexual e identidad de género “LGBTfobia”. Para ello, es preciso pensar qué medidas se pueden adoptar para prevenir y erradicar este tipo de situaciones discriminatorias, siendo una de ellas el papel que juegan las redes de apoyo, muchas de ellas organizadas en torno a organizaciones formales e informales, y que pueden ser cruciales para muchas personas del colectivo LGBT.

### **3. LAS REDES SOCIALES DE APOYO ENTRE MAYORES LGBT**

El vínculo que se establece entre las personas suele estar dominado por los lazos que tenemos en común, es decir, aquello que nos une y que nos permite compartir experiencias, sensaciones, emociones... En este sentido, algunos trabajos (Frost, 2016) sostienen que las personas del colectivo LGBT tienden a sentirse más cómodas con otras personas del propio colectivo al tener un vínculo mayor que el que puede existir con personas externas al mismo. Como plantea el estudio de Prasad et al. (2024), este hecho es extensible a las personas mayores LGBT que prefieren entrar en contacto con otras personas a quienes están unidas por su misma orientación sexual o identidad de género y, especialmente, cuando forman parte de su misma cohorte de edad. Las diferencias generacionales, algunas marcadas por los hechos históricos, pueden ser un indicador a la hora de mostrar estas preferencias. No obstante, en este mismo trabajo se hallaron diferencias importantes según la

letra del acrónimo. De este modo, se ha visto que las personas bisexuales tienen una menor implicación en este tipo de redes de apoyo, algo que contrasta con sus homólogas lesbianas y gays. Por otra parte, las personas trans consideran que reciben menos apoyo que el resto de miembros del colectivo lo que se relaciona con su mayor vulnerabilidad social.

Por otro lado, se ha hallado que las redes de apoyo en las personas mayores LGBT cumplen múltiples funciones, desde las más instrumentales a otras que están centradas en el apoyo emocional. Como se concluye en la revisión sistemática desarrollada por Hawthornel et al. (2020), estas amistades brindan ese apoyo y soporte emocional que, ante la ausencia de una familia de origen o de pareja, está sin cubrir. Además, en algunos de los estudios que forman parte de esta revisión sistemática también se ha documentado que estas redes de apoyo, constituidas en su mayoría por amistades, se encargan de ofrecer cuidados instrumentales, especialmente en los casos de necesidad y dependencia física. No obstante, no se puede hacer una equiparación entre los cuidados ofrecidos por la pareja y los desarrollados por las amistades debido, entre otras cuestiones, a las barreras legales y de reconocimiento que tienen estas últimas a la hora de tomar ciertas decisiones u ofrecer cuidados, así como el sentimiento diferenciado que despierta entre quienes los reciben (Muraco y Fredriksen-Goldsen, 2011). Lo anterior está estrechamente relacionado con el vínculo legal (i.e. matrimonio, pareja de hecho) que permite que las personas, dentro de un determinado marco legislativo, puedan tomar determinadas decisiones y que, además, como parte de una construcción socio-cultural despierta unos sentimientos a veces confrontados entre quienes dan y reciben los cuidados.

Teniendo en cuenta lo descrito, se plantea que es necesario avanzar en la creación de espacios y redes que permitan el encuentro y contacto directo entre las personas mayores LGBT, libres de prejuicios y miedos y que, por el contrario, contribuyan a crear vínculos entre personas que carecen de ellos o que son muy limitados. Estos entornos donde se construyen esas redes de apoyo son una oportunidad, tal y como se ha evidenciado en la literatura científica, para reducir los efectos del estrés que se derivan de situaciones de estigma, prejuicio, discriminación y violencia a la que han estado y están sometidas las personas LGBT, en general, y las mayores en particular (Birkett et al., 2015; Gorczynski y Fasoli, 2021).

#### **4. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA**

El objetivo del presente trabajo es conocer, en el contexto español, el papel que juegan los grupos formales de mayores LGBT en la creación de redes sociales de apoyo. Para ello, se llevó a cabo una investigación cualitativa con 15 personas españolas de más de 60 años que se identificaron bajo las siglas LGT, y que residían en distintas provincias españolas. La distribución de la muestra fue la siguiente: lesbianas (n=7), gays (n=7) y trans (n=1).

El acceso a las personas informantes se produjo a través de distintas vías: red de contactos personales de la investigadora, asociaciones y entidades del tercer sector que trabajan con personas LGBT y, una vez realizadas las primeras entrevistas, a través de un muestreo por bola de nieve.

Tras establecer contacto con las personas informantes, se procedió a realizar una entrevista semi-estructurada. En primer lugar, se solicitó su consentimiento informado en el que se garantizaba su anonimato, así como la omisión de aquellos datos personales que pudiesen comprometer su identidad. En el consentimiento se informaba de que los resultados de la entrevista tenían un fin científico y que no serían empleados con otras finalidades distintas a la académica, y que la entrevista sería grabada para facilitar el análisis e interpretación del contenido. En ambos casos, se aplicaron las indicaciones del *Código de buenas prácticas en investigación* (s.f.) de la Universidad de Granada.

Tras recabar su consentimiento, se dio inicio a la entrevista. La mayoría de las entrevistas se realizaron personalmente en espacios públicos (bares, locales de asociaciones) y en casas particulares de informantes. No obstante, algunas de ellas tuvieron que ser realizadas vía telemática debido a la pandemia originada por la COVID-19 que imposibilitaba el contacto personal. En este último caso, se enviaba un enlace para que la entrevista se desarrollase virtualmente a través de distintas plataformas web.

El guion de la entrevista se estructuró en tres grandes apartados: el primero, centrado en la historia personal (infancia, adolescencia y relaciones familiares); el segundo, interesado en el impacto de su orientación sexual y/o identidad de género en diferentes facetas de su vida (familiar, amistades, educativa, laboral...) y el tercero, basado en conocer las necesidades y demandas como persona mayor LGT.

Una vez realizada la entrevista, se procedió a su transcripción y posterior análisis de contenido con el programa informático Nudist NVivo. Finalmente, se determinó la tipología, el número y la denominación de las categorías de contenido. Entre las categorías identificadas, una de ellas fue “redes de apoyo”. En ella se incluyen los diferentes extractos de las entrevistas realizadas que se centran en la identificación y valoración de sus redes de apoyo, sin incluir a sus parejas ni familia biológica.

## **5. RESULTADOS**

En este apartado se van a presentar los principales resultados derivados de las entrevistas realizadas, especialmente la identificación y valoración que las personas informantes hacen de su red de apoyo social. En este sentido, se han identificado tres grandes funciones, así como una serie de críticas que tienen que ver con el propio funcionamiento y organización de las mismas.

### **5.1. Espacio para compartir y socializar**

Las personas entrevistadas coinciden en señalar que formar parte de determinadas redes sociales formales, en concreto una asociación de mayores LGBT, es una oportunidad para combatir la soledad no deseada al ofrecer un punto de encuentro en el que compartir experiencias e intereses, así como aprender con y del grupo de iguales. En este sentido, el entrevistado 3 explica que espacios como el de mayores X (asociación LGBT con sede en Madrid) cumple una función de rescate ante situaciones de soledad y que, por ello, para él resulta esencial participar en sus actividades con el fin de no revivir la soledad no deseada que le acompañó durante un periodo de su vida:

Y, entonces, pues un día discutimos [se refiere a una discusión con su expareja] y me quedé ahí descolgado, de todas las tardes la costumbre de...Y, entonces, pues me enteré de esto de X y me fui allí. Y vi que sí. Ahí había facilidad para tener amistades y eso. Y con eso ya, ya empecé un poco a suplir esto. Y luego, ya, bueno, ya el amigo y yo se nos pasó el enfado. Yo le decía cuándo había reuniones y cosas, y ya “vente” porque yo no voy a dejar esto. Si dejo esto y estoy contigo, regañamos y me quedo solo. Y no. Eso ya me ha pasado una vez. Ya otra no me va a pasar.

Al igual que para el informante anterior, estos grupos han sido una tabla de salvación para el informante 5 que, tras quedarse sin pareja, y sufrir una depresión

decidió contactar con distintos grupos de mayores que, como expone, le ofrecieron una ayuda inestimable ante esos momentos tan difíciles:

Pues, en mi caso concreto, que más cerca no lo puedo tener, pues para mí ha sido vivir. Vivir.

Por su parte, el entrevistado 1 también coincide en señalar las bondades que tiene este espacio para su salud emocional, en concreto, se refiere al grupo de mayores X como un espacio terapéutico ya que le permite mantenerse activo, estar en contacto con otras personas:

X para mí es una escuela de aprendizaje. La mejor escuela. Yo aquí, es que es como una especie de espacio terapéutico. Y yo he aprendido a respetar y a amar mi condición humana, y a mí se me...Yo vengo aquí, cuando vengo aquí, yo aquí me relaciono mucho con...es mi salvación, o sea, pero fíjate

Para otras personas, los espacios de mayores son un entorno en el que es posible la búsqueda de referentes. La invisibilidad en la que se han visto obligadas a vivir muchas de las personas que hoy son mayores LGBT les ha hecho crecer en una burbuja, con dificultad para encontrar iguales en su misma situación. Por ello, contar con un espacio físico en el que poder encontrarse e identificarse con referentes es crucial para algunas personas:

Me acerqué por eso, para estar con un grupo que tiene los problemas que tengo, y que me los resuelve, y en fin...También reconocer a gente que esté en tu situación, Hacer grupo de amigos, y por eso (Entrevistado 9).

Me sentí muy acogida y vi...porque, claro, hasta ese momento yo no estaba con gente como yo prácticamente, y de repente vi que éramos muchos. Y que había muchos más casos como yo, y que no era yo una excepción de...Entonces, me valió muchísimo (Entrevistada 14).

Junto con esa función socializadora, otras personas han querido resaltar que estos espacios están dotados de contenido, es decir, que también cumplen un rol pedagógico, de aprendizaje a lo largo de la vida. En este sentido, se plantean temáticas que son de interés para el grupo y que contribuyen a mantenerse al día con las cuestiones que les afectan:

Hombre, estás al día, tienes charlas, tienes otra relación con otros, acceso con más facilidad pues para que te hagan...por ejemplo, ahora el programa de mayores, cincuenta mil historias. Estás al día en temas LGBT y luego, pues participar en lo que se pueda (Entrevistado 9).

Uno de los ejemplos de esas acciones formativas que se dan en estos espacios es lo que relata el entrevistado 2 quien, preocupado por el desconocimiento que muchas de las personas mayores LGBT tienen acerca del testamento se ofreció a impartir una charla en la que explicar el proceso de hacer un testamento. Contar con los propios recursos del grupo, es decir, con la formación y conocimientos de las personas que lo componen es algo habitual en sus dinámicas de funcionamiento.

## 5.2. Provisión de cuidados y apoyo en momentos de dificultad

Esa función socializadora que se mencionaba en el apartado anterior es el primer paso para generar unos vínculos que acaban por conformar una red de apoyo entre sus integrantes. Esa red de apoyo se encarga, entre otras cuestiones, de ofrecer cuidado y sostén a sus miembros. Algunas de las personas que conforman esa red se comprometen, de forma desinteresada, a acompañar a sus iguales cuando lo precisen. Se asume, pues, que el grupo funciona desde el altruismo y la ayuda mutua lo que hace que aquellas personas que carecen de pareja, familia extensa o amistades puedan contar con el apoyo que le ofrecen los miembros de estos grupos:

Es la base, de nuestro...de la existencia de nuestros grupos, la base es la ayuda mutua. La regla de oro, lo primero, es esto. O sea, estamos para ayudarnos, lo primero, en la soledad, y luego en lo que surja (Entrevistado 6).

Como se desprende del verbatim anterior, el tipo de apoyo que se contempla en estos grupos es muy variado e incluye tanto funciones emocionales como otras de tipo instrumental, así lo atestigua otra de las personas entrevistadas:

Aporta, primero, información, apoyo. Información y apoyo es muy importante, Y luego, de hecho, permite a muchas personas tener una vida social de verdad, diferente (...) Y, entonces, es también una forma de socialización muy buena. Y, además, en lo que se puede, se les echa una mano en otras cosas. Se les puede acompañar al médico (Entrevistado 2).

Uno de los informantes explica cómo uno de los miembros del grupo enfermó y decidió asumir su cuidado hasta que se recuperó. Esta persona, enferma y sin pareja ni contacto directo con familiares, precisaba de unos cuidados que le proporcionó el informante durante su estancia hospitalaria y, tras recibir el alta médica, en su hogar. Ambos se habían conocido en un grupo de mayores LGBT:

Pues he estado unos dos meses cuidándole, apoyándole, cuando íbamos al médico le acompañaba, le he hecho la compra (...) Cuando entras en un hospital y (...) es que te quedas, te encuentras impotente. Es que ya necesitas de todo: el cepillo

de dientes que se te ha olvidado, las zapatillas, una muesca de cariño, el no sentirse solo allí, acompañado en la habitación de una persona que no conoces de nada, que lo mismo le da toda la noche por estar gritando que... (Entrevistado 5).

Una de las personas que recibió ayuda durante una estancia hospitalaria explica que se sintió abrumado por la cantidad de llamadas, visitas y cuidados que recibió durante su convalecencia:

En 11 días tuve 34 visitas (...) O sea que, eso las visitas que fueron en presencia física. Los que fueron por teléfono, en llamadas y whatsapps y todo esto, pues ya incontable. Pues eso te hace sentir muy bien. Estoy solo porque no tengo familia, mi hermano falleció, entonces, no tengo familia física. Pero me encuentro arropadísimo porque estás todo el día pendiente del teléfono “qué tal estás, no sé qué...”. Todo el día, “¿y qué quieres? ¿y qué necesitas? Y vamos a por ti”. Bueno, salí de alta, y seguíamos con lo mismo en mi casa. Uno prácticamente se ha ido a vivir allí conmigo. No se ha ido a vivir, pero casi, casi. Estaba en casa porque veía que no se quedaba tranquilo si me quedaba solo. Entonces... pues he tenido toda la ayuda del mundo (Entrevistado 6).

Este mismo informante también exponía cómo otro de los integrantes del grupo experimentó un problema de salud y, de nuevo, el grupo se activó para ayudarlo:

Hace poco sucedió que uno tuvo un problema de diabetes aguda, que se le desencadenó y, entonces, decía “¿A quién llamo?”. Y al primero que se le ocurrió del grupo que, a lo mejor, le podía ayudar, le llamó y, claro que le ayudó. No se separó de él. O sea, que sí que funcionamos (Entrevistado 6).

### **5.3. Papel reivindicativo: promoción del cambio y la transformación social**

Una tercera función que se desprende de los relatos de las personas entrevistadas sobre los grupos de apoyo que se organizan en torno a ciertas entidades de personas LGBT está relacionada con la vertiente reivindicativa. En este sentido, algunas de las personas que participan en los grupos de mayores vivieron en el pasado episodios de rechazo y discriminación que no están dispuestas a repetir por lo que consideran que es necesario seguir luchando por avanzar en la conquista de sus legítimos derechos y, por supuesto, no perder ninguna de sus conquistas. De este modo, estos grupos tienen la capacidad de evidenciar sus necesidades y marcar una hoja de ruta que parte de la acción colectiva:

Me parece importantísimo. La unión hace la fuerza, desde luego. Y que nos unamos colectivos, que nos unamos gente que queremos hacer visible que esto existe, y que queramos conseguir derechos...Mira, el movimiento asociativo ha conseguido que nos podamos casar, por ejemplo (Entrevistado 6).

Otro de los informantes relacionaba su activismo en el grupo de mayores con su trayectoria vital, es decir, señala que son personas activistas que vienen de entornos en los que han tenido que luchar y reivindicarse. Por ejemplo, destaca la lucha de una de las entidades de mayores LGBT para la gestión de un centro residencial:

Los mayores somos muy militantes, estamos presentes en muchos sitios. Estamos acostumbrados y además lo hacemos por nada (...) Entonces, creo que es muy necesario el tema, la lucha que lleva esta gente por la residencia y tal. Que, claro, cuando eres joven ni te lo planteas (Entrevistado 4).

Estos testimonios contribuyen, además, a desterrar una imagen de las personas mayores como sujetos pasivos, sin capacidad de agencia y, por el contrario, se demuestra su capacidad de organización y lucha por los derechos del colectivo, trascendiendo las reivindicaciones individuales:

O sea, esto no lo hago por estar entretenido, lo hago porque quiero a mis compañeros y porque quiero a la gente y quiero que todo esté mejor y que todo vaya mejor, y que nos ayudemos (Entrevistado 6).

Yo pienso que tiene más influencia de la que parece en este *petit comité* que parece que somos aquí. Porque yo creo que difunde esto, ideas, información, una serie de cosas que antes hubieran sido casi imposibles (Entrevistado 2).

Entonces que los colectivos existamos y que le digamos a los mayores “estamos aquí”, por lo menos es una esperanza, ¿no? Una esperanza de que alguien está luchando para que tú puedas decir quién eres, lo que quieres hacer y por qué estás ahí, porque quieres tu derecho (Entrevistada 8).

#### **5.4. Limitaciones y críticas a los grupos y redes de mayores LGBT**

En los epígrafes anteriores se han mostrado las fortalezas que algunas de las personas entrevistadas han atribuido a los grupos y redes de apoyo. No obstante, es preciso mencionar cuáles son sus limitaciones puesto que hay informantes que realizan una crítica, tanto a su naturaleza organizativa como al sesgo que existe entre sus integrantes. En relación al primer aspecto, hay quien considera que estos grupos están faltos de dinamismo, requieren una mayor involucración de sus integrantes:

Pero en las dos asociaciones en las que he estado, a los mayores que he encontrado, sean hombres o mujeres, he encontrado (...) desidia y como mucha dejadez, tanto en las lesbianas como en los hombres. Más en los hombres, todo hay que decirlo (Entrevistada 11).

Esa diferenciación entre gays y lesbianas, a la que se refiere el informante 11, es otra de las críticas que formulan algunas de las personas entrevistadas, en concreto, se cuestiona que son espacios organizados en su mayoría por hombres, con escasa presencia de mujeres. En algunos de estos grupos apenas participan mujeres lo que puede deberse a múltiples motivos que van desde la propia estructura patriarcal que promueve y favorece la participación masculina, o que las mujeres lesbianas encuentran otras formas de apoyo que escapan de este tipo de grupos que tienen un carácter más formal:

Y es que ese es el tema, que son casi todos chicos. Que yo luego he estado viendo casi siempre...porque, por ejemplo, cuando yo me apunté de voluntaria, yo veía que casi todos los que iban, todos los que iban eran chicos, ¿sabes? Y entonces de mujeres... (Entrevistada 10).

Junto a la crítica anterior, otras personas también opinan que estos espacios segregan por clase social, es decir, el poder adquisitivo de las personas que los frecuentan es dispar y hace que algunas puedan sentirse excluidas. Además, esa sensación de autosuficiencia económica puede hacer que algunas personas descarten pedir ayuda o, incluso, que el resto se la niegue porque consideren que tienen los medios suficientes para satisfacer sus necesidades:

Aquí vamos en plan triunfadores. Te sientas ahí y termina la charla. Uno se va a su casa que tiene en no sé dónde (...) Todos están viajando siempre y van a comer a los mejores sitios. Claro, tú empiezas a echar cuentas y dices “esto no me cuadra”. Entonces, si dentro del mismo colectivo nuestro y con la edad que tenemos, todavía estamos fingiendo...Porque, además, eso se presta a que luego cuando esa persona necesite ayuda, tú no se la vas a dar. Pero no se la vas a dar, no porque no quieras, sino porque si tiene tanto dinero (Entrevistado 5).

La barrera física es otra de las preocupaciones que manifiestan algunas de las personas entrevistadas, en concreto, la dificultad que pueden tener quienes proceden de los entornos rurales para poder acceder a estos grupos que se ubican en las ciudades, particularmente en las de gran tamaño:

Pues a lo mejor les es más difíciles, estos movimientos, acercarse a estos movimientos. Ya te digo, si es en capitales se pueden acercar personalmente (Entrevistada 7).

## 6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este trabajo tenía como objetivo conocer el papel que juegan las redes sociales de apoyo, constituidas por grupos formales, en la vida de las personas mayores lesbianas, gays, y trans en el contexto español. Tras el análisis de los resultados, se identifican que estas redes asumen, principalmente, tres funciones que van desde la socialización, proporcionar apoyos y ayuda, al igual que denunciar y reivindicar aspectos que mejoren la vida de estas personas. Respecto a la primera de las funciones, investigaciones como la conducida por Prasad et al. (2025) o Gasteiger et al. (2023) concluyen que las personas mayores LGBT sienten unos niveles mayores de bienestar cuando se relacionan en espacios en los que también hay personas con las que comparten experiencias similares. En concreto, el hecho de haber vivido unas mismas trayectorias vitales como parte del colectivo LGBT facilita un mayor nivel de identificación ante las problemáticas que se puedan exponer.

Esa puesta en común, el contacto e intercambio de experiencias, hace que las personas tomen conciencia de su situación y las lleve a reivindicar mejoras en sus vidas lo que las conecta con el activismo, algo que se ha encontrado en esta investigación y en otros estudios que han analizado el potencial de los grupos de mayores LGBT (Detwiler et al., 2023).

Por su parte, en lo relacionado con los cuidados y apoyos instrumentales y emocionales, se ha visto que estos grupos se articulan para atender a sus miembros en situación de necesidad y dependencia. Una idea que ya se ha detectado en estudios previos (e.g. Dakin et al., 2020; Gasteiger et al., 2023), si bien algunos de estos trabajos identifican diferencias que tienen que ver con el grado de parentesco que existe entre la persona que cuida y quien es cuidada. En concreto, Shiu et al. (2016) han hallado que los lazos de parentesco marcan los límites en el tipo de cuidados, decisiones que se pueden adoptar en esta relación, privándoles de ciertos recursos que sí tienen reconocidos quienes están dentro de un sistema formal y hegemónico de cuidados. En el presente trabajo, debido a las circunstancias personales y familiares de la muestra no se han visto estas diferencias.

Se concluye que es importante que se propicie la articulación de espacios y grupos que permitan la creación de redes de apoyo entre personas mayores LGBT. En concreto, en estos espacios se tienen que tener en cuenta las barreras físicas y simbólicas que pueden limitar el acceso a estos entornos. Entre estas barreras, una de ellas es contar con las dificultades que tienen las personas que viven en medios

rurales para acercarse a estos grupos que se suelen asentar en el medio urbano (Gasteiger et al., 2023; Traies, 2015). Otra tiene que ver con la posición que estas personas tienen dentro del colectivo, es decir, hay elementos culturales, sociales y políticos que pueden ser una traba para ciertas identidades como es el caso de las personas trans (Fabres y Gaveras, 2020; Gasteiger et al., 2023). Este aspecto es una de las limitaciones de la presente investigación porque entre la muestra de informantes sólo se ha podido tener acceso a una persona que se identificaba como trans.

## 7. REFERENCIAS

- Barker, J. C., Herdt, G., & de Vries, B. (2006). Social support in the lives of lesbians and gay men at midlife and later. *Sexuality Research and Social Policy*, 3, 1-23. doi: 10.1525/srsp.2006.3.2.1
- Birkett M, Newcomb ME, Mustanski B. (2015). Does it get better? A longitudinal analysis of psychological distress and victimization in lesbian, gay, bisexual, transgender, and questioning youth. *Journal of Adolescent Health*, 56(3), 280-285. doi: 10.1016/j.jadohealth.2014.10.275.
- Choi, S. y Meyer, I. (2016). *LGBT Aging: A review of research findings, needs, and policy implications*. The Williams Institute.
- Cronin, A. (2014). Only connect? Older lesbian, gay and bisexual (LGB) adults and social capital. *Ageing & Society*, 34(2), 258-279. doi:10.1017/S0144686X12000955
- Cronin, A. y King, A. (2010). Power, inequality and identification: Exploring diversity and intersectionality amongst older LGB adults. *Sociology*, 44(5), 876-892. doi: 10.1177/0038038510375738
- Dakin, E., Williams, K. y MacNamara, M. (2020). Social support and social networks among LGBT older adults in rural southern Appalachia. *Journal of Gerontological Social Work*, 63(8), 768-789. doi: 10.1080/01634372.2020.1774028
- Dalia (Octubre 2025). *Counting the LGBT Population*. <https://daliaresearch.com/counting-the-lgbt-population-6-of-europeans-identify-as-lgbt/>
- De Vries, B. y Megathlin, D. (2009). The meaning of friendship for gay men and lesbians in the second half of life. *Journal of GLBT Family Studies*, 5(1-2). 82-98. doi: 10.1080/15504280802595394
- Detwiler, B., Caskie, G. y Johnson, N. (2023). It's complicated: minority stress, social support, in group social contact, and sexual minority older adults' well-being. *Gerontologist*, 63(2), 350-360. doi: 10.1093/geront/gnac092

- Eurostat (Octubre 2025). *Ageing Europe. 2019 Edition*.  
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/ks-02-19-681>
- Fabres, V. y Gaveras, E. (2020). The manifestation of multilevel stigma in the lived experiences of transgender and gender nonconforming older adults. *American Journal of Orthopsychiatry*, 90(3), 350-360. doi: 10.1037/ort0000440
- Fokkema, T. y Kuyper, L. (2009). The relation between social embeddedness and among older lesbian, gay and bisexual adults in the Netherlands. *Archives of Sexual Behavior*, 38, 264-275. doi:10.1007/s10508-007-9252-6
- Fredriksen-Goldsen, Karen (2018). *Seattle Rainbow Housing - Aging in Community: Addressing LGBTQ Inequities in Housing and Senior Services*. Seattle Government.
- Fredriksen-Goldsen, K. I., Emlet, C. A., Kim, H. J., Muraco, A., Erosheva, E. A., Goldsen, J. & HoyEllis, C. P. (2012). The physical and mental health of lesbian, gay male, and bisexual (LGB) older adults: The role of key health indicators and risk and protective factors. *The Gerontologist*, 53 (4), 664-675.
- Fredriksen-Goldsen, K., Kim, H., Shiu, Ch., Goldsen, J. y Emlet, Ch. (2015). Successful Aging Among LGBT Older Adults: Physical and Mental Health-Related Quality of Life by Age Group. *Gerontologist*, 55(1), 154-168. doi: 10.1093/geront/gnu081
- Fish, J. y Wels, Ch. (2019). All the lonely people, where do they all belong? An interpretive synthesis of loneliness and social support in older lesbian, gay and bisexual communities. *Quality in Ageing and Older Adults*, 20(3), 130-142. doi: 10.1108/QAOA-10-2018-0050
- Fokkema, T., & Kuyper, L. (2009). The relation between social embeddedness and loneliness among older lesbian, gay, and bisexual adults in the Netherlands. *Archives of Sexual Behavior*, 38(2), 264–275. doi:10.1007/s10508-007-9252-6
- Gasteiger, Ch., Collens, P. y Du Pérez, E. (2023). Community-based support to improve mental health and wellbeing in older sexually and gender diverse people: a scoping review. *Ageing & Mental Health*, 28(4), 692-700. doi: 10.1080/13607863.2023.2269097
- Goczynski, P. y Fasoli, F. (2021). Loneliness in sexual minority and heterosexual individuals: A comparative meta-analysis. *Journal of Gay & Lesbian Mental Health*, 26(2), 112-129. doi: [10.1080/19359705.2021.1957742](https://doi.org/10.1080/19359705.2021.1957742)
- Gratwick, S., Jihanian, L., Holloway, I., Sánchez, M. y Sullivan, K. (2014). Social work practice with LGBT seniors. *Journal of Gerontological Social Work*, 57(8), 889-907. doi: 10.1080/01634372.2014.885475
- Hawthorne, O., Camic, P. M. y Rimes, K. (2020). Understanding the structure, experiences and challenges of social support for older lesbian, gay and bisexual people: a systematic review. *Ageing & Society*, 40, 282-305. doi:10.1017/S0144686X18000910
- Heaphy, B. (2009). Choice and its limits in older lesbian and gay narratives of relational life. *Journal of GLBT Family Studies*, 5 (1-2), 119-138. doi:0.1080/15504280802595451

- Kim, H., Fredriksen-Goldsen, K., Bryan, A. y Muraco, A. (2017). Social network types and mental health among LGBT older adults. *Gerontologist*, 57(1), 84-94. doi: 10.1093/geront/gnw169.
- Lyons, A. (2016). Social support and the mental health of older gay men: Findings from a national community-based survey. *Research on Aging*, 38(2), 234–253. doi:10.1177/0164027515588996
- Lyons, A., & Pepping, C. A. (2017). Prospective effects of social support on internalized homonegativity and sexual identity concealment among middle-aged and older gay men: A longitudinal cohort study. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 30(5), 585–597. doi:10.1080/10615806.2017.1330465
- Mesquida González, J. M., Quiroga Raimúndez, V. y Boixadós Porquet, A. (2015). *50 +LGTB. Informe. Persones grans lesbianes, gais, trans i bisexuals a la Ciutat de Barcelona*. Boira Editorial
- Muraco, Anna y Fredriksen-Goldsen, Karen (2011). “That’s what friends do”: Informal caregiving for chronically ill midlife and older lesbian, gay, and bisexual adults. *Journal of Social and Personal Relationships*, 28(8), 1073-1092. doi:10.1177/0265407511402419
- Organización Nacional de la Salud (Octubre 2025). *Envejecimiento y salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Pereira, H., De Vries, B., Serrano, J. P. y Afonso, R. M. (2019). Depression and Quality of Life in Older Gay and Bisexual Men in Spain and Portugal. *The International Journal of Aging and Human Development*, 91(2), 198-213. doi:10.1177/0091415019864600
- Prasad, A., Burr, J., Miller, E., Fredriksen-Goldsen, K. (2025). Stress and emotional wellbeing among LGBT older adults: a moderated mediation model for social network size, composition, and perceived social support. *The Gerontologist*, 65(11). doi: 10.1093/geront/gnaf198
- Putney, J., Keary, S., Hebert, N., Krinsky, L. y Halmó, R. (2018). “Fear runs deep”: The anticipated needs of LGBT older adults in long-term care. *Journal of Gerontological Social Work*, 61(8), 887-907. doi: 10.1080/01634372.2018.1508109
- Putney, J., Keary, S., Hebert, N., Snyder, M., Linscott, R. y Cahill, S. (2021). The housing needs of sexual and gender minority older adults: implications for policy and practice. *Journal of Homosexuality*, 68 (14), 2375-2392. doi: 10.1080/00918369.2020.1804261
- Ramírez-Valles, J., Dirkes, J. y Barrett, H.A. (2014). Gayby boomers’ social support: Exploring the connection between health and emotional and instrumental support in older gay men. *Journal of Gerontological Social Work*, 57(2-4), 218-234. doi: 10.1080/01634372.2013.843225
- Ribeiro-Gonçalves, J. A., Pereira, H., Costa, P. A., Leal, I. y de Vries, B. (2022). Loneliness, social support, and adjustment to aging in older portuguese gay men. *Sexuality Research and Social Policy*, 19, 207-219. Doi:10.1007/s13178-021-00535-4

- Shiu, C., Muraco, A. y Fredriksen-Goldsen, K. (2016). Invisible care: Friend and partner care among older lesbian, gay, bisexual and transgender (LGBT) adults. *Journal of Social Work and Research*, 7(3), 527-546. doi: 10.1086/687325
- Smith, L., McCaslin, R., Chang, J., Martínez, P. y McGrew, P. (2010). Assessing the needs of older gay, lesbian, bisexual, and transgender people: a service-learning and agency partnership approach. *Journal of Gerontological Social Work*, 53(5), 387-401. doi: 10.1080/01634372.2010.486433
- Traies, J. (2015). Older lesbians in the UK: Community and friendship. *Journal of Lesbian Studies*, 19(1), 35-49. doi: 10.1080/10894160.2015.959872
- Tung Sue, Y. (2015). Methodological reflections on researching lesbian, gay, bisexual and transgender university students in Hong Kong: to what extent are they vulnerable interview subjects? *Higher Education Research & Development*, 34 (4), 722-734. doi:10.1080/07294360.2015.1051009
- Varga, B., Beck, T. y Thornton, S. (2019). Celebrating Stonewall at 50: A culturally geographic approach to introducing LGBT themes. *The Social Studies*, 110(3), 1-10. doi: 10.1080/00377996.2018.1536643

*El alumnado de trabajo social  
de la Universidad de Granada  
ante el cambio climático:  
hacia sus hábitos de consumo*

MARÍA JOSÉ SEVILLA RODRÍGUEZ

*Universidad de Granada (España)*  
*mariajosesr15@correo.ugr.es*

JOSÉ MANUEL JIMÉNEZ RODRÍGUEZ

*Universidad de Granada (España)*  
*jmjimenez@ugr.es*  
*Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3780-104X>*

---

Esta investigación es el resultado del Trabajo de Fin de Grado que la autora principal defiende en la Facultad de Trabajo Social de la Universidad de Granada bajo la dirección del Dr. José Manuel Jiménez Rodríguez, el cual se desarrolla en el marco de la Asociación Científica para la Investigación Medioambiental, la Salud Pública y la Participación Comunitaria (ACIMESP) que este último preside y dirige.

## 1. INTRODUCCIÓN

El cambio climático resulta ser un desafío a nivel global, cuyos efectos se ven acrecentados por el sistema capitalista. Las formas de producción capitalista engrosan las emisiones de gases efecto invernadero, al ser dicho sistema directamente dependiente de combustibles fósiles. Asimismo, resulta compleja la transición hacia energías renovables que impacten en menor medida al medio ambiente, puesto que el sistema prioriza el crecimiento económico, a pesar de las consecuencias ambientales (Barkdull y Harris, 2024).

Las circunstancias climáticas actuales, no han tenido el mismo efecto en todas partes. Dado que el cambio climático va unido al sistema económico, también se han reproducido desigualdades estructurales que radican en la forma de producción extractivista, históricamente realizada en el Sur Global (Saito, 2022).

Resulta interesante conocer los recursos consumidos por la población, cuya utilización genera efectos en las condiciones ambientales. Asimismo, el análisis de los hábitos de consumo permite realizar un acercamiento al impacto de estos sobre el medio ambiente (Madrid, 2015). La población joven resulta especialmente vulnerable a los efectos climáticos y su concienciación acerca de dicho tema puede ser un condicionante para la práctica de hábitos de consumo.

Ante dichas circunstancias, son cada vez más las actuaciones que se comienzan a llevar a cabo desde Instituciones. Cabe mencionar el Pacto Verde Europeo puesto en marcha por la Comisión Europea, a través del que se desarrollan actuaciones para conseguir la transición energética y ecológica con el fin de llegar a obtener neutralidad climática. Implica la unión de todos los sectores para avanzar hacia una realidad libre de cambio climático (Comisión Europea, 2019).

### 1.1. Sistema capitalista y su relación con el cambio climático

El capitalismo se basa en un sistema de sobreproducción y acumulación de capital donde la riqueza y poder se concentran en una población minoritaria, dando lugar a un desarrollo desigualitario. Las zonas periféricas cada vez sufren más desigualdad ganando sobre ellas el mercado internacional con el consiguiente menoscabo del mercado local, impactando en la soberanía poblacional. Ante esta lógica, la vida y el trabajo humano representa un bien prescindible mientras que, en

contraposición, se encuentra el capital como expresión única y superior. La sobreproducción no puede ser asumida con la misma capacidad por parte de la población. La espiral de crisis cíclicas, vislumbra la insostenibilidad del sistema (Márquez, 2010). El crecimiento económico sin límites en el afán de maximizar la acumulación de capital incentiva la explotación masiva de recursos naturales y, en consecuencia, el deterioro ambiental (Márquez, 2010).

No se ha de dejar de mencionar a la fase de expansión del sistema capitalista, uniendo a distintas sociedades en él, respaldado por una idea ilusoria de mercado y de crecimiento económico a gran escala (Mittleman, 1996, como se citó en Morales 2011). Dicha fase es conocida como globalización. Se trata de un fenómeno de expansión de toda la actividad económica que traspasa límites fronterizos (Bouzas y French, 1998, como se citó en Morales 2011). Las desigualdades sociales van unidas al impacto ambiental producido por el proceso de globalización, cuyo auge y actividad se reflejan en el aumento de gases efecto invernadero y demás contaminantes en la última década. Dada la expansión de la globalización y la deslocalización de las empresas a países del sur global en la búsqueda de menores costos productivos, provoca que regiones como Asia Oriental, concentren mayor cantidad de emisiones. Esto se vislumbra en Europa, cuyos avances tecnológicos, la descarbonización en la producción y la deslocalización, concentra niveles menores de emisiones, en detrimento de los países donde sus empresas operan (Méndez, 2023).

Por consiguiente, es de recibo mencionar que la naturaleza se encuentra en situación de desigualdad estructural provocada por el sistema capitalista, cuya forma de producción se sirve de ésta y de sus recursos de manera sistemática con el fin de alcanzar un capital ajeno a lo natural, afectando negativamente al medio natural que nos rodea. Los esfuerzos dirigidos a conseguir dicho capital se alejan de la preservación de la naturaleza, es decir, resulta destructiva (Máiz, 2011). El capitalismo busca un crecimiento económico sin límites, a través de los recursos naturales provenientes del medio ambiente, con su consecuente agotamiento irremediable (Saito, 2022).

## **1.2. Soluciones “verdes” ante la devastación ambiental**

El cambio climático y la degradación medioambiental son consecuencia de la sobreproducción y el afán de obtención de beneficio económico. El sistema de producción capitalista se sirve de los recursos naturales, entre ellos el petróleo, para la creación de bienes, provocando una disonancia entre los tiempos de producción

y los tiempos medioambientales, siendo estos mucho más lentos. Ante la dependencia de los combustibles fósiles para el crecimiento económico desde que se comienza a forjar el sistema, se observa de manera acuciante un colapso del mercado petrolero. La aceleración del cambio climático ha sido consecuencia de la quema de los combustibles fósiles (Kazimierski y Argento, 2021). Como resultado, se observa la búsqueda de nuevas formas de energía y materias primas perennes (Isla, 2022). Tal y como señala Ana Isla: “La economía política del “enverdecimiento” expone un modelo global de acumulación basado en el extractivismo” (Isla, 2022, p. 40). Dicho término enmascara una etapa del capitalismo y de un supuesto desarrollo sostenible que no se aleja de la expropiación de tierras, la contaminación de espacios y la vulneración de derechos. Como ejemplo, encontramos proyectos de energía eólica, realizados de forma unilateral, sin contar con el consentimiento comunitario y sin evaluaciones de las consecuencias medioambientales que pudieran causar (Isla, 2022). En el caso de España, en las últimas décadas, se han venido realizando y haciendo creer, por parte de multinacionales conocidas del sector energético, que zonas rurales llenas de vegetación han de ser usadas con un fin sostenible para la creación de energía eléctrica a través de plantas de biomasa financiadas con fondos públicos. Todo ello conlleva la devastación de bosques con la inevitable pérdida de especies naturales, así como otros impactos como la subida de temperatura auspiciada por la explotación industrial. Se hace ver que dichas acciones llevan aparejadas un bien mayor, un bien ecológico que justifica la lógica de la superproducción a costa de espacios verdes (Jiménez, 2023). A esto se le es conocido como “Capitalismo Verde” o “economía verde”, término controversial que enmascara una realidad de sobreexplotación de recursos humanos y naturales, para el beneficio del sector privado, continuando la capitalización del medio con la imagen de desarrollo sostenible. Resulta controversial dicho término al disfrazar como “verdes” nuevas formas de acumulación, sin ir a la cuestión estructural y de reducción de producción (Ribeiro, 2012). Como expresa Kohei Saito es inviable querer terminar con el cambio climático y las emisiones de CO<sub>2</sub> sin renunciar al crecimiento económico, aunque se desee “enverdecer” el crecimiento (Saito, 2022). Según Saito (2022) cabe destacar que el acceso y control de los recursos naturales que resultan ser derechos fundamentales, están en manos de una élite económica. No es de dudar que, ante esta dinámica, sean estos grupos los responsables de una gran parte de la contaminación global y con sus actos generan expectativas irreales sobre todo aquello que producen, siendo de tal forma que influye directamente el consumo poblacional, moldeando la percepción social del estatus y el éxito (Saito, 2022).

### **1.3. Hábitos de consumo y sus efectos en el cambio climático**

El sistema capitalista lleva a un estado de deseabilidad de cierto estatus y realización personal medidos a través de la adquisición de bienes materiales. La cultura del consumismo desemboca en la búsqueda incesante de nuevos objetos, al verse incumplida la satisfacción que ofrecen estos. De esta forma se genera una sensación de insatisfacción continuada, incentivando al consumo en un ciclo sin fin. El sistema es el encargado de cambiar con rapidez estos deseos para seguir generando nuevas expectativas incesantes (Saito, 2022). Éste fenómeno, más conocido como consumismo, tiene un impacto medioambiental considerable (Ruiz, 2013). El cambio climático acelerado se relaciona con los distintos patrones de consumo poblacional. La tendencia de la cultura del consumo de los sistemas productivos deriva en acumulación, mermando la capacidad de reutilización de los desechos generados (De León, 2023).

Comenzando un breve repaso por las prácticas consumistas más acuciantes de los últimos tiempos, observamos que la industria textil es la actividad que experimenta mayor crecimiento. Empresas textiles mundialmente conocidas, tienden a producir ropa de forma acelerada, guiando la práctica del consumo rápido o “Fast Fashion”. Se establece un estado de hiperconsumismo, derivando en un aumento de la producción y, en consecuencia, la generación de residuos, con el correspondiente impacto ambiental (Cristófol et al., 2021). Se realizan formas de producción abaratas, usando materiales sintéticos con alto contenido en combustibles fósiles y su producción a través de mano de obra abaratada finalizando con precios inferiores (Jiménez, 2023). La industria textil es uno de los sectores cuya forma de producción genera grandes emisiones y contaminación. A modo de ejemplo, para la creación de una prenda, han de emplearse miles de litros de agua. El consumo de ropa de manera acelerada y masiva, atenta contra la protección del medio ambiente, así como la vulneración de derechos laborales (Amezcueta et al., 2024).

Dando paso al consumo de alimentación, el aumento de la urbanización y el poder adquisitivo poblacional, ha derivado en patrones de consumo de alimentos que generan un alto impacto ambiental. Las dietas predominantes en regiones occidentales, con escaso componente de fibra, frutas, verduras y alto porcentaje en grasas saturadas, son ejemplo de dicho impacto al hacer mayor consumo de alimentos que pasan por procesos contaminantes. La industria cárnica de vacuno y cordero genera emisiones de gases efecto invernadero de hasta la mitad del total. Se estima que el consumo de carne se incrementará llegando a conseguir porcentajes muy elevados en las próximas décadas (Esmorís et al., 2024). El consumo de carne,

cuya producción tiene un gran impacto medioambiental, se impulsa en la sociedad a raíz del auge del capitalismo y la industrialización (Nungesser y Winter, 2024).

En la población joven se divisa mayor dificultad para poder realizar un consumo saludable dada la situación económica. Se busca realizar compras en grandes superficies donde se ofertan precios más bajos en detrimento de productos locales. Asimismo, el encarecimiento energético reduce la posibilidad de elección poblacional en la realización de cocinados de larga preparación para evitar un gasto elevado, derivando en el consumo de comida rápida y de ultraprocesados (García-Álvarez-Coque et al., 2024).

En cuanto al transporte utilizado, según un estudio mencionado por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, existen diferencias entre grupos etarios. La preferencia de transporte privado estaría más generalizada en la población adulta. Sin embargo, en lo que respecta a los jóvenes, se encuentran más variedades, siendo el transporte público y transporte pequeño como patín eléctrico las opciones más extendidas, además compartir vehículo para viajar (Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, 2023).

La huella ecológica producida por cada persona, siendo ésta la cantidad de recursos usados de la tierra para vivir, se ha de entender conjuntamente con los hábitos de consumo poblacionales, los estilos de vida y el impacto sobre el medio ambiente (Madrid, 2015). Citando a Flor de María Madrid: “La huella ecológica muestra que existe una relación directa entre los hábitos, estilos de vida y los problemas medioambientales” (Madrid, 2015, p.110). El conjunto de hábitos de consumo y diversos estilos de vida producen emisiones de gases efecto invernadero y la contribución al cambio climático (Sierra y Páramo, 2024).

Resulta relevante la realización de un acercamiento sobre los estilos de vida poblacionales.

#### **1.4. Estilos de vida y su perjuicio para el cambio climático**

Los estilos de vida consisten en las distintas formas de comportamiento social, el conjunto de actuaciones y pensamientos que rigen las prácticas de consumo. Se tratan de señas de identidad, delimitan las relaciones y vínculos sociales. De esta forma, decidir el tipo de estilo de vida tiene un determinado impacto medioambiental (Pelayo et al., 2023).

Los estilos de vida europeos van unidos a formas de consumo rápido, que acrecientan la necesidad de hacerse con nuevos bienes adelantándose al fin de la vida útil de todo aquello que se posee. Se practica un modelo “recto”, lo cual significa que se desecha todo aquello considerado desfasado con la consiguiente contribución a acumular desechos. La obsolescencia programada, propicia la necesidad de continuar con la dinámica de adquirir lo nuevo. Son las mismas empresas quienes propician ese consumo infinito a través de la adopción de estrategias comerciales como ésta (Vázquez y Sánchez, 2023).

Los estilos de vida apartados de la naturaleza vienen promovidos por el crecimiento de las zonas urbanas en detrimento de la conexión con el medio natural. Esta forma de vida se ve alejada del conocimiento acerca de la realidad en la que estamos inmersos, puesto que no se indaga sobre el origen de nada de lo que se consume. Asimismo, las vidas son cada vez más rápidas, se ha visto modificada la concepción del tiempo a favor de la inmediatez sin respetar los ciclos naturales. La educación que se brinda a los niños dista mucho de acercarse al medio natural. La concepción de la rapidez como forma de vida no permite dedicar tiempo a la educación y enseñanza a base de la estimulación de los sentidos (Martínez y Eugenio, 2016). En la región occidental está normalizado el uso diario de las TIC para el ocio, extrapolable a la lectura con libros digitales, el acceso a plataformas para visualizar películas y series y los videojuegos. De entrada, se puede pensar que, al no necesitar de la opción física de estas actividades, se consideraría más sostenible. Sin embargo, se ha demostrado que el consumo de videojuegos, con su gran acogida a nivel mundial, tiene un gran impacto medioambiental (Marquès et al., 2025). Para dar continuidad al ocio, se observa una práctica recurrente del turismo a nivel mundial al realizarse cada vez trayectos de más larga distancia y en períodos cortos de tiempo, haciendo uso de transportes que generan un elevado consumo energético además de los residuos que producen, el impacto en el medio y las grandes cantidades de emisiones de CO<sub>2</sub> (Pulido y López, 2014).

De este modo, la continuidad en la realización de estilos de vida más o menos proambientales, está ligado a la concienciación que se tiene al respecto, así como a la información que llega a la población sobre el cambio climático. El cambio climático no es un problema de tipo ambiental, puesto que su relación con los estilos de vida y las conductas (Huertas y Corraliza, 2016).

Por ello, es de relevancia realizar un acercamiento sobre la concienciación medioambiental de los jóvenes.

## 1.5. La concienciación sobre el cambio climático en la población joven

En el mundo se observa un panorama concienciado por el medio ambiente en cuanto a la población joven se refiere. La juventud considera necesario hacer cambios y para ellos existen movimientos sociales a nivel global, como el conocido Fridays for Future (viernes para el Futuro), nacido de la concienciación juvenil sobre el cambio climático. Movimientos de este tipo exigen a dirigente políticos la toma de medidas alineadas con el Acuerdo de París de 2015 (Fridays for Future, s.f.).

En la población española existe cada vez mayor grado de concienciación sobre el cambio climático y su impacto en diversos ámbitos, tal y como demuestra el estudio realizado por Fad Juventud y Fundación Pfizer, mencionado por Centro Reina Sofía de Fad Juventud. Según dicho estudio, un porcentaje alto de población joven se siente preocupada por el cambio climático, comenzando a experimentar lo que es conocido como “eco ansiedad” (Zaragozá et al., 2024). Este término hace alusión a las circunstancias de “preocupación creciente, miedo o estrés constantes en relación con cuestiones ambientales, generando cambios en el comportamiento, como centrarse en actividades para protegerse de ciertos elementos del ambiente o dejar de hacer otras por temor a peligros en el entorno”, según Javier Urbina Soria (como se citó en Sánchez, 2025, p.147). Se considera entre ellos que ha de ser un tema de especial relevancia en la agenda política, a pesar de que, por el contrario, también experimentan sentimientos de poca esperanza hacia la implementación de los acuerdos climáticos que se establecen a nivel mundial (González et al., 2024).

En cuanto a la percepción acerca del cambio climático, existe una marcada diferenciación de pensamiento. Según un estudio realizado por la Fundación SM, cerca de la mitad de los jóvenes consideran que aún se está a tiempo de poder revertir las consecuencias climáticas y tomar acción sobre. Sin embargo, prácticamente de igual manera la mitad de los jóvenes experimentan pensamientos más pesimistas y desesperanzadores, puesto que consideran irreversible los efectos climáticos (González et al., 2024).

A pesar de la concienciación, ésta no va acompañada de acciones sostenibles en cuanto a sus hábitos de consumo. Asimismo, consideran laborioso el abandono del consumismo. Reclaman que, a pesar de tener concienciación, en los centros educativos, se comprometen escasamente a la enseñanza sobre temas medioambientales haciendo que repercuta en su desconocimiento acerca del impacto medioambiental que genera aquello que compran (González et al., 2024). Por consiguiente, y teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, es objetivo de esta investigación identificar los niveles de

concienciación de los jóvenes acerca del cambio climático y conocer los hábitos de consumo de los jóvenes y su posible impacto en el cambio climático.

## **2. MATERIAL Y MÉTODO**

Para esta investigación, de carácter cuantitativo, se realiza un estudio observacional de tipo descriptivo transversal al objeto de identificar el nivel de concienciación que tienen los estudiantes universitarios respecto del cambio climático, así como la posible contribución de sus hábitos de consumo sobre el mismo. En este estudio participan los estudiantes del Grado de Trabajo Social de la Universidad de Granada matriculados durante el curso académico 2024-2025. Para la obtención de la muestra de estudio se realiza un muestreo aleatorio simple sobre una población total de 800 alumnos (nivel de confianza del 95% y un margen de error del 7%) cuya  $N=159$ . En cuanto a los criterios de selección de la muestra, son criterios de inclusión: estar matriculado en cualquier curso (1º a 4º) del Grado de Trabajo Social de la Universidad de Granada en el momento de la investigación. Son criterios de exclusión: ser estudiante extranjero y/o formar parte del programa de movilidad ERASMUS+ por las dificultades idiomáticas que se puedan presentar. Respecto de las variables a consignar en el estudio, son variables independientes: el sexo, la edad y el nivel socioeconómico de los participantes. Se establecen como variables dependientes: la concienciación ambiental y los hábitos de consumo. Como instrumento para la recogida de datos se hace uso de un cuestionario *ad hoc*. Este consta de 13 ítems, 10 con respuesta múltiple y 3 con respuesta mediante escala Likert. Para la interpretación de los datos obtenidos se realiza un análisis descriptivo (frecuencia, porcentaje, media y desviación típica) mediante software Epi Info, versión 7.0. Finalmente, son limitaciones del estudio: la falta de interés de los participantes por la temática objeto de estudio, la ausencia de una actitud participativa y la falta de tiempo para contestar el cuestionario.

## **3. RESULTADOS**

En dicho estudio participan 137 estudiantes, dato equivalente a una tasa de respuesta del 86,1%. De estos, el 88,3% son mujeres. La edad media del total de

participantes es de 21,4 años (Rango: 18-38). En cuanto al nivel socioeconómico, el 62% carecen de ingresos, seguidos del 14,6% cuyos ingresos oscilan entre 100 y 400€. Únicamente el 5,8% cuenta con unos ingresos medios de más de 1000€ al mes (ver tabla 1 y 2). Asimismo, el 32,8% cursa segunda del Grado en Trabajo Social, seguido de aquellos que cursan el primer año académico con un porcentaje del 24,8% (ver tabla 3).

**Tabla 1.** *Sexo de los participantes*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	121	88,32%
Masculino	14	10,22%
Otro	2	1,46%
Total	137	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 2.** *Nivel socioeconómico de los participantes*

Nivel socioeconómico	Frecuencia	Porcentaje
Entre 100-400€	20	14,60%
Entre 400-600€	13	9,49%
Entre 600-1000€	11	8,03%
Más de 1000€	8	5,84%
Sin ingresos	85	62,04%
Total	137	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.** *Curso académico de pertenencia de los participantes*

<b>Curso</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1º	34	24,82%
2º	45	32,85%
3º	31	22,63%
4º	26	18,98%
Otros	1	0,73%
Total	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la pregunta relativa al nivel de concienciación sobre el cambio climático, cabe decir que la concienciación de los participantes del estudio representa una media de 3,13 sobre 5 (Dt. 0,75) (ver tabla 4).

**Tabla 4.** *Nivel de concienciación sobre el cambio climático*

<b>Número</b>	<b>Mínimos</b>	<b>Máximos</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
137,0000	1,0000	5,0000	3,1314	0,7555

Fuente: Elaboración propia.

Respecto de la pregunta acerca de la creencia sobre la afectación de la salud a causa del cambio climático, el 66,4% afirma estar totalmente de acuerdo con dicha creencia. Tan solo el 1,46% afirma está totalmente en desacuerdo (ver tabla 5).

**Tabla 5.** *Análisis sobre la creencia relativa a la afección del cambio climático sobre la salud*

<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
42 (30,66%)	2 (1,46%)	91 (66,42%)	2 (1,46%)

Fuente: Elaboración propia.

En relación a la pregunta sobre la búsqueda de información acerca el cambio climático con el fin de ampliar el conocimiento, el 48,1% de los participantes afirma que rara vez hace este tipo de búsqueda, seguido del 35,7% que a veces busca información a través de diversas fuentes. Asimismo, a la pregunta sobre la realización de acciones que ayuden a conservar el medio ambiente, como puedan ser el reciclaje, solo el 10,9% siempre realiza actividades que conservan el medio ambiente. Por su parte, el 0,73% nunca desarrolla actuaciones de este tipo (ver tabla 6).

**Tabla 6.** *Análisis sobre las variables de actitud relativas a la búsqueda de información y acciones para preservar el medio ambiente*

<b>Pregunta</b>	<b>A veces</b>	<b>Nunca</b>	<b>Rara vez</b>	<b>Siempre</b>
P.3	49 (35,77%)	15 (10,95%)	66 (48,18%)	7 (5,11%)
P.4	93 (67,88%)	1 (0,73%)	28 (20,44%)	15 (10,95%)
P. 3 ¿Busca información para ampliar su conocimiento sobre cambio climático?				
P. 4 ¿A diario realiza actividades que ayudan a conservar el medio ambiente (reciclar, etc.)?				

Fuente: Elaboración propia.

A la pregunta sobre la frecuencia con la que se hacen compras de ropa nueva, el 43,8% afirma que suele comprar ropa cada 3-6 meses. Por su parte, el 24% lo hace de manera mensual (ver tabla 7).

**Tabla 7.** *Análisis sobre la frecuencia en la compra de ropa nueva*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Cada 3-6 meses	60	43,80%
Cada 6-9 meses	31	22,63%
Mensualmente	33	24,09%
Semanalmente	1	0,73%
Una vez al año	12	8,76%
Total	137	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la utilización del transporte como forma de desplazamiento diario, el 45,9% de los participantes se suele desplazar haciendo uso del transporte público, seguido del 32,8% que lo hace a pie (ver tabla 8).

**Tabla 8.** *Análisis sobre la frecuencia en la compra de ropa nueva*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
A pie	45	32,85%
Transporte público	63	45,99%
Vehículo compartido	7	5,11%
Vehículo propio	22	16,06%
Total	137	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, a la pregunta relativa al uso responsable del agua, la media de los participantes equivale a 3,4 sobre 5 (Dt. 0,86). En lo que respecta al tiempo empleado para darse una ducha, el 45,2% de los participantes dedica entre 5 a 10 minutos. Tal solo el 7,3% dedica menos de 5 minutos (ver tabla 9 y 10).

**Tabla 9.** *Análisis sobre la frecuencia del uso responsable del agua*

Número	Mínimos	Máximos	Media	Desviación típica
137,0000	1,0000	5,0000	3,4672	0,8579

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 10.** *Análisis sobre la frecuencia respecto del tiempo dedicado a darse una ducha*

	Frecuencia	Porcentaje
Entre 10 y 15 minutos	47	34,31%
Entre 5 y 10 minutos	62	45,26%
Más de 15 minutos	18	13,14%
Menos de 5 minutos	10	7,30%
Total	137	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

A la pregunta acerca de la creencia de hacer un consumo responsable de la electricidad, la media obtenida representa 3,5 sobre 5 (Dt. 0,97). Así, respecto del tiempo que se mantiene en funcionamiento el aire acondicionado o calefacción a diario, el 42,3% de los participantes afirma tener encendidos estos aparatos eléctricos menos de una hora. El 5,8% los mantienen operativos durante más de 6 horas al día (ver tabla 11 y 12).

**Tabla 11.** *Análisis sobre el consumo responsable de la electricidad*

Número	Mínimos	Máximos	Media	Desviación típica
137,0000	1,0000	5,0000	3,5036	0,9711

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 12.** *Análisis sobre el tiempo de mantenimiento en funcionamiento del aire acondicionado y la calefacción*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Entre 1 y 3 horas	44	32,12%
Entre 3 y 6 horas	27	19,71%
Más de 6 horas	8	5,84%
Menos de 1 hora	58	42,34%
Total	137	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

Acerca de la pregunta relativa a la compra de productos envasados, un 40,8% de los participantes a veces evita la compra de tales productos. Un 14,6% nunca la evita y un 6,5% afirma que siempre evita dicha compra. De igual modo, en cuanto al consumo de productos ecológicos o de comercio local, un 46,7% de los participantes manifiesta que a veces realiza tal consumo. Por su parte, tan solo un 5,8% dice comprar siempre productos ecológicos (ver tabla 13).

**Tabla 13.** *Análisis sobre el consumo de productos envasados o ecológicos*

<b>Pregunta</b>	<b>A veces</b>	<b>Nunca</b>	<b>Rara vez</b>	<b>Siempre</b>
P.11	56 (40,88%)	20 (14,60%)	52 (37,96%)	9 (6,57%)
P.12	64 (46,72%)	10 (7,30%)	55 (40,15%)	8 (5,84%)
P. 11 ¿Evita comprar productos envasados?				
P. 12 ¿Con qué frecuencia consume productos ecológicos o de comercio local				

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en cuanto a la consideración de si los ingresos económicos influyen en la posibilidad de desarrollar acciones sostenibles, un 54% de los

participantes está totalmente de acuerdo con esta afirmación, estando totalmente en desacuerdo un 6,5% (ver tabla 14).

**Tabla 14.** *Análisis relativo a la influencia de los ingresos económicos sobre el desarrollo de acciones sostenibles*

De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
38 (27,74%)	16 (11,68%)	74 (54,01%)	9 (6,57%)

Fuente: Elaboración propia.

#### 4. DISCUSIÓN

Actualmente, el cambio climático representa uno de los retos a los que se enfrentan sociedades como la nuestra, el cual impacta a nivel global. Los distintos estilos de vida, basados en el consumo, provocan alteraciones en el planeta, traducidas, estas, en un calentamiento global sin precedente. Dicha situación, a la que hay que sumar altos niveles de contaminación ambiental, está teniendo efectos negativos sobre la salud de la ciudadanía (OMS, 2021). Parte de las causas de tal situación tienen su origen en el comportamiento y actividad humana, las cuales están dañando el medio ambiente. Aquí el crecimiento económico, fundamentado en el capitalismo, sienta las bases que justifican estilos de vida consumistas. Dadas estas circunstancias, se hace necesario realizar estudios de investigación que cotejen esta tendencia poblacional y den paso al desarrollo de acciones que reviertan esta inclinación. Los resultados obtenidos del estudio aquí presentado, tratan de describir los patrones de consumo de la población joven (universitaria). Como se puede comprobar, los jóvenes analizados hacen un mayor uso de transporte público para el desplazamiento en la ciudad de Granada. Según el Instituto Nacional de Estadística queda demostrado que, durante el mes de marzo del pasado año y el mes de marzo del año en curso, el transporte urbano aumenta en un 10% y el interurbano en un 5,4%. Tal aumento del transporte público corrobora dicho dato (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2025). En lo que a concienciación ambiental se refiere, la mayoría de los encuestados considera tener un nivel considerable de concienciación; aunque no siempre desarrollan acciones que refuercen esta idea. Autores como González-Gaudio y Maldonado-González señalan que los jóvenes conocen términos relacionados con el cambio climático,

pero confunden éstos con su definición exacta. Dichos autores afirman que los jóvenes saben más de las consecuencias que acarrea el cambio climático, como lo son las altas temperaturas o las sequías. Sin embargo, aseguran que estos no cuentan con tanta información sobre las causas (González-Gaudio y Maldonado-González, 2014). Tal circunstancia pone de manifiesto el modo en que llega la información a los jóvenes sobre el cambio climático. Estos suelen ser conocedores de la problemática, pero distan de tener un entendimiento certero sobre el tema. No obstante, estudios como el realizado por la Fundación IE y Fundación Cepsa sobre transición energética e igualdad de género, consideran que los jóvenes españoles están concienciados con el cambio climático, así como que tienen una mayor predisposición a participar en el diseño de políticas medio ambientales (Cabanas et al., 2023; IE Foundation, 2023). Por otra parte, con este estudio queda evidenciado que la mayoría de los participantes está de acuerdo con la idea de que la salud de la población se puede ver afectada como consecuencia del cambio climático. Así, tal y como recoge el estudio del Centro Reina Sofía de Fad Juventud, los jóvenes son conscientes de los efectos que tiene el cambio climático sobre la salud (Zaragozá et al., 2024). Sin embargo, pese a que la concienciación de estos es notable, se observa que no llevan a cabo (de forma asidua) acciones que ayuden a conservar el medio ambiente como, por ejemplo, reciclar. El artículo “Conductas sostenibles de la población española”, publicado por la Revista Triados, pone de manifiesto que las personas mayores de 56 años desarrollan actuaciones como reciclar en un 90% (Triados Bank, 2025). Tal dato mantiene cierta relación con este estudio, donde el 43,5% de los jóvenes encuestados afirma reciclar siempre. En este mismo sentido, algunos de los hábitos de consumo investigados en este estudio se relacionan con la compra de ropa. Los resultados indican que la mayoría de los encuestados compra ropa nueva cada 3-6 meses. Dicho dato concuerda con el estudio realizado por Vázquez et al., sobre el consumo de Fast Fashion. En este estudio sus autores tratan de conocer la frecuencia con que los jóvenes compran ropa. De aquí se desprende que la mayoría de los jóvenes responde que lo hace “poco frecuente” (Vázquez et al., 2020). Respecto de la predisposición a comprar productos ecológicos, en este estudio se observa que dicha acción no está demasiado interiorizada entre los jóvenes. Cabe destacar que, pese a su nivel de concienciación, los jóvenes estudiados no llegan a realizar compras de productos ecológicos en la misma medida que los adultos, tal y como indican Fraj y Martínez. Dichas autoras consideran que esta diferencia se encuentra marcada por el perfil demográfico, económico y social de cada persona (Fraj y Martínez, 2003). Estas consideran que la diferenciación en la compra de productos ecológicos también radica en la oferta existente, pues al ser esta baja, los precios de los productos pueden verse incrementados; medida que tiene como resultado una mayor predisposición a comprar en grandes superficies dados los bajos precios (Fraj y Martínez, 2003).

A tenor de esta idea, a la pregunta realizada a los jóvenes sobre la creencia de la dependencia económica para poder realizar actuaciones sostenibles, se obtiene como resultado una mayoría en la respuesta “totalmente de acuerdo”. Esta idea arroja información sobre la posibilidad de realizar hábitos sostenibles. Se puede presuponer que estos hábitos se hallan relacionados con el nivel socioeconómico (poder adquisitivo) de la persona.

## 5. CONCLUSIONES

En respuesta al objetivo de conocer el nivel de concienciación acerca del cambio climático en los estudiantes, se deduce a través del estudio que los estudiantes del grado de Trabajo Social de la Universidad de Granada se encuentran considerablemente concienciado acerca del cambio climático, así como sus efectos. Sin embargo, en vista a los resultados obtenidos, dicha concienciación no es extrapolable a la realización de hábitos de consumo sostenibles en una medida completa.

Dando respuesta al objetivo sobre el conocimiento de los hábitos de consumo de los estudiantes universitarios y su impacto en el cambio climático, tendrían un efecto moderado, puesto que, en su mayoría, realizan un bajo consumo en cuanto al uso de agua, electricidad y se escoge en gran medida el transporte público. No obstante, se observa que la no realización con asiduidad de otros hábitos sostenibles, como por ejemplo reciclar, comprar productos de proximidad o evitar la compra de productos envasados, podría acarrear mayores repercusiones en el medio ambiente. Teniendo esto en cuenta, del estudio llevado a cabo se deduce que las prácticas de consumo de los estudiantes del grado de Trabajo Social son sostenibles, bajo la existencia de ciertas excepciones. Los estudiantes consideran que las prácticas sostenibles dependen del nivel socioeconómico que se tenga. Para dar respuesta a dicha consideración, se llevarán a cabo análisis bivariantes que arrojen datos acerca de esta dependencia directa. De esto se obtiene una significación entre el nivel socioeconómico y la realización de determinados hábitos de consumo sostenibles. A través del análisis bivalente se podrá dilucidar si las prácticas de bajo consumo en determinadas actividades por parte de los estudiantes, como puede ser mantener encendida la calefacción o aire acondicionado el menor tiempo posible, estará relacionada únicamente con cuestiones económicas o, además, si puede influir otro factor a tener en cuenta como es la concienciación climática.

Así pues, se rechaza parcialmente la hipótesis inicial acerca de los hábitos de consumo de los estudiantes universitarios del Grado de Trabajo Social y su impacto negativo en el cambio climático, ya que los resultados obtenidos no la respaldan en su totalidad, pero en cierto grado sí se aprecia confirmada.

Aunque se obtiene un grado de concienciación significativo, se demuestra que los estudiantes no desarrollan conocimiento sobre el cambio climático. Dicha limitación puede resultar ser dada bajo la escasa vinculación entre la disciplina de Trabajo Social y las cuestiones climáticas hasta el momento. El cambio climático es un fenómeno tratado mayoritariamente por las ciencias naturales. Esta cuestión podría derivar en una escasez de conocimiento más allá de los efectos, dándose una falsa creencia de conocimiento certero y profundo, obteniendo como resultado una falta de prácticas que sean beneficiosas para con el medio ambiente. Por ello, existe una creencia de sensibilización ante el cambio climático, pero no indagar en sus causas o fenómenos sociales implícitos, hace que se reproduzcan hábitos de consumo alejados de la sostenibilidad.

Es de interés realizar estudios en los que se clarifique la diferencia en acometer unos hábitos de consumo u otros. Además, habría de considerarse la existencia del grado de ejecución de comportamientos responsables con el medio ambiente según la diferenciación de curso en el que se encuentre el alumnado.

A modo de reflexión, a través de nuestras propias decisiones se puede conseguir un efecto diferenciado en el cambio climático. Escoger unos hábitos de consumo u otros tendrá incidencia sobre las estructuras sociales establecidas, por lo que es responsabilidad ciudadana ser conscientes de la capacidad decisiva con la que cuentan a través de sus hábitos de consumo y estilos de vida.

Cabe mencionar la implicación cada vez más creciente por parte de los Estados, cuyas políticas públicas van dirigidas a mejorar el entorno en el que nos encontramos inmersos, como puede ser a través de la reducción de emisiones de gases contaminantes, la reducción de huella ecológica y la implementación de alternativas de transporte al transporte individual. No obstante, las políticas no han de dirigirse únicamente hacia la población y su conciencia. Es importante reclamar a los Estados la implementación de límites en la producción por parte de empresas que impactan considerablemente en el medio ambiente. Dichas empresas, inmersas en el sistema productivo capitalista, toman discursos acerca de su responsabilidad para con el clima, sin embargo, las medidas que adoptan para la conservación del medio distan de ser realmente sostenibles. Por lo tanto, los ciudadanos a través de sus decisiones de compra, estilos de vida y consumo, unidos a las actuaciones que

se están implementando desde los Estados, pueden hacer que se revierta la situación climática actual.

Desde el Trabajo Social, resulta de sumo interés comenzar a aplicar una mirada que se acerque a las condiciones climáticas diferenciadas y creadoras de desigualdad. El acercamiento a esta realidad permite desarrollar intervenciones que puedan ir hacia la raíz de la cuestión sin quedarse en lo superficial, es decir, poder actuar sobre las desigualdades estructurales. La conservación del medio se ha de entender también desde el ámbito social, pues todos como conformadores de sociedad estamos inmersos en él y es nuestra responsabilidad protegerlo y, asimismo, reclamar a los Estados su protección.

## 6. REFERENCIAS

- Amezcu, J.B., Saucedo, J.M., Ruíz, A.L. y Puente, L.A. (2024). Dimensiones de las motivaciones de los jóvenes respecto a la compra de ropa de segunda mano: escala parsimoniosa. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 8(1), 15-32.
- Barkdull, J. y Harris, P.G. (2024). Adapting to Climate Change: From Capitalism to Democratic Eco-Socialism. *Capitalism Nature Socialism*, 35(3), 11-29. <https://doi.org/10.1080/10455752.2024.2389053>
- Cabanas, C., Gabaldón, P. y Valogianni, K. (2023). *Transición energética e igualdad de género: Oportunidades para la juventud española*. Fundación IE y Fundación Cepsa. [https://fundacion.moeveglobal.com/stfls/fundacion/Ficheros\\_Fundacion/informe-fundacion-ie.pdf](https://fundacion.moeveglobal.com/stfls/fundacion/Ficheros_Fundacion/informe-fundacion-ie.pdf)
- Comisión Europea. (2019). *El Pacto Verde Europeo* (COM(2019) 640 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640>
- Cristófol, C., Mcquillan, K. y Segarra-Saavedra, J. (2021). La comunicación de la sostenibilidad como herramienta de ventas y de cambio social: fast fashion vs slow fashion. *Revista De Comunicación De La SEECI*, (54), 17-37. <https://doi.org/10.15198/seeci.2021.54.e667>
- De León, M.E. (2023). Degradación de la sociedad: Crisis ambiental y cambio climático. *Revista Panameña de Ciencias Sociales*, (7), 32-44.
- Esmorís, N., Otero, S. y Sánchez S. (2024). La alimentación en el discurso institucional internacional: un análisis léxico de los documentos oficiales sobre cambio climático. *Política y Sociedad*, 61(3), e88151. <https://doi.org/10.5209/poso.88151>

- Fraj, E. y Martínez Salinas, E. (2003). Influencia de las características demográficas y socioeconómicas de los consumidores en la compra de productos ecológicos. *Estudios sobre Consumo*, (65), 9-20. <https://www.researchgate.net/publication/28243568> [Influencia de las características demograficas y socioeconomicas de los consumidores en la compra de productos ecologicos](https://www.researchgate.net/publication/28243568)
- Fridays for Future. (s.f.). *Who we are*. <https://fridaysforfuture.org/what-we-do/who-we-are/>
- García, J.M., Moreno, O.M., Tudela, L., Cervera, F.J. y Escribano, S. (2024). La inflación de precios de los alimentos. Evolución reciente y propuestas desde la cadena agroalimentaria. *Papeles de Economía Española*, (179), 108-123.
- González, J.M., Lema, I. y Pérez, A. (2024). *Jóvenes y medioambiente: Dossier de prensa*. Fundación SM. [https://www.grupo-sm.com/sites/sm-espana/files/resources/Imagenes/Comunicaci%C3%B3n/FundacionSM/JovenesMM/AA/J%C3%B3venesMedioambiente\\_Dossier.pdf](https://www.grupo-sm.com/sites/sm-espana/files/resources/Imagenes/Comunicaci%C3%B3n/FundacionSM/JovenesMM/AA/J%C3%B3venesMedioambiente_Dossier.pdf)
- González, E.J. y Maldonado, A.L. (2014). ¿Qué piensan, dicen y hacen los jóvenes universitarios sobre el cambio climático? Un estudio de representaciones sociales. *Educación y Desarrollo*, (3), 35-55. Doi: 10.1590/0104-4060.38106
- Huertas, C. y Corraliza, J.A. (2016). Resistencias psicológicas en la percepción del cambio climático. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, (136), 107-119.
- IE Foundation. (12 de diciembre 2023). *Fundación IE y Fundación Cepsa presentan los hallazgos de su informe sobre transición energética e igualdad de género*. <https://www.ie.edu/es/fundacion-ie/noticias/fundacion-ie-fundacion-cepsa-presentan-hallazgos-informe-transicion-energetica-igualdad-genero/>
- Instituto Nacional de Estadística. (2025). *Estadística de transporte de viajeros. Últimos datos*. [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176906&menu=ultiDatos&idp=1254735576820](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176906&menu=ultiDatos&idp=1254735576820)
- Isla, A. (2022). EL "ENVERDECIMIENTO," FASE SUPERIOR DEL EXTRACTIVISMO. *Revista De Ciencias Sociales*, (175), 39-55.
- Jiménez, E. (22 de noviembre de 2023). Adiós moda rápida: ¿Cuánto cuesta un fondo de armario ético y sostenible? *Greenpeace*. <https://es.greenpeace.org/es/noticias/adios-moda-rapida-cuanto-cuesta-un-fondo-de-armario-etico-y-sostenible/>
- Kazimierski, M. y Argento, M. (2021). Más allá del petróleo. En el umbral de la acumulación por desfosilización. *Relaciones Internacionales*, 30(61), 209-231. <https://doi.org/10.24215/23142766e142>
- Madrid, F.M. (2015). Cambio climático y huella ecológica. *Revista de Ciencias*, 11,105-112. [https://doi.org/10.31381/revista\\_ciencias.v11i0.573](https://doi.org/10.31381/revista_ciencias.v11i0.573)

- Máiz, R. (2011). Igualdad, sustentabilidad y ciudadanía ecológica. *Foro Interno*, 11, 13-43. [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_FOIN.2011.v11.37007](http://dx.doi.org/10.5209/rev_FOIN.2011.v11.37007)
- Marquès, A., Martínez, A. y Revuelta, P. (2025). University Students' Perceptions of Sustainability and Ecological Footprint in the Use of Digital Leisure. *Education Sciences*, 15(1), 21. <https://doi.org/10.3390/educsci15010021>
- Márquez, H. (2010). La gran crisis del capitalismo neoliberal. *Andamios*, 7(13), 57-84.
- Martínez, B. y Eugenio, M. (2016). Acercamiento a la agroecología en la infancia: propuestas educativas y reflexiones. *Agroecología*, 11(1), 7-18.
- Méndez Gutiérrez, R. (2023). *Tiempos críticos para el capitalismo global. Una perspectiva geoeconómica*. Editorial Revives.
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. (9 de agosto de 2023). *Preferencias de movilidad de los más jóvenes*. Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 <https://esmovilidad.transportes.gob.es/noticias/preferencias-de-movilidad-de-los-mas-jovenes>
- Morales, F. (2011). Globalización: conceptos, características y contradicciones. *Revista Educación*, 24(1), 7-12. <https://doi.org/10.15517/revedu.v24i1.1045>
- Nungesser, F. y Winter, M. (2024). La carne y el cambio social: Perspectivas sociológicas sobre el consumo y la producción de animales. *Nueva Sociedad*, (311), 103-124.
- OMS. (30 de octubre de 2021). *Cambio climático. Datos y cifras*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
- Pelayo, A.R., Gómez, L.F., J. y César, F.C. (2023). Estilos de vida sostenibles: Una revisión sistemática (2013-2022). *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 3(50). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i3.3633>
- Pulido, J.I. y López, Y. (2014). Turismo y cambio climático: propuesta de un marco estratégico de acción. *Revista De Economía Mundial*, 36, 257-283.
- Ruiz, D.A. (2013). *Cambio de paradigma en la noción de consumismo*. *Revista Educación en Ingeniería*, 8(16), 70-76.
- Saito, K. (2022). *El capital en la era del Antropoceno*. Ediciones B.
- Sierra, W. y Páramo, P. (2024). Estrategias para Promover Comportamientos Urbanos Responsables en los Campus Universitarios: Un Análisis Cualitativo del Alcance. *The Qualitative Report*, 29(10), 2615-2657. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2024.7078>
- Triodos Bank. (26 de marzo de 2025). *Casi un 60 % de la población asegura separar los materiales reciclables del resto de la basura*. *La Revista Triodos*. <https://www.revista-triodos.com/articulos/consumo-consciente/casi-un-60-de-la-poblacion-asegura-separar-los-materiales-reciclables-del-resto-de-la-basura>

- Vázquez, R., Navarro, B.B. y González, N. (2020). Análisis del consumo de Fast Fashion para aminorar sus afectaciones económicas. *Revista Latinoamericana de Investigación Social*, 3(2), 51–65.
- Vázquez, S.T. y Sánchez, M.A. (2023). Monedas sociales y economía circular. Sinergias, retos y oportunidades para España. *CIRIEC - España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (108), 257-285. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.108.23879>
- Zaragozá, E., Ospina, S., Moliner, A. y Sabín, F. (2024). *Posturas juveniles ante el cuidado de su salud y la sostenibilidad medioambiental*. Centro Reina Sofía de Fad Juventud. <https://www.centroreinasofia.org/publicacion/posturas-juveniles-cuidado-salud-medioambiente/>

# *Muestreo intencionado y teorema del límite central para el tamaño de muestra en proyectos de infraestructura*

CARLOS MAGNO CHAVARRY VALLEJOS

*Universidad Ricardo Palma (Perú)*

*carlos.chavarry@urp.edu.pe*

*Orcid: 0000-0003-0512-8954*

AMÉRICO MONTAÑEZ TUPAYACHI

*Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Perú,*

*americo.montanez@unsaac.edu.pe;*

*Orcid: 0000-0003-0537-2922*

JOAQUÍN SAMUEL TÁMARA RODRÍGUEZ

*Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (Perú)*

*jtamarar@unasam.edu.pe*

*Orcid: 0000-0002-4568-9759*

LILIANA JANET CHAVARRÍA REYES

*Universidad Ricardo Palma (Perú)*

*liliana.chavarria@urp.edu.pe*

*Orcid: 0000-0002-1759-2132*

ANDRES AVELINO VALENCIA GUTIERREZ

*Universidad Ricardo Palma (Perú)*

*andres.valencia@urp.edu.pe*

*Orcid: 0000-0002-8873-189X*

## 1. INTRODUCCIÓN

La investigación en el campo de la arquitectura e ingeniería, especialmente en proyectos de infraestructura, enfrenta el desafío de obtener un tamaño de muestra que sea a la vez representativo y preciso (Salvatore, 2023). Los métodos estadísticos convencionales, basados en el muestreo probabilístico, a menudo resultan insuficientes para abordar la complejidad y heterogeneidad inherente a sistemas como las redes viales, las grandes estructuras o los complejos procesos de diseño (Chen et al., 2018; Rueda et al., 2020). Esta limitación metodológica afecta la validez y eficiencia de los hallazgos, comprometiendo la toma de decisiones informadas en el diseño, la planificación y la gestión de proyectos a gran escala (Savitsky et al., 2023; Liu & Valliant, 2021).

La integración del Teorema del Límite Central (TLC) con el muestreo intencionado se ha consolidado como un enfoque metodológico para la investigación en arquitectura e ingeniería; los hallazgos que presenta este estudio abarcan diversas especialidades de la Ingeniería Civil, que son coherentes con la evidencia empírica que valida la eficacia de esa sinergia (Salvatore, 2023).

El muestreo intencionado es una estrategia validada para la selección de casos específicos (Hennink et al., 2017), su combinación con principios estadísticos que permitan la inferencia sigue siendo un área no muy estudiada en el contexto de la ingeniería (Salvatore, 2023; Rueda et al., 2020). La mayoría de los estudios se han centrado en la aplicación de un solo enfoque, ya sea el muestreo probabilístico para la inferencia o el muestreo intencionado para el análisis cualitativo, sin explorar la sinergia entre ambos para optimizar la investigación cuantitativa (Chen et al., 2018; Liu & Valliant, 2021).

El presente estudio propone un marco metodológico que integra el Teorema del Límite Central (TLC) con el muestreo no probabilístico intencionado para superar las limitaciones de los enfoques tradicionales. El objetivo principal de este estudio es validar la eficacia de esta sinergia para optimizar la precisión y confiabilidad de los resultados, a la vez que se mejora la eficiencia del proceso de investigación en proyectos de infraestructura (Rueda et al., 2020). La metodología se basa en la aplicación del TLC, que permite realizar inferencias estadísticas confiables con una muestra mínima de  $n \geq 30$  elementos, un principio que asegura que la distribución de la media muestral se normalice, independientemente de la distribución de la población original (Islam, 2019).

Este trabajo contribuye significativamente al campo de la ingeniería y la arquitectura al proporcionar un marco metodológico versátil y aplicable en diversas especialidades. Los hallazgos presentados ofrecen una solución para la investigación en proyectos de infraestructura, permitiendo a los profesionales tomar decisiones mejor informadas (Savitsky et al., 2023). Esta propuesta no solo mejora la precisión y la confiabilidad de los resultados, sino que también optimiza el uso de recursos, haciendo que la investigación sea más eficiente y adaptada a la complejidad inherente de los sistemas de infraestructura, y sentando las bases para futuras investigaciones en el área (Chen et al., 2018; Rueda et al., 2020).

## 2. MARCO METODOLÓGICO

El presente estudio se sustenta en un marco metodológico que integra de manera sinérgica el Teorema del Límite Central (TLC) con el muestreo no paramétrico intencionado. Este enfoque es especialmente relevante en la investigación en arquitectura e ingeniería, donde se aborda la complejidad de todas las especialidades de la ingeniería civil como estructuras (diseño), geotécnica (interacción estructuras y suelo), hidráulica (gestión del agua), transporte (infraestructura vial y de transporte), construcción (gestión y supervisión de obras), ambiental (tratamiento de residuos y aguas), sísmica (diseño resistente a sismos), municipal y urbana (planificación urbana), materiales (nuevos materiales) y obras portuarias o marítimas (protección y zonas costeras). La combinación de estos métodos ha sido validada en diversas investigaciones recientes, demostrando su eficacia para obtener resultados sólidos y eficientes (Fisher & Marshall, 2018).

El valor principal de esta metodología radica en su capacidad para combinar la selección de casos relevantes con la validez estadística. El muestreo intencionado resulta especialmente útil en proyectos de infraestructura donde el muestreo probabilístico puede ser inviable o ineficiente, permitiendo centrar el estudio en unidades ricas en información como en tramos de carretera con distintos grados de patologías en el pavimento (Cai et al., 2019; Li, Zhang, & Wu, 2020) o de alta congestión para estudios de transporte (Canivell et al., 2020).

El muestreo no probabilístico, particularmente el intencionado, es importante en estudios que requieren una comprensión contextual de los fenómenos; su eficacia ha sido demostrada en investigaciones que evalúan la durabilidad de infraestructuras (Hennink et al., 2017). Por ejemplo, en la evaluación del asfalto, se utiliza para

identificar tramos de carretera con diversas condiciones climáticas o de tráfico (Li et al., 2020), mientras que en el análisis de la eficiencia energética se selecciona intencionalmente con certificaciones específicas para un estudio detallado (Mendoza et al., 2021). Una vez seleccionada la muestra, se aplica el TLC a los datos cuantitativos recolectados.

Este principio estadístico es importante porque justifica el uso de un tamaño de muestra mínimo de  $n \geq 30$  elementos como umbral para la normalización de la distribución de las medias muestrales (Wasserman, 2013). Posteriormente, se utiliza el muestreo intencionado para seleccionar estratégicamente las muestras, como la evaluación de la durabilidad del asfalto en diferentes condiciones climáticas o el análisis de la resistencia de materiales en entornos específicos (Liu & Valliant, 2021). Esta normalización permite a los investigadores utilizar pruebas estadísticas paramétricas, que son más precisas que sus contrapartes no paramétricas (Wasserman, 2013). El marco metodológico propuesto demuestra su validez y utilidad en diversas especialidades de la ingeniería y la arquitectura, lo que lo convierte en una herramienta versátil (Li et al., 2020; Mendoza et al., 2021).

La Tabla 1, a continuación, presenta una guía metodológica y técnica que establece los principios del muestreo y los criterios de aplicación para diversas especialidades de la arquitectura y la ingeniería, enfatizando la selección de muestras basada en criterios intencionados, de juicio y de conveniencia.

**Tabla 1.** *Muestreo intencionado y sus criterios de inclusión y exclusión para la toma de la muestra en la arquitectura y la ingeniería*

<b>Muestreo intencionado</b>		
<b>Especialidad</b>	<b>Criterios de Inclusión</b>	<b>Criterios de Exclusión</b>
<b>Gestión de Proyectos</b>	Proyectos finalizados en los últimos 2 años, presupuesto, metodología específica.	Proyectos en curso, bajo presupuesto, sin documentación.
<b>Tecnología del Concreto</b>	Muestras con dosificación, curado y edad específicos.	Muestras contaminadas, mal curadas, con fallas visuales.
<b>Geomática</b>	Puntos con señal GPS estable, visibilidad de satélites óptima, variedad de terreno.	Puntos con interferencia, mediciones con clima adverso, no representativos.
<b>Hidráulica</b>	Mediciones durante un período representativo, punto con acceso seguro.	Mediciones en eventos extremos o fallas del sistema.
<b>Medio Ambiente</b>	Puntos que reflejen diversidad de fuentes contaminantes y sean accesibles.	Puntos afectados por eventos temporales, áreas de difícil acceso.
<b>Pavimentos</b>	Tramos con fallas estructurales o funcionales claras, representativos de la red vial.	Tramos en construcción/rehabilitación, fallas superficiales no estructurales.
<b>Ingeniería de Transportes</b>	Puntos de la red vial con diferentes niveles de congestión, zonas de alto volumen de tráfico.	Puntos con obras de construcción, datos de tráfico anómalos.
<b>Geotecnia</b>	Zonas de suelo con características similares (p. ej., arcillas o arenas), o con una historia de carga o de construcción conocida.	Zonas con alteraciones recientes, presencia de rellenos.

Fuente: Elaboración propia.

### **3. RESULTADOS**

La aplicación del marco metodológico propuesto, con un tamaño de muestra mínimo de  $n \geq 30$ , ha demostrado ser una herramienta efectiva para abordar la complejidad inherente a la investigación en infraestructura. Los resultados obtenidos en diversas disciplinas validan la sinergia de los dos enfoques, como se detalla a continuación.

En Gestión de Proyectos, la aplicación de este enfoque a una muestra intencionada de 30 o más proyectos permite a los investigadores realizar inferencias estadísticas confiables sobre la eficiencia y el rendimiento, lo que facilita la predicción de resultados y la optimización de recurso. De forma similar, en la Tecnología del Concreto, el método asegura que, al tomar al menos 30 muestras, se puedan realizar análisis paramétricos de la resistencia, incluso si la distribución de la población original es desconocida. Para la Geomática, la recolección de 30 o más mediciones en puntos estratégicamente seleccionados brinda una base estadística sólida para analizar fenómenos como los cambios en el uso del suelo o la precisión de las mediciones.

En el campo de la Hidráulica, el método permite un análisis del caudal o la presión al garantizar un tamaño de muestra de 30 mediciones, mitigando el impacto de la variabilidad inherente en estos sistemas. En la investigación de Medio Ambiente, al seleccionar un mínimo de 30 puntos de muestreo en un área determinada, se pueden obtener conclusiones estadísticamente significativas sobre la concentración de contaminantes. La Ingeniería de Pavimentos se beneficia al permitir la realización de al menos 30 ensayos no destructivos en tramos con características específicas, lo que proporciona un marco sólido para evaluar la capacidad estructural del pavimento y obtener resultados fiables.

En la Ingeniería de Transportes, el método permite evaluar la calidad de la infraestructura vial y analizar flujos de tráfico y la distribución de la demanda. Al tomar un mínimo de 30 mediciones en puntos estratégicos, se asegura la validez de las conclusiones sobre la fluidez y el rendimiento del sistema de transporte. Finalmente, en la Geotecnia, la aplicación del TLC a un mínimo de 30 muestras o pruebas de campo garantiza que las inferencias sobre la compactación y la capacidad de carga del suelo sean válidas y confiables, un aspecto importante para el diseño de cimentaciones seguras.

La regla práctica de que una muestra de  $n \geq 30$  tiende a producir medias muestrales con distribución aproximada a la normalidad facilita que los investigadores utilicen pruebas paramétricas más potentes (Islam, 2019). Esta propiedad permite realizar inferencias en áreas como geotecnia o ingeniería estructural aun cuando la distribución de la población de origen sea asimétrica: por ejemplo, más de 30 mediciones de resistencia del suelo o de vibraciones estructurales tienden a estabilizar la distribución de la media y a permitir intervalos de confianza y contrastes paramétricos fiables (Namikawa, 2022).

Este enfoque dual permite a los investigadores obtener una visión holística y detallada, superando las limitaciones de los métodos tradicionales y proporcionando herramientas para abordar la complejidad inherente a estos campos. Las ventajas clave del enfoque son la mejora de la precisión y la confiabilidad, la optimización de recursos y la capacidad de realizar un análisis holístico.

A continuación, la Tabla 2 presenta un desglose conciso de la aplicación y el procedimiento para el uso de una muestra mínima de  $n \geq 30$  en cada una de las disciplinas analizadas.

**Tabla 2.** *Aplicación y procedimiento para una muestra mínima de 30*

<b>Especialidad</b>	<b>Aplicación y Ejemplo</b>	<b>Procedimiento (<math>n \geq 30</math>)</b>
<b>Gestión de Proyectos</b>	Evaluación de la eficiencia de equipos y predicción de cronogramas.	Selección de al menos 30 proyectos con características predefinidas para evaluar su eficiencia.
<b>Tecnología del Concreto</b>	Análisis de la resistencia a la compresión del concreto.	Selección de al menos 30 muestras de lotes o puntos críticos para realizar pruebas de resistencia.
<b>Geomática</b>	Análisis de uso del suelo y precisión de mediciones de GPS.	Recolección de al menos 30 mediciones en puntos de interés geográfico.
<b>Hidráulica</b>	Medición del caudal promedio de un río o el rendimiento de una red de tuberías.	Al menos 30 mediciones de caudal o presión a intervalos de tiempo predefinidos.
<b>Medio Ambiente</b>	Concentración de contaminantes del aire.	Selección de al menos 30 puntos de muestreo representativos para evaluar la concentración de contaminantes.
<b>Ingeniería de Pavimentos</b>	Capacidad estructural de un pavimento.	Realizar al menos 30 ensayos no destructivos en tramos con condiciones de tráfico específicas.
<b>Ingeniería de Transportes</b>	Evaluación de la calidad de la infraestructura vial y análisis de la demanda.	Recopilación de al menos 30 mediciones de tráfico o datos de demanda en puntos estratégicos de la red vial.
<b>Geotecnia</b>	Compactación del suelo y capacidad de carga de cimentación.	Realizar al menos 30 pruebas en cada grupo de proyectos de suelo, divididos por tipo o profundidad.

Fuente: Elaboración propia.

#### 4. DISCUSIÓN

En la Tecnología del Concreto y Geotecnia, estudios de columnas tratadas con cemento ejemplifican la importancia de un tamaño adecuado de muestra para reducir la incertidumbre (Namikawa, 2022). En Mecánica de Fatiga, el estudio de Strzelecki & Sempruch (2024) apoya que una mayor muestra permite detectar características de fatiga con mayor poder estadístico. En estudios de propiedades mecánicas de materiales orgánicos, la suficiencia muestral se evalúa mediante simulaciones de muestra-re-muestreo hasta encontrar el mínimo “n” que genere intervalos de confianza aceptables.

Aunque este marco metodológico demuestra ser una herramienta poderosa, es importante discutir sus limitaciones. La principal reside en la generalización de los resultados. Las conclusiones obtenidas a partir de una muestra intencionada solo pueden generalizarse a la población de la que se extrajo esa muestra. La principal es la generalización: los resultados de una muestra intencionada sólo pueden extrapolarse con seguridad al marco o población del cual fueron seleccionados esos casos; resultados sobre asfalto en un clima específico no necesariamente aplican a zonas climáticas distintas (Rueda et al., 2020; Salvatore, 2023). La aplicación del TLC mitiga parte del sesgo de muestreo al estabilizar el comportamiento de las medias, pero no substituye el juicio experto ni la consideración del contexto al interpretar resultados (Chen et al., 2018; Savitsky et al., 2023).

El estudio no busca reemplazar los métodos tradicionales, sino complementarlos. Este enfoque dual ofrece una solución pragmática para los desafíos de la investigación en infraestructura, permitiendo a los profesionales obtener una visión detallada y holística, optimizar recursos y tomar decisiones basadas en evidencia sólida.

La Tabla 3, a continuación, ofrece una visión clara y concisa de cómo la integración del TLC y el muestreo intencionado constituye un marco metodológico versátil para diversas disciplinas de la arquitectura y la ingeniería.

**Tabla 3.** Resultados de la Discusión: Aplicación del TLC y Muestreo Intencionado

Especialidad	Metodología Aplicada	Hallazgos
<b>Ingeniería Geotécnica</b>	Muestreo intencionado para seleccionar zonas críticas. Aplicación del TLC con muestra de $n \geq 30$ .	Se valida la normalización de las medias muestrales, lo que facilita el uso de pruebas estadísticas para evaluar la estabilidad y capacidad del suelo.
<b>Ingeniería Estructural</b>	Muestreo de vibraciones o datos estructurales. Aplicación del TLC con muestra de $n > 30$ .	La normalización de la media de las vibraciones permite un análisis más preciso de la integridad estructural y el monitoreo de la salud de las estructuras.
<b>Ingeniería de Pavimentos</b>	Muestreo intencionado para seleccionar tramos de carretera con diferentes daños. Aplicación de análisis estadístico con $n \geq 30$ .	Se sustentan las conclusiones sobre la condición de los pavimentos al validar estadísticamente los datos de campo recolectados en puntos estratégicos.
<b>Ingeniería de Transportes</b>	Muestreo intencionado para seleccionar tramos o nodos críticos. Aplicación del TLC con muestra de $n \geq 30$ .	Se logra un análisis estadísticamente válido para predecir patrones de movilidad y optimizar la red vial.
<b>Ingeniería Hidráulica</b>	Muestreo en puntos clave de estructuras o tuberías. Uso de un tamaño de muestra de $n \geq 30$ mediciones.	Se garantiza la precisión en el análisis de datos de caudal, presión y eficiencia, lo que permite un diagnóstico más fiable del rendimiento del sistema hidráulico.
<b>Tecnología del Concreto</b>	Realización de pruebas de resistencia. Muestra de al menos $n \geq 30$ elementos.	Se demuestra que un tamaño de muestra suficiente permite la normalización de los datos, lo que es necesario para la validez de las pruebas de resistencia y la evaluación de nuevos materiales.
<b>Gestión de Proyectos</b>	Análisis estadístico de proyectos anteriores. Muestra significativa de proyectos.	Se utiliza el enfoque para predecir y mitigar riesgos, demostrando la capacidad del método para manejar datos complejos en la planificación de infraestructura.
<b>Diseño Urbano y Arquitectura</b>	Muestreo intencionado para seleccionar vecindarios o edificios específicos. Aplicación del TLC a datos cuantitativos.	Se logra una comprensión profunda de fenómenos complejos (movilidad, durabilidad de materiales) combinando la riqueza de los datos cualitativos con la validez del análisis cuantitativo.

Fuente: Elaboración propia.

## 5. CONCLUSIONES

La investigación en el ámbito de la ingeniería y la arquitectura a menudo enfrenta la complejidad de sistemas heterogéneos y dinámicos, lo que dificulta la aplicación de métodos estadísticos tradicionales. Para superar estos desafíos, el presente estudio valida un marco metodológico que integra el Teorema del Límite Central (TLC) con el muestreo intencionado, demostrando ser una solución sólida y eficiente para la investigación en infraestructura.

Este enfoque dual ofrece ventajas que revolucionan la forma de abordar los estudios de caso. Por un lado, la aplicación del TLC a una muestra mínima de 30 elementos garantiza la normalidad de las medias muestrales, lo que permite el uso de pruebas estadísticas paramétricas. Esto fortalece la validez y la confiabilidad de los hallazgos sin requerir grandes cantidades de datos, optimizando recursos sin comprometer la calidad de los resultados. Por otro lado, el muestreo intencionado permite a los investigadores seleccionar casos que son representativos de condiciones específicas del proyecto, asegurando que los datos recolectados sean relevantes y contextuales. La efectividad de esta sinergia ha sido probada en diversas disciplinas, como la geotecnia, la tecnología del concreto y la ingeniería de transportes, lo que resalta su versatilidad y aplicabilidad.

Finalmente, este estudio sugiere la creación de guías prácticas y herramientas de software para su implementación. La adopción sistemática de este marco podría mejorar la replicabilidad de la investigación, permitiendo un análisis más profundo y confiable de fenómenos complejos. En consecuencia, esta metodología representa una contribución significativa para la mejora continua de la investigación y la toma de decisiones en los proyectos de infraestructura a gran escala.

## 6. REFERENCIAS

- Cai, J., Gao, Q., Chun, H. y Cai, H. (2019). Pruebas de aceptación de pavimentos: Estrategia de muestreo con control de riesgo. *Revista de Investigación en Transporte (Purdue/Informe técnico)*. <https://docs.lib.purdue.edu/jtrp/1691>
- Canivell, J., Martín-del-Río, JJ, Alejandre, FJ, y García-Heras, J. (2020). Construcción con tierra apisonada: Propuesta de control estadístico de calidad en el proceso de ejecución. *Sustainability*, 12(7), 2830. <https://doi.org/10.3390/su12072830>

- Chen, S., Sun, Y., Saluz, A., Schiavon, S. y Geyer, P. (2023). Uso de la inferencia causal para evitar consecuencias negativas en el análisis paramétrico basado en datos: un estudio de caso en la industria de la arquitectura, la ingeniería y la construcción. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.11509>
- Chen, Y., Li, P. y Wu, C. (2018). Inferencia doblemente robusta con muestras de encuestas no probabilísticas. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1805.06432>
- Creswell, J.W. y Creswell, J.D. (2018). Diseño de investigación: Enfoques cualitativos, cuantitativos y mixtos (5.ª ed.). Publicaciones SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781071802761>
- Fisher, MJ y Marshall, A.P. (2018). Comprensión de la estadística descriptiva Cuidados críticos australianos, 21. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2008.11.003>
- Hennink, M., Kaiser, B.N. y Marconi, V.C. (2017). Saturación de código versus saturación de significado: ¿Cuántas entrevistas son suficientes? *Qualitative Health Research*, 27(4), 591-608. <https://doi.org/10.1177/1049732316665344>
- Islam, MR (2019). Tamaño de la muestra y su papel en el Teorema Central del Límite (CLT). *Revista Internacional de Física y Matemáticas*, 1(1), 37-47. <https://doi.org/10.31295/ijpm.v1n1.42>
- Li, N., Zhang, J. y Wu, Y. (2020). Evaluación del rendimiento de pavimentos asfálticos en diferentes condiciones climáticas mediante datos de laboratorio y de campo. *Construcción y edificación*, 118708. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.118708>
- Liu, Z. y Valliant, R. (2021). Investigación de una alternativa para la estimación a partir de una muestra no probabilística: Emparejamiento más calibración. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2112.00855>
- Mendoza, F., Torres, P. y Vargas, L. (2021). Análisis de eficiencia energética de edificios certificados: Un estudio de caso en América Latina. *Revista10*. <https://doi.org/10.1016/j.jobc.2021.102774>
- Namikawa, T. (2022). Influencia del tamaño de la muestra estadística en la evaluación de la resistencia general de columnas de suelo tratado con cemento. *Canadian Geotechnical Journal*, (1), 74-86. <https://doi.org/10.1139/cgj-2020-0640>
- Rueda, M. del M., Castro-Martín, L. y Ferri-García, R. (2020). Inferencia a partir de encuestas no probabilísticas con emparejamiento estadístico y ajuste por puntaje de propensión utilizando técnicas modernas de predicción. *Matemáticas*, 8(6), 879. <https://doi.org/10.3390/math8060879>
- Salvatore, C. (2023). Inferencia con muestras no probabilísticas e integración de datos de encuestas: Un estudio de mapeo científico. *METRON*, 81(1), 83-107. <https://doi.org/10.1007/s40300-023-00243-6>

Savitsky, T.D., Williams, M.R., Gershunskaya, J. y Beresovsky, V. (2023). Métodos para combinar muestras probabilísticas y no probabilísticas bajo solapamientos desconocidos. *Statistics in Transition New Series*, 24 (5), 1-34. <https://doi.org/10.59170/stattrans-2023-061>

Strzelecki, P. y Sempruch, J. (2024). Determinación del poder estadístico de las características de fatiga en relación con el número de muestras. *Ciencias Aplicadas*, 14(6), 2440. <https://doi.org/10.3390/app14062440>

Wasserman, L. (2013). *All of Statistics: A Concise Course in Statistical Inference*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-21736-9>

# *Factores antecedentes y subsecuentes del estrés laboral: revisión crítica de literatura*

MARTHA EUGENIA NAVA GÓMEZ

*Universidad Autónoma de Baja California UABC, (México)*  
*martha.nava40@uabc.edu.mx*  
*Orcid: 0000-0003-2000-8520*

JOSÉ FÉLIX BRITO ORTIZ

*Universidad Autónoma de Baja California UABC, (México)*  
*felix.brito@uabc.edu.mx*  
*Orcid: 0000-0002-9435-1711*

ANZONY ARTURO CRUZ GONZALEZ

*Universidad Autónoma de Baja California UABC, (México)*  
*anzony.cruz@uabc.edu.mx*  
*Orcid: 0000-0003-2742-8587*

MARCO ALFONSO CONTRERAS PRECIADO

*Universidad Autónoma de Baja California UABC, (México)*  
*acontreras63@uabc.edu.mx*  
*Orcid: 0000-0002-4214-6476*

VERÓNICA GONZÁLEZ TORRES

*Universidad Autónoma de Baja California UABC, (México)*  
*vgonzalez@uabc.edu.mx*  
*Orcid: 0000-0002-2049-7638*

## 1. INTRODUCCIÓN

La cultura organizacional negativa es fuente de factores de riesgo psicosocial y estrés laboral. El estrés laboral es un fenómeno ampliamente reconocido en la vida moderna (Osorio & Cárdenas, 2017). El estrés laboral tiende a intensificarse cuando la exposición a factores psicosociales adversos se prolonga en el tiempo. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), algunos de los factores psicosociales más críticos son los altos niveles de demanda psicológica, el bajo control sobre las tareas y el escaso apoyo social en el entorno laboral (Díaz-Patiño & Anaya-Velasco, 2022). Los efectos de estos factores psicosociales no se manifiestan de manera inmediata, pues intervienen características individuales que pueden desempeñar un papel protector y moderador en la relación entre las condiciones laborales y el estrés experimentado por los trabajadores (Martínez-Mejía, 2023). No obstante, cuando las estrategias de afrontamiento resultan insuficientes, puede desarrollarse el síndrome de burnout, entendido como una respuesta psicológica al estrés laboral crónico que afecta tanto al bienestar físico como emocional (Maslach & Leiter, 2016).

En este contexto, el objetivo del presente documento es analizar el marco teórico relativo a la cultura organizacional, los factores psicosociales, el estrés y el síndrome de quemarse por el trabajo conocido como síndrome de burnout, con el fin de delimitar con precisión los fundamentos conceptuales que sustentan esta área de estudio.

## 2. MATERIAL/MÉTODO

El presente capítulo se desarrolló mediante un enfoque documental y analítico, basado en la revisión crítica de literatura especializada sobre la cultura organizacional, los factores psicosociales, el estrés laboral y el síndrome de quemarse por el trabajo. Para ello, se recopilaron y examinaron fuentes primarias y secundarias que aportan marcos conceptuales y evidencia empírica en torno a estos fenómenos.

La revisión incluyó investigaciones nacionales e internacionales que abordan los principales modelos teóricos del campo, tales como el modelo de Denison relacionado con la cultura organizacional (Vargas-Echeverría & Flores-Galaz, 2019), el modelo demanda-control-apoyo de Karasek y Theorell (Schultz et al., 2022), la

teoría transaccional del estrés de Lazarus y Folkman (Montevilla-Castillo, 2024.), y el modelo del Síndrome de Quemarse por el Trabajo desarrollado por Gil-Monte (Villaverde-Echavarría, 2023). Asimismo, se consideraron documentos normativos, entre ellos la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 sobre factores de riesgo psicosocial (STPS, 2018).

A partir de la integración de los enfoques teóricos y la evidencia empírica, se elaboró un modelo hipotético. En este modelo, la cultura organizacional, los factores psicosociales —demandas psicológicas, control laboral y apoyo social— se conceptualizaron como variables antecedentes del estrés laboral; el estrés psicológico se definió como variable mediadora; y el burnout, en sus dimensiones de ilusión por el trabajo, desgaste psíquico, indolencia y culpa, se planteó como variable consecuente. La construcción del modelo se realizó priorizando la coherencia teórica entre las dimensiones y considerando los supuestos propuestos en la literatura especializada.

Finalmente, el modelo propuesto y los hallazgos derivados de la revisión se contrastaron con investigaciones previas, lo que permitió valorar la pertinencia de los marcos teóricos analizados en el contexto laboral mexicano.

### **3. RESULTADOS**

La cultura organizacional se refiere al conjunto de valores, creencias, normas y supuestos compartidos en una organización —lo que muchos describen como la “forma de ser” de la organización en su conjunto. La cultura organizacional— específicamente la negativa— se asocia con altos niveles de demanda psicológica, bajos niveles de control laboral y bajos niveles de apoyo social percibido por los trabajadores (González-Santa-Cruz & Toro-Cifuentes, 2021).

Los factores psicosociales —como la demanda psicológica, el control sobre el trabajo y el apoyo social son considerados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como factores psicosociales en el entorno laboral críticos— ya que influyen directamente en el bienestar y el desempeño de los trabajadores (Luna-Chávez et al., 2021).

Instituciones internacionales como la OIT definen los factores psicosociales como condiciones organizacionales que, al interactuar con las necesidades y capacidades del trabajador, pueden generar riesgos para la salud (Luna-Chávez et al., 2021).

El modelo Demanda–Control es uno de los marcos teóricos más influyentes para explicar los factores psicosociales. Propone que los principales son:

- Demandas laborales (ritmo, intensidad, carga).
- Control del trabajador sobre decisiones y uso de habilidades.

El estrés surge cuando las demandas son elevadas y el control es bajo. Al clasificar los puestos, se identifican:

- Activos (altas demandas–alto control).
- Pasivos (bajas demandas–bajo control).
- Alto estrés laboral (altas demandas–bajo control).
- Bajo estrés laboral (bajas demandas–alto control).

Posteriormente, se incorporó un tercer factor psicosocial el apoyo social, ya que la combinación de altas demandas, bajo control y bajo apoyo duplica el riesgo de morbilidad cardiovascular. Los factores psicosociales considerados como riesgos psicosociales son fuentes de estrés (Luna-Chávez et al., 2021).

El concepto de estrés ha evolucionado desde su uso mecánico para describir fuerzas que deforman cuerpos, hasta convertirse en un término clave para explicar la tensión que se percibe en el entorno laboral. En biología y medicina, el estrés se refiere al proceso mediante el cual el organismo se adapta a influencias externas e internas. Históricamente, desde el siglo XIV el término se asociaba con adversidad, y en el XVII con cargas físicas aplicadas a estructuras (Espinoza-Ortíz, 2018).

En el ámbito de la salud, Cannon fue pionero en estudiar la respuesta fisiológica al estrés mediante la liberación de adrenalina. Posteriormente, Selye desarrolló una definición orgánica del estrés como un conjunto de respuestas fisiológicas inespecíficas, distinguiendo entre eustrés y distrés. Desde esta perspectiva, el estrés activa el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y el sistema simpático-adrenal, elevando cortisol y catecolaminas (Espinoza-Ortíz, 2018).

Las reacciones fisiológicas del estrés tienen un propósito adaptativo, pero su activación prolongada deteriora procesos de reparación corporal e incrementa el riesgo de enfermedad (Lagos-Berrios, 2022).

El estrés puede ser analizado desde el ámbito laboral, se estudia desde tres enfoques: estrés como estímulo (factores psicosociales), como proceso (estrés psicológico) y como respuesta (burnout).

El síndrome de burnout —o síndrome de quemarse por el trabajo— constituye una de las respuestas más estudiadas ante el estrés laboral crónico derivado de la exposición prolongada a factores psicosociales adversos. Este síndrome, inicialmente descrito por Freudenberger en la década de 1970, alcanzó un desarrollo conceptual más sólido con los trabajos de Maslach y Leiter, quienes lo definieron como una respuesta psicológica caracterizada por agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización personal (Bird et al., 2024). En el contexto hispano, Gil-Monte propuso una estructura alternativa del burnout en trabajadores que prestan servicios, esta estructura ha demostrado mayor adecuación cultural, integrando cuatro dimensiones: ilusión por el trabajo, desgaste psíquico, indolencia y culpa (Llorca-Rubio et al., 2021).

#### a) Ilusión por el trabajo

Corresponde al grado de motivación, entusiasmo y expectativas positivas que experimenta el trabajador hacia sus metas laborales. Una disminución significativa de la ilusión por el trabajo representa un indicador temprano del síndrome, pues señala un deterioro del compromiso y un incremento en la percepción de falta de significado en las tareas.

#### b) Desgaste psíquico

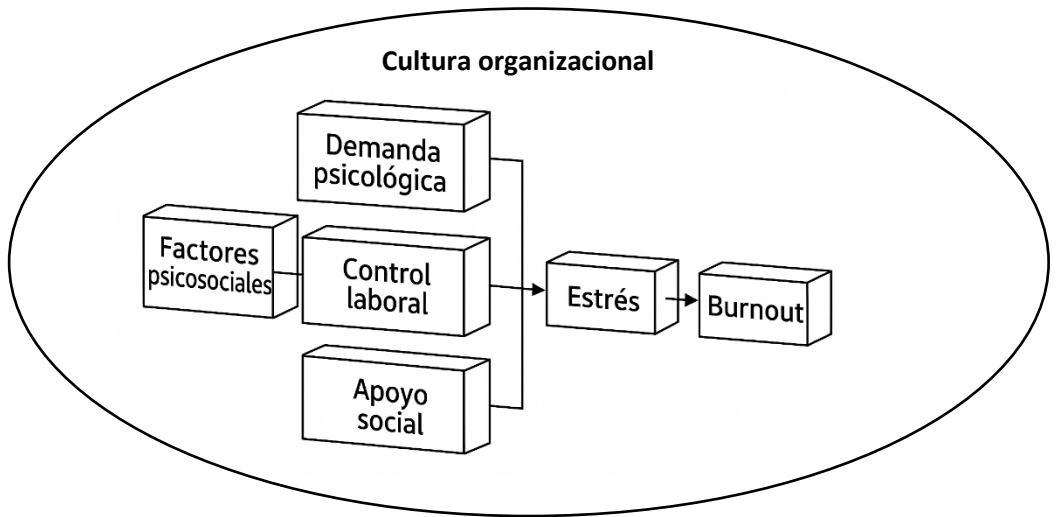
Es la experiencia de agotamiento emocional y cognitivo que surge cuando las exigencias laborales superan de manera persistente la capacidad de afrontamiento del individuo. Se manifiesta como cansancio extremo, pérdida de energía, saturación mental y dificultades para mantener la concentración.

#### c) Indolencia

Hace referencia a actitudes negativas y distantes hacia los usuarios, compañeros o beneficiarios del trabajo. Implica conductas de frialdad emocional, irritabilidad y desinterés, que funcionan como mecanismos defensivos frente a la carga emocional acumulada.

d) Culpa

Es un componente afectivo que no aparece en todos los casos, pero es relevante en el modelo de Gil-Monte. Representa sentimientos de remordimiento o autocrítica derivados de la percepción de no estar cumpliendo con las expectativas laborales o de haber tratado a otros de manera inapropiada debido a la indolencia y el desgaste (ver Figura 1).



**Figura 1.** Factores antecedentes y subsecuentes del estrés laboral

#### 4. DISCUSIÓN

El presente capítulo analizó el marco teórico de la cultura organizacional, los factores psicosociales, el estrés laboral, y el síndrome de quemarse por el trabajo, integrando evidencia empírica. Los hallazgos confirman que la cultura organizacional influye en los factores psicosociales del trabajo, estos repercuten de manera indirecta en la salud de los trabajadores mediante el estrés y el burnout. La literatura justifica el análisis de las relaciones entre cultura organizacional, factores

psicosociales (demandas psicológicas, control laboral, apoyo social), estrés laboral y burnout.

Es importante subrayar que el estrés no es inherentemente nocivo; en niveles moderados puede actuar como un motivador, mientras que en niveles elevados afecta el desempeño y favorece el burnout. Por ello, es fundamental promover una cultura organizacional positiva que mantenga los factores psicosociales en niveles adecuados que permitan administrar el estrés y prevenir efectos adversos en la salud mental de los trabajadores como lo es el síndrome de estar quemado por el trabajo.

Niveles elevados de estrés disminuyen la ilusión por el trabajo e incrementan el desgaste psíquico, la indolencia y la culpa. Asimismo, niveles moderados de estrés favorece la ilusión por el trabajo y reducen el desgaste psíquico la indolencia y la culpa.

Un aporte central del capítulo fue el modelo propuesto, en el que el estrés psicológico actúa como mediador entre los factores psicosociales y el burnout, todo permeado por la cultura organizacional. En conjunto, los resultados refuerzan la necesidad de profundizar en los factores antecedentes y consecuentes del estrés laboral.

## **5. CONCLUSIONES**

Los resultados de este estudio confirman, desde la teoría transaccional del estrés, que el estrés psicológico surge de la interacción entre las demandas del entorno y los recursos individuales para afrontarlas. Un nivel moderado de estrés, asociado con demandas psicológicas controlables, altos niveles de control laboral y adecuado apoyo social, favorece una mayor ilusión por el trabajo y menores niveles de desgaste psíquico, indolencia y culpa. Estos hallazgos refuerzan la importancia de los recursos laborales como protectores frente al burnout.

En México, la implementación rigurosa de la NOM-035-STPS-2018 continúa siendo un reto fundamental. El marco jurídico nacional —incluyendo la Constitución Política, la Ley Federal del Trabajo y el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo— establece la obligación patronal de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, higiene y prevención de riesgos, incluidos los

psicosociales. La evidencia científica señala que estos factores se convierten en riesgos cuando superan la capacidad de adaptación del trabajador.

Los resultados de este capítulo sugieren que las organizaciones deben redistribuir de manera equitativa las cargas de trabajo, fortalecer el apoyo social entre pares y superiores, ampliar el control laboral y promover niveles moderados de estrés que actúen como impulsores del desempeño, previniendo el burnout y mejorando la salud laboral. Asimismo, las organizaciones deben implementar estrategias de intervención en la cultura organizacional: identificar y redistribuir cargas laborales, diseñar políticas que fomenten el trabajo en equipo y la confianza, incrementar la participación del personal en la toma de decisiones y establecer sistemas de evaluación continua de demandas, control y apoyo social. Estas acciones permitirán tener una cultura organizacional positiva, prevenir daños a la salud y mejorar el desempeño laboral.

Finalmente, es prioritario fortalecer la investigación sobre la asociación entre factores psicosociales y problemas de salud mental, como ansiedad y depresión, con el fin de incorporarlos en los programas de prevención y vigilancia epidemiológica en México, contribuyendo a la construcción de entornos laborales saludables y sostenibles.

## 6. REFERENCIAS

- Bird, L. H., Thomas, E. F., Wenzel, M. & Lizzio-Wilson, M. (2024). *Thinking about the future: Examining the exacerbating and attenuating factors of despair-induced climate burnout*. *Journal of Environmental Psychology*, 98(102382), 102382. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102382>
- Díaz-Patiño, D. G. & Anaya-Velasco, A. (2022). Relación de los factores de riesgo psicosocial y salud en trabajadores de universidades: Revisión sistemática. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 13(38), 182-203. <https://doi.org/10.22201/iiisue.20072872e.2022.38.1518>
- Espinoza-Ortiz, A. A., Pernas-Álvarez, I. A. & González-Maldonado, R. de L. (2018). Consideraciones teórico-metodológicas y prácticas acerca del estrés. *Humanidades Médicas*, 18(3), 697-717. [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202018000300697](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000300697)

- González-Santa-Cruz, A. & Toro-Cifuentes, J. P. (2021). Culturas organizacionales y factores de riesgo psicosociales en organizaciones chilenas: Un análisis de clases latentes. *Psicoperspectivas*, 20(1), 151-168. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol20-issue1-fulltext-2006>
- Lagos-Berrios, R. (2022). El estrés como posibilidad originaria de la existencia: Una interpretación del fenómeno del estrés desde el pensamiento de Heidegger. *Tópicos (México)*, 64, 279-306. <https://doi.org/10.21555/top.v640.1999>
- Llorca-Rubio, J. L., Llorca-Pellicer, M. & Gil-Monte, P. R. (2021). Fiabilidad y validez de constructo de la traducción al valenciano/catalán del Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo (CESQT) en docentes no universitarios. *Informació Psicològica*, 121, 42-57. <https://doi.org/10.14635/IPSIC.121.1>
- Luna-Chávez, E. A., Ramírez-Lira, E., Anaya-Velasco, A. & Díaz-Patiño, D. G. (2021). Factores psicosociales, intervención y gestión integral en organizaciones: Revisión sistemática. *Psicumex*, 11. <https://doi.org/10.36793/psicumex.v11i1.399>
- Martínez-Mejía, E. (2023). Espectro de los factores psicosociales en el trabajo: Progresión desde los riesgos psicosociales hasta los protectores psicosociales. *Ciencia Ergo Sum*, 30(2), e204. <https://doi.org/10.30878/ces.v30n2a11>
- Montevilla-Castillo, I. (2024). Intersecciones de género y estrés académico en estudiantes universitarios. *Educación Superior*, 11(3), 116-126. <https://doi.org/10.53287/mtnu8596bc62h>
- Osorio, J. E., & Cárdenas, L. (2017). Estrés laboral: Estudio de revisión. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 13(1), 81–90. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2017.0001.06>
- Schultz, C. C., Colet, C. F., Benetti, E. R. R., Tavares, J. P., Stumm, E. M. F. & Treviso, P. (2022). Resilience and the reduction of occupational stress in nursing. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5866.3637>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2018). *NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención*. Diario Oficial de la Federación. <https://asinom.stps.gob.mx/upload/nom/48.pdf>
- Vargas-Echeverría, S. L. & Flores-Galaz, M. M. (2019). Cultura organizacional y satisfacción laboral como predictores del desempeño laboral en bibliotecarios. *Investigación Bibliotecológica*, 33(79), 149-176. <https://doi.org/10.22201/iubi.24488321xe.2019.79.57913>
- Villaverde-Echavarría, D., Gil-La Orden, P. & Unda-Rojas, S. G. (2023). Validez convergente y discriminante del síndrome de quemarse por el trabajo en maestros mexicanos. *Psicogente*, 26(49), 72-89. <https://doi.org/10.17081/psico.26.49.5491>

# *La tecnosfera y la responsabilidad ética*

ROCÍO DÍAZ ALAFFITA

*Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)*

*rdiaz@docentes.uat.edu.mx*

*Orcid: 0000-0003-4107-1684*

CRUZ ALBERTO MARTINEZ ARCOS

*Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)*

*camartinez@docentes.uat.edu.mx*

*Orcid: 0000-0003-3327-5169*

## **1. INTRODUCCIÓN**

Actualmente el mundo se ha convulsionado en un sin sentido de la humanidad evidenciando la fragilidad de los individuos y la necesidad de insistir en el análisis reflexivo de la transformación tecnológica, así como la urgencia de la formación ética en todas las esferas de la vida, y específicamente en el ejercicio de todas las profesiones, tanto en la ciencia, la tecnología, la economía, la educación, el bioderecho, entendido como el respeto a la salud, y el respeto al medio ambiente y la sustentabilidad buscando siempre soluciones a problemas reales, del entorno cercano y atendiendo a los grupos vulnerables en sentido integral humanista.

A partir de la pandemia de la covid-19 Pérez, (2020), se ha recrudecido una serie de problemáticas que se han venido agudizando en los últimos tiempos, como las desigualdades sociales tanto como salud, tecnologías, economía, política, social, la dignidad del individuo, el derecho a la salud, el derecho a la educación, el respeto a la vida, la equidad de género, los grandes flujos migratorios, la trata de personas,

la desaparición forzada de miles de personas, el derecho a la justicia y la libertad de las poblaciones más vulnerables.

La agende 2030 reorienta la política internacional hacia Objetivos Sostenibles principalmente a través del Acceso Universal (ODES 9) referente a la innovación, la eficiencia energética y la digitalización, y su impacto en la salud, la agricultura, la educación, y la reducción de desigualdades, buscando que sean inclusivos, éticos y sostenibles.

## **2. ANTECEDENTES**

En la educación el uso de la tecnología se observa una transformación en la docencia la investigación y la vinculación con la sociedad en este caso nos centraremos en la perspectiva de una ética de la responsabilidad social universitaria entendida como una nueva política de gestión universitaria que busca responder ante los impactos organizacionales y académicos de las Universidades y las obliga a replantear y reflexionar sus argumentos teóricos invitando a repensar la legitimidad social de la ciencia y la Universidad generando espacios para la autocrítica institucional (Vallaey y Francois, 2014) dado que consideramos que se plantea la urgente necesidad de promover una responsabilidad ética en el uso de la tecnología y la IA en el contexto actual, en el que cada individuo tiene una responsabilidad como persona y en la educación también se adquiere la responsabilidad en el ejercicio profesional.

La tecnología ha sido acaparada en una gran proporción por las grandes empresas capitalistas cuyo fin mayor es la ganancia económica, sin embargo la manipulación de masas es lo oculto de esta revolución tecnológica, está muy claro que ésta es una realidad rotunda que nadie puede refutar, y bajo estas condiciones la tecnología queda sujeta a criterios que no son éticos, pero tampoco científicos, sino que provienen de la lógica del mismo sistema capitalista en lo que algunos autores llaman la tecnosfera, entendida como un entorno artificial de una realidad simulada donde el individuo es sustraído mentalmente de su entorno familiar y social y es enajenado a partir de una percepción superflua y de una realidad virtual, que conviene al sistema para tener controlada a la población un ejemplo los realitys show, los grandes juegos de futbol a nivel nacional y mundial como el mundial de fútbol 2026, Copa mundial FIFA, Mundial de clubes FIFA. Liga Mx (Contissa, 2025).

La aldea global virtual, creada por la humanidad a través de la tecnología como un sistema complejo que incluye no solo a los objetos tecnológicos, sino también a las

infraestructuras, las ciudades, las redes de comunicación y otros elementos que configuran el mundo artificial en el que vivimos, este concepto se usa para entender la influencia que la tecnología tiene en la aldea digital, la economía como pretendida ciencia no parece interesarse más que en frías cifras y calculando en forma desdeñosa lo que tiene vida, historia, rostro, que no se tiene la capacidad de ver lo que es: lo humano como fin y no continuar su ahínco ideológico en profundizar en la caída de esta sociedad en las aguas heladas del cálculo egoísta, no ha reparado en la necesidad de considerar los efectos que este negocio mundial de la tecnosfera, que probablemente sea el más grande en la historia de la humanidad, también porqué estos criterios economicistas son los que rigen a la educación actual, la subordinación de la educación en estos tiempos al mercado globalizado y a la fascinación ideológica de la tecnosfera han dejado desarmados los fundamentos mismos de la educación.

El pensamiento está hoy mismo es una condición de impotencia frente a estos fenómenos, que muchos se niegan a reconocer, o prefieren eludir por comodidad de no ejercer la reflexión y el pensamiento crítico, que son otras de las carencias de la educación actual. Una educación meramente instructiva o de capacitación laboral no da las condiciones ni las aptitudes ni las actitudes para que exista una formación en la reflexión y el pensamiento crítico.

Por otra parte las sociedades del conocimiento se organizan en redes virtuales, viviendo una especie de totalitarismo inverso, Osorio (2022), (Wolin), describiendo esta evolución hacia el totalitarismo invertido en términos de dos centros de poder político en conflicto: el imaginario constitucional y el imaginario del poder que incluyen todas las tendencias político-económicas existentes a nivel mundial, es decir, en lugar del totalitarismo del “leviatán” como estado moderno, estamos hablando de un totalitarismo por parte de compañías tecnológicas, como las del Silicon Valley, tales como Facebook o Meta, Google, Microsoft, Apple. Silicon Valley, o llamado valle del Silicio se encuentra localizado en la zona sur de la Bahía de San Francisco, en el norte de California, EE. UU., se destaca por el rápido aumento de la cantidad de puestos de trabajo relacionados con la tecnología metropolitana de San Francisco; su denominación se debe al número de innovadores y fabricantes de chip de silicio fabricados en esa zona así como también haciendo referencia a todos los negocios de alta tecnología, convirtiéndose en líder de innovación y desarrollo de tecnología, cuya inversión de capital en ese país es de un tercio (1/3), siendo el centro líder para la innovación y desarrollo de alta tecnología.

Otro estado de la Unión Americana ha sido Texas debido a que ha tenido un creciente aumento en la atracción de capital de empresas como Apple, Google y Tesla que se han sentido atraídos por los beneficios de rentabilidad y comerciales;

así como de trabajadores para este sector clave de desarrollo de software, health-tech y Fintech, siguiendo los pasos de constituirse en una alternativa a Silicon Valley.

Es ineludible aceptar que hay un discurso económico detrás del desarrollo tecnológico y de la conformación de un mundo globalizado y de los cambios de paradigma, ahora el profesional además de ser experto en una disciplina debe tener habilidades de influenciar, manejar redes sociales, elaborar podcast, Tik Tok indistintamente de la disciplina, sin embargo no hay que perder de vista lo que implica el poder hegemónico de las elites y lo que representan y la influencia en la manipulación de las masas.

Las condiciones de este vertiginoso boom tecnológico sin precedentes en la historia de la humanidad como un factor decisivo en el proceso de globalización no dejan de presentar sus facetas inquietantes agudizando la brecha digital trayendo desigualdad social para los que menos tienen, así como otros obtienen las ventajas y beneficios de estas condiciones que representa un poder ideológico total.

### **3. TECNOSFERA Y LA COLONIZACIÓN**

Las transformaciones en el mundo implican en su gran mayoría un vínculo sistema-economía-tecnología el cual tiene las características de ser: informacionales, de entretenimiento, globales en sentido cultural funcionando en red hay algo que aparece como fórmula ideológica automática en la dinámica de la economía neoliberal, orientado en la fe ciega en el progreso, dando lugar al surgimiento de la tecnosfera, esta fórmula propia de la llamada “sociedad del conocimiento”, Castells (2002), sería, información y conocimiento más productividad y competitividad, esta fórmula permitiría participar activamente como actor económico en el mundo globalizado a todo aquel que la siga fielmente, sin estas ventajas competitivas no es posible participar en este gran mercado global, es decir, bajo las condiciones económicas vigentes, sin un buen desarrollo tecnológico en el ámbito informacional no se puede ser competitivo dentro de la lógica del mercado global.

Las empresas “adentro” de la globalización funcionan como red dentro de la tecnosfera, los distintos tipos de trabajo se vuelven autoprogramables y adaptativo al cambio constante, de trabajo, de profesión, y cualquier otro tipo de trabajo: el genérico, simplemente es prescindible o desechable para esta sociedad de la información hipertecnologizada, esta omnitecnología se manifiesta en todo ámbito de la vida humana, es decir, se produce lo que Habermas afirma (2021).

El imperativo de acoplamiento entre sistema y mundo de la vida actualmente se llama la colonización del mundo de la vida cotidiana por parte del sistema en el poder, por lo que la tecnología como tecnosfera impacta ideológicamente o manipulación de masas en la realidad social del mundo actual como espíritu de la época (Zeitgeist) dominante o hegemónico.

En la educación actual se ha instalado plenamente este discurso ideológico, el cual, sostenemos en este capítulo, construye la configuración de una subjetividad específica, moldeada bajo los parámetros económicos, tecnológicos, pero que permean en la construcción de la subjetividad en una dimensión que es epistémica y estética a la vez, pero que se subsume bajo los parámetros ideológicos de la lógica del proceso del sistema capitalista en su fase neoliberal, y que en la educación hay logrado una hegemonía que ha sido “invisible” para gobiernos, instituciones educativas y profesores. Acumulando todos estos actores la responsabilidad de dejar pasar todas las recetas e imposiciones de los organismos financieros internacionales, que ahora resulta que se han convertido en quienes guían las políticas, normativas y prácticas en el terreno educativo.

Quien no siga ciegamente los dictados de estos organismos en la educación actual aparece como desfasado, abrazado a una obstinación anacrónica o a una resistencia “no normal” frente al progreso lineal del sistema “perfecto” o del “mundo feliz” de la tecnosfera como parámetro de sociedad humana.

#### **4. ALDEA GLOBAL Y EL BIEN COMÚN**

Es importante reflexionar acerca de lo que está sucediendo en la aldea global y en la complejidad de las problemáticas de diversa índole tanto económicas, políticas, ambientales de sustentabilidad, cuidado del medio ambiente, derechos humanos, la incertidumbre del mundo fluctuante e interconectado, el recurso de respeto a las identidades territoriales y su importancia en el respeto a la identidad y la soberanía de los pueblos (Castells, 2000).

Pareciera que esta articulación de conciencia global orientada hacia el “bien común”, es una utopía debido a que la conciencia virtual que se quiere imponer tiene como fin último el monopolio económico e ideológico (Lamo Espinoza, 2017).

La globalización de los capitales y mercancías ha llegado a todas las personas y las culturas buscando ajustar y adaptar al individuo a una conciencia colectiva. Asimismo, podemos nombrar a varios teóricos que desarrollan sus teorías con base a aspectos como la sociedad diluida, de Bauman, las sociedades del conocimiento (Castell, 2000).

Las revoluciones científicas que describe Kuhn, introduciendo el concepto de paradigma y revolución científica en todas las disciplinas y ámbitos científicos, el cambio en cada una de las revoluciones científicas y como el trasfondo de las ideas y orientaciones científicas orienta el nuevo nivel científico en las sociedades, que durante cierto tiempo presuponen un modelo de soluciones a las problemáticas a una comunidad científica sin embargo algunas críticas a estos planteamientos son el relativismo y subjetivismo debido a que algunos planteamientos pueden ser permanentes de una revolución científica a otra y no necesariamente desechados los fundamentos teóricos por los nuevos Paradigmas.

En el mismo sentido Pérez C. (2005),

*“ha afirmado que la revolución tecnológica ha traído el crecimiento vertiginoso de nuevas industrias lo que ha traído una revalorización en su organización y en su estructura, además ha puntualizado un cambio de paradigma llamado “tecnológico-económico” caracterizado por un cambio estructural y de adaptación a las nuevas tecnologías y su influencia en la sociedad, esto ha explicado el uso de este vertiginoso cambio en la economía a nivel mundial y su influencia en la política, la sociedad, la educación y la capacitación, donde se demanda nuevas competencias habilidades y destrezas en el mercado profesional, generando nuevas leyes corporativas, la reglamentación de seguridad en el trabajo, es que en cada país y región la revolución tecnológica varía de acuerdo con sus características, así como a factores socio-políticos”.*

Nos encontramos en la era de las sociedades del conocimiento de la transformación en la tecnología y de la informática, en una transición de una revolución tecnológica de los grandes avances tecnológicos y nuevos descubrimientos en salud, con el uso de la nanotecnología.

## **5. NANOTECNOLOGÍA Y SUS BENEFICIOS**

Actualmente, se pueden mencionar algunas aplicaciones tecnológicas del uso de la nanotecnología y los nanomateriales en algunos sectores como la electrónica

Berenguer Betrián, R. (2020). Nanomateriales eléctricos y energéticos. en el uso de nanotubos que pueden sustituir al silicio en los dispositivos haciéndolos más rápidos y confiables, así como de menor tamaño, utilizando nanocables cuánticos con las propiedades del grafeno en el desarrollo de dispositivos más flexibles.

En la energía, utilizando un semiconductor para la fabricación de paneles solares, de turbinas eólicas, cuya finalidad es convertirla en electricidad.

En Biomedicina, el uso de nanomateriales mejora el diagnóstico y tratamiento de diversas enfermedades y en gran cantidad de productos de la industria farmacéutica. Lechuga, L. M. (2011).

Por otra parte, respecto a las aplicaciones de las innovaciones tecnológicas en el medio ambiente, la utilización de la nanotecnología en la purificación del aire con iones, así como en el tratamiento de aguas residuales, así como la nanofiltración de metales pesados, así como el uso de nano catalizadores para que las reacciones químicas no contaminen. Además, en la Alimentación la nanotecnología puede usar sensores para detección de patógenos en los alimentos y así contribuir a mejorar la producción alimentaria.

## **6. CONSIDERACIONES FINALES**

En conclusión se observa la necesidad del análisis de la tecnosfera y su impacto incluyendo la Inteligencia Artificial y los peligros de una realidad alterada que busca el poder hegemónico, por lo que es imprescindible la reflexión y el análisis de expertos desde los campos de conocimiento de la ética y la moral de los individuos en una sociedad hipertecnologizada, la falta de solidaridad y compromiso por causas éticas requieren de una reflexión activa del individuo, así como debatir, argumentar y justificar un estado de insensibilidad y sin sentido de los individuos en una realidad alterada por la Inteligencia Artificial y el uso de la tecnología, sin tomar precaución de los peligros de no conducirse con ética en el uso de los grandes avances tecnológicos y el derecho a ser informados por los individuos que de una u otra manera están siendo utilizados para experimentar por poner un ejemplo el uso de las vacunas anti Covid que todavía no pasaban las fases científicas de por lo menos cinco años para estudiar las afectaciones y secuelas en la salud humana a nivel mundial en los seres humanos, es decir, mientras la ética se encarga del deber ser, la realidad funciona de un modo concreto y objetivo ¿Pero, entonces, aquélla tiene

que legitimar lo que sucede en ésta última? O ¿el papel de la ética sería hacer señalamientos después de hacer un análisis reflexivo del uso de los avances tecnológicos en medicina, en alimentación, etc. (Jiménez y Ruiz, 2025).

Esta realidad virtual, desconectada de la realidad en Si, necesita planteamientos fundamentados, que se apeguen a un sentido de atender los problemas que atañen al deber ser humano y que apunten hacia el “bien común” entendiendo que la ética busca criterios para reflexionar sobre la vida moral humana, es que este tipo de conocimiento se vuelve necesario para actuar en el terreno en el que las prácticas económicas o las conductas de los individuos, han perdido la dimensión de lo bueno, lo correcto, lo valioso y lo justo.

Se percibe que en el campo educativo se reproducen estas mismas problemáticas y por lo cual es necesario que se atiendan desde una perspectiva ética, en este caso, consideramos que tiene que ser desde un enfoque de la ética de la responsabilidad, dado que atañe a todos los individuos en términos de responsabilidad social que debe estar presente en las Instituciones de Educación Superior.

## 7. REFERENCIAS

- Berenguer Betrián, R. (2020). Nanomateriales eléctricos y energéticos. *Boletín del Grupo Español del Carbón*, 56, 1-34.
- Castell, M. (2000). Globalización, sociedad y política en la era de la información. *Bitácora urbano-territorial*, 4(1), 42-53.
- Contissa, F. (2025). Mundial 2026: El último capítulo de Messi como jugador? *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 30, (328).
- Espinosa, E. L. y Matos, Á. B. (2017). *El Instituto Cervantes y la diplomacia cultural en España: una reflexión sobre el modelo*. <https://media.realinstitutoelcano.org/wp-content/uploads/2021/11/lamodeespinosa-badillo-instituto-cervantes-diplomacia-cultural-espana-reflexion.pdf>
- Jiménez, J. M. y Ruiz, J. R. (2025). *Tecnología y educación en las sociedades del conocimiento: un enfoque multidisciplinario*. Dykinson. Doi: <https://doi.org/10.14679/3869>
- Lechuga, L. M. (2011). Nanomedicina: aplicación de la nanotecnología en la salud, 98-112.

- Osorio F. L. (2022), El totalitarismo y la anulación del individuo, *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 28(1), 79-98. <https://doi.org/10.54642/rvac.v28i1.23785>
- Kuhn, T. (1962). Teoría de las revoluciones científicas. México: Fondo de cultura.
- Pérez, C. (2005). *Revoluciones tecnológicas y capital financiero: la dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza*. Siglo XXI.
- Pérez, L. C. V. (2020). La COVID-19: reto para la ciencia mundial. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2), 763.
- Vallaëys, F. (2014). La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista iberoamericana de educación superior*, 5(12), 105-117.