

10



Integración de la tecnología y teorías postmodernas en la educación comparada: desafíos y oportunidades en contextos globales

Integration of Technology and Postmodern Theories in Comparative Education: Challenges and Opportunities in Global Contexts

Zaira Navarrete-Cazales*;
Héctor Manuel Manzanilla-Granados**

DOI: 10.5944/reec.46.2025.41864

Recibido: 15 de julio de 2024
Aceptado: 4 de octubre de 2024

*ZAIRA NAVARRETE-CAZALES UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. **Datos de contacto:** Email: znavarretec@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2293-2058>

HÉCTOR MANUEL MANZANILLA-GRANADOS. Profesor-investigador de la Escuela Superior de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional (IPN) (México). Doctor en Ciencias. Líneas de investigación: políticas y tecnologías de la información y la comunicación en educación básica y superior; políticas para la innovación e inclusión desde una perspectiva comparada; software educativo. **Datos de contacto: Email: hmanzanilla@ipn.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0276-1853>

Resumen

Este estudio analiza el impacto de la tecnología en la educación comparada desde una perspectiva postmoderna, aplicando teorías de Foucault, Deleuze, Derrida, Epstein y Schriewer. La integración de plataformas digitales ha transformado las prácticas educativas, especialmente en contextos diversos, revelando tanto oportunidades como desafíos. Se empleó un enfoque cualitativo basado en estudios de caso para explorar cómo las teorías postmodernas y conceptos de educación comparada se aplican en cinco contextos globales: Singapur, Finlandia, Brasil, Sudáfrica y Estados Unidos. La selección de casos consideró la diversidad geográfica y cultural, y se realizó una triangulación de datos mediante la revisión de literatura, informes de políticas y análisis de estudios previos. Los hallazgos indican que las plataformas tecnológicas, como el Student Learning Space en Singapur y EduCloud en Finlandia, han facilitado el acceso a recursos educativos, mejorado la participación de los estudiantes y permitido la personalización del aprendizaje. Sin embargo, se observan desafíos significativos como la brecha digital y la necesidad de capacitación docente. En Brasil y Sudáfrica, la tecnología ha permitido reducir barreras educativas en áreas rurales, mientras que en Estados Unidos, plataformas como Khan Academy y Coursera han democratizado el acceso a la educación. La discusión resalta la importancia de adaptar las teorías postmodernas a los contextos educativos específicos, subrayando que la aplicación de la teoría debe ser flexible y contextualizada. Se concluye que la integración tecnológica en la educación comparada ofrece oportunidades para la innovación educativa, aunque enfrenta retos que deben abordarse mediante políticas inclusivas y formación continua para docentes. La reflexión epistemológica final enfatiza la necesidad de un enfoque ecléctico que permita integrar diversas perspectivas teóricas para un análisis más profundo y contextualizado de la educación global.

Palabras clave: Tecnología educativa; Educación comparada; Postmodernidad; Brecha digital; Innovación pedagógica; Teorías postmodernas

Abstract

This study examines the impact of technology on comparative education from a postmodern perspective, applying theories from Foucault, Deleuze, Derrida, Epstein, and Schriewer. The integration of digital platforms has transformed educational practices, particularly in diverse contexts, revealing both opportunities and challenges. A qualitative approach based on case studies was employed to explore how postmodern theories and comparative education concepts are applied in five global contexts: Singapore, Finland, Brazil, South Africa, and the United States. The case selection considered geographic and cultural diversity, and data triangulation was conducted through literature reviews, policy reports, and analyses of prior studies. Findings indicate that technological platforms, such as the Student Learning Space in Singapore and EduCloud in Finland, have facilitated access to educational resources, improved student engagement, and allowed personalized learning. However, significant challenges, such as the digital divide and the need for teacher training, remain. In Brazil and South Africa, technology has helped reduce educational barriers in rural areas, while in the United States, platforms like Khan Academy and Coursera have democratized access to education. The discussion emphasizes the importance of adapting postmodern theories to specific educational contexts, highlighting that theory application must be flexible and contextualized. It is concluded that technological integration in comparative education offers opportunities for educational innovation, although it faces challenges that must be addressed through inclusive policies and ongoing teacher training. The final epistemological reflection underscores the need for an eclectic approach that allows the integration of diverse theoretical perspectives for a deeper and more contextualized analysis of global education.

Keywords: Educational technology; Comparative education; Postmodernity; Digital divide; Pedagogical innovation; Postmodern theories.

1. Introducción

La tecnología ha permeado todos los aspectos de la vida contemporánea, y la educación no es una excepción. En las últimas décadas, la integración de herramientas digitales en las prácticas educativas ha transformado radicalmente la manera en que se enseña y se aprende. Desde plataformas de aprendizaje en línea hasta aplicaciones móviles educativas, la tecnología ha abierto nuevas posibilidades para la enseñanza y ha hecho que la educación sea más accesible, personalizada y efectiva (Cabero-Almenara *et al.*, 2022; García-Aretio *et al.*, 2007; Navarrete & Manzanilla, 2023; Sánchez & Carbajal, 2023; Vázquez & Sevillano, 2015). Sin embargo, este cambio no ha sido uniforme, y las variaciones en la adopción y el uso de la tecnología reflejan una diversidad de contextos educativos a nivel global.

El informe «Education at a Glance 2024» de la OECD muestra variaciones significativas en el gasto educativo entre los países miembros. En promedio, los países de la OECD gastan aproximadamente \$12,200 USD por estudiante al año, con cifras significativamente mayores en países como Luxemburgo (\$20,400 USD) y Noruega (\$18,300 USD). En contraste, países como México y Turquía presentan gastos mucho menores, alrededor de \$4,500 USD por estudiante. Estas disparidades financieras se traducen en diferencias sustanciales en el acceso a dispositivos, infraestructura tecnológica y recursos digitales de calidad.

Además, la evidencia sugiere que el tipo de dispositivo utilizado en el aula tiene un impacto considerable en los resultados académicos. Según un estudio reciente de McKinsey, el uso de proyectores de datos y computadoras conectadas a Internet en el aula se correlaciona con un mejor rendimiento en las evaluaciones PISA, mientras que el uso de laptops y tabletas puede tener efectos negativos, especialmente en matemáticas (McKinsey, 2023). Estas diferencias destacan la necesidad de una implementación cuidadosa y estratégica de la tecnología educativa, considerando no solo la disponibilidad de dispositivos sino también cómo se integran pedagógicamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este contexto, la postmodernidad emerge como un marco teórico relevante para entender la transformación tecnológica en la educación comparada. La postmodernidad, caracterizada por la fragmentación, la diversidad y el cuestionamiento de metarrelatos universales (Lyotard, 1984; Foucault, 1972; Deleuze & Guattari, 1987; Derrida, 1976), ofrece herramientas conceptuales para analizar cómo la tecnología influye en diferentes sistemas educativos, respetando sus particularidades locales y culturales. Esta perspectiva permite abordar la complejidad y la multiplicidad de experiencias educativas en un mundo globalizado, donde las narrativas únicas son reemplazadas por una pluralidad de voces y enfoques.

Michel Foucault nos invita a explorar las relaciones de poder y cómo estas influyen en la producción y distribución del conocimiento (Foucault, 1972). En el ámbito educativo, la tecnología puede ser vista como un instrumento que reconfigura estas relaciones, permitiendo nuevas formas de control pero también de resistencia. Por ejemplo, las plataformas de aprendizaje en línea pueden centralizar y monitorizar el acceso al conocimiento, pero también ofrecen a los estudiantes y docentes oportunidades para subvertir estructuras jerárquicas tradicionales.

Gilles Deleuze y Félix Guattari introducen el concepto de «rizoma» para describir estructuras no jerárquicas y descentralizadas (Deleuze & Guattari, 1987). Aplicado a la

educación, el aprendizaje rizomático se alinea con las posibilidades que ofrece la tecnología para crear redes de conocimiento flexibles y dinámicas, alejándose de modelos lineales y estructurados. Esto implica una transformación en cómo se concibe el proceso educativo, pasando de una transmisión unidireccional de información a una construcción colectiva y multidireccional del conocimiento.

Jacques Derrida, a través de la deconstrucción, nos anima a cuestionar las estructuras y significados establecidos (Derrida, 1976). La tecnología en la educación permite deconstruir narrativas tradicionales, abriendo espacio para múltiples interpretaciones y prácticas pedagógicas innovadoras. Esto es especialmente relevante en un mundo donde los estudiantes pueden acceder a diversas fuentes de información y perspectivas, promoviendo un pensamiento crítico y reflexivo.

Erwin H. Epstein contribuye a la educación comparada enfatizando la importancia de los contextos culturales y sociales en el análisis educativo (Epstein, 2008). Su enfoque en la «interdependencia analítica» sugiere que las comparaciones educativas deben considerar las relaciones dinámicas entre diferentes sistemas y culturas. Esto es crucial al estudiar cómo la tecnología se integra en distintos contextos educativos, ya que las prácticas y significados asociados pueden variar ampliamente.

Jürgen Schriewer aporta una perspectiva sociológica y epistemológica a la educación comparada, destacando la importancia de la «exteriorización» y la «auto-reflexividad» en los sistemas educativos (Schriewer, 1990). Su análisis de cómo los sistemas educativos se influyen mutuamente y cómo se construyen discursos globales es relevante para entender las dinámicas de la tecnología educativa en un mundo interconectado.

La educación comparada se ha convertido en un campo crucial para entender cómo diferentes sistemas educativos incorporan y utilizan la tecnología. La comparación de estos sistemas permite identificar las mejores prácticas, así como los desafíos comunes, y ofrece una base para la formulación de políticas educativas informadas. Desde una perspectiva postmoderna y siguiendo los postulados de Epstein y Schriewer, la educación comparada no busca establecer verdades universales, sino comprender la multiplicidad de experiencias y narrativas que emergen en diferentes contextos (Epstein, 2008; Schriewer, 1990; Crossley & Watson, 2003). Esto implica reconocer que las soluciones tecnológicas deben ser adaptadas y contextualizadas, y que lo que funciona en un contexto puede no ser efectivo en otro.

La metodología de la educación comparada ha evolucionado para incluir enfoques más críticos y reflexivos, reconociendo la influencia de las dinámicas globales y locales en los sistemas educativos (Cowen, 2006; Bray *et al.*, 2007). La tecnología juega un papel fundamental en esta evolución, proporcionando nuevas herramientas y oportunidades para la investigación comparativa, pero también planteando nuevos desafíos metodológicos y éticos.

La integración de la tecnología en la educación es un fenómeno que refleja las dinámicas postmodernas de globalización y fragmentación. Mientras que la globalización facilita la difusión de tecnologías educativas a nivel mundial, la fragmentación postmoderna enfatiza las adaptaciones locales y la resistencia a modelos homogéneos (Dussel, 2020). Además, la tecnología puede ser vista como un «dispositivo» en términos foucaultianos, que configura prácticas y discursos educativos (Foucault, 1975). Este dispositivo puede ser utilizado para perpetuar estructuras de poder existentes o para subvertirlas y promover prácticas más democráticas y participativas.

La educación en la era digital ha experimentado una evolución sin precedentes, impulsada por la rápida adopción de tecnologías avanzadas que facilitan el acceso a la información y la comunicación a nivel global. La UNESCO (2023) señala que la tecnología educativa ha transformado los métodos de enseñanza y aprendizaje, permitiendo la creación de entornos educativos más dinámicos y flexibles. Las plataformas de aprendizaje en línea, los recursos educativos abiertos y las herramientas colaborativas han democratizado el acceso al conocimiento, pero también plantean preguntas sobre la calidad y la equidad de estos recursos. Además, el uso de tecnologías digitales ha permitido a los educadores implementar enfoques pedagógicos innovadores que promueven el aprendizaje activo y colaborativo, alineándose con las ideas de aprendizaje rizomático de Deleuze.

Sin embargo, la integración de la tecnología en la educación también ha planteado nuevos desafíos. La digitalización ha permitido un acceso sin precedentes a datos educativos, facilitando el análisis comparativo y la colaboración entre investigadores de diferentes partes del mundo. No obstante, también ha exacerbado las desigualdades existentes, creando una brecha digital que afecta desproporcionadamente a los estudiantes y docentes en contextos menos favorecidos (Dussel, 2020; Lloyd, 2021). La brecha digital, definida como la disparidad en el acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación, ha sido identificada como un obstáculo significativo para la equidad educativa (Van Dijk, 2020). Esta brecha no solo se refiere al acceso físico a los dispositivos y la conectividad, sino también a las habilidades necesarias para utilizar estas tecnologías de manera efectiva (Hargittai, 2010).

Desde una perspectiva postmoderna y siguiendo a Epstein y Schriewer, es esencial reconocer que la tecnología no es neutral y que su integración en la educación puede reproducir o incluso intensificar las desigualdades existentes (Foucault, 1975; Epstein, 2008). Las dinámicas de poder pueden influir en quién tiene acceso a la tecnología y cómo se utiliza, perpetuando estructuras de dominación y exclusión. La fragmentación y la diversidad inherentes a la postmodernidad nos invitan a cuestionar las narrativas dominantes sobre la tecnología como una fuerza unificadora y emancipadora, y a considerar cómo diferentes contextos culturales y sociales influyen en su adopción y uso. La deconstrucción derridiana nos permite analizar críticamente estos discursos y revelar las estructuras de poder subyacentes (Derrida, 1976).

Este artículo pretende explorar cómo la tecnología está transformando la educación comparada desde una perspectiva postmoderna, destacando tanto los beneficios como los obstáculos que presenta este contexto. Al adoptar un enfoque postmoderno y considerando los aportes de Epstein y Schriewer, buscamos deconstruir las suposiciones implícitas en las narrativas sobre la tecnología y la educación, y examinar cómo las dinámicas de poder, cultura y contexto influyen en estos procesos. Además, consideramos las ideas de Deleuze sobre el aprendizaje como un proceso creativo y no lineal, que puede ser potenciado por las tecnologías digitales (Deleuze, 1994).

La justificación de este estudio radica en la necesidad de entender mejor estas dinámicas para poder aprovechar las oportunidades que ofrece la tecnología y mitigar sus efectos negativos. Al explorar el impacto de las herramientas digitales en la educación comparada, este artículo busca proporcionar una visión comprensiva que pueda informar tanto la práctica educativa como la formulación de políticas. En un mundo cada vez más interconectado, es crucial que los sistemas educativos aprendan unos de otros y adopten enfoques que promuevan la equidad y la calidad educativa, reconociendo la multiplicidad de voces y experiencias.

Además, este estudio responde a la necesidad de ampliar el marco teórico y metodológico de la educación comparada. La postmodernidad, con su énfasis en la diversidad y la deconstrucción, ofrece herramientas valiosas para analizar cómo diferentes sistemas educativos incorporan la tecnología y cómo esta influye en las prácticas educativas. Al incorporar las perspectivas de Foucault, Deleuze, Derrida, Epstein y Schriewer, este artículo pretende profundizar en el análisis de las relaciones de poder, las estructuras no lineales y la deconstrucción de narrativas en la educación tecnológica, ofreciendo nuevas perspectivas para entender y abordar los desafíos actuales.

Así, el objetivo principal de este artículo es investigar, desde una perspectiva postmoderna y apoyándonos en las teorías de Foucault, Deleuze, Derrida, Epstein y Schriewer, el impacto de las herramientas digitales en la educación comparada, analizando tanto los beneficios como los desafíos que presentan estas tecnologías en diferentes contextos culturales y educativos. Específicamente, el artículo se propone:

1. Analizar la influencia de la tecnología en las metodologías de investigación y enfoques pedagógicos en la educación comparada, considerando las implicaciones de la postmodernidad y las aportaciones de Foucault, Deleuze, Derrida, Epstein y Schriewer, destacando cómo estas teorías enmarcan la interpretación de las prácticas educativas en un mundo globalizado.
2. Identificar y discutir estudios de caso que ejemplifiquen la integración de la tecnología en la educación comparada desde una perspectiva postmoderna, siguiendo los postulados de Epstein y Schriewer, y resaltando las particularidades culturales y contextuales. Se explorará cómo se manifiestan las dinámicas de poder, las estructuras rizomáticas y la deconstrucción de narrativas en estos contextos.
3. Examinar las implicaciones para la práctica educativa y la formulación de políticas, proponiendo estrategias que reconozcan la diversidad y fragmentación propias de la postmodernidad. Se considerarán las relaciones de poder, las influencias culturales y las posibilidades de resistencia y transformación que la tecnología ofrece en el ámbito de la educación comparada.

2. Materiales y métodos

Para explorar el impacto de la tecnología en la educación comparada desde una perspectiva postmoderna y apoyándonos en las teorías de Foucault, Deleuze, Derrida, Epstein y Schriewer, se adoptó un enfoque cualitativo utilizando estudios de caso. Este enfoque es apropiado para capturar la complejidad y la profundidad de las experiencias educativas en diferentes contextos, permitiendo un análisis de las interacciones entre tecnología, cultura y poder.

El diseño del estudio se centró en la recopilación y análisis de datos de múltiples fuentes, permitiendo la triangulación de datos para aumentar la validez y la confiabilidad de los hallazgos. Según Taylor, Bogdan y Piatigorsky (2016), la investigación cualitativa basada en documentos permite una comprensión rica de los contextos y procesos sociales, facilitando el análisis de temas complejos.

Los criterios de inclusión para la selección de fuentes y estudios de caso fueron: 1) Publicaciones realizadas entre 2015 y 2024, para asegurar la actualidad de los datos y considerar los desarrollos tecnológicos más recientes. 2) Relevancia temática, enfocándose

en la intersección entre tecnología, educación comparada, postmodernidad y las teorías de Foucault, Deleuze, Derrida, Epstein y Schriewer. Se incluyeron estudios que abordaran explícitamente las dinámicas de poder, las estructuras rizomáticas, la deconstrucción y las influencias culturales en el contexto educativo. 3) Calidad metodológica, considerando estudios que demuestren rigor en su diseño y análisis, basados en criterios como validez, confiabilidad y transferibilidad (Creswell, 2013). 4) Diversidad geográfica y cultural, para capturar una amplia gama de experiencias y contextos educativos.

En el análisis de los datos, se definieron categorías basadas en conceptos clave del postmodernismo y las teorías de Foucault, Deleuze, Derrida, Epstein y Schriewer:

- Relaciones de poder (Foucault). Cómo la tecnología influye en las dinámicas de poder dentro de los sistemas educativos, incluyendo quién controla el acceso a la información y cómo se ejerce el poder a través de dispositivos tecnológicos.
- Estructuras rizomáticas (Deleuze). Cómo la tecnología promueve redes de aprendizaje no jerárquicas y descentralizadas, permitiendo trayectorias de aprendizaje personalizadas y conectividad entre múltiples nodos de conocimiento.
- Deconstrucción de narrativas (Derrida). Cómo la tecnología desafía y reconfigura las narrativas educativas tradicionales, permitiendo múltiples interpretaciones y prácticas pedagógicas innovadoras.
- Interdependencia analítica y contextualización (Epstein). Cómo los contextos culturales y sociales influyen en la adopción y uso de la tecnología en diferentes sistemas educativos.
- Exteriorización y discurso global (Schriewer). Cómo los sistemas educativos se influyen mutuamente y cómo se construyen discursos globales sobre la tecnología educativa.

La triangulación se realizó al comparar los hallazgos de diferentes fuentes y estudios de caso, permitiendo una comprensión más completa y matizada de los fenómenos estudiados. Esto implicó contrastar las perspectivas teóricas con los datos empíricos, y considerar cómo las experiencias en diferentes contextos se relacionan entre sí. Se seleccionaron cinco estudios de caso representativos de diferentes contextos educativos y tecnológicos, asegurando una diversidad de perspectivas y experiencias. La selección se basó en la relevancia para los objetivos del estudio y la capacidad de cada caso para ilustrar las categorías de análisis definidas (ver tabla 1).

Tabla 1.

Selección de estudios de caso según teorías postmodernas y educación comparada

País	Plataforma utilizada	Teorías aplicadas
Singapur	Student Learning Space (SLS)	Foucault (poder y control), Schriewer (discurso global)
Finlandia	EduCloud	Deleuze (rizoma), Epstein (contextualización)
Brasil	Acessa Escola	Derrida (deconstrucción), Epstein (interdependencia analítica)
Sudáfrica	e-Learning for Africa	Foucault y Deleuze (empoderamiento), Schriewer (exteriorización)
Estados Unidos	Khan Academy, Coursera	Foucault y Derrida (crítica de metanarrativas), Schriewer (discurso global)

La elección de estos países y plataformas se basó en su representatividad y en cómo ejemplifican diferentes aspectos de la integración tecnológica desde una perspectiva postmoderna y de educación comparada. Además, se consideró la disponibilidad de datos y estudios previos que permitieran un análisis detallado y riguroso.

Por ejemplo, Singapur representa un sistema educativo altamente centralizado y tecnológicamente avanzado, ofreciendo un contexto para explorar las relaciones de poder y la influencia de los discursos globales. Finlandia, conocida por su enfoque innovador y equitativo en educación, proporciona un caso para analizar estructuras rizomáticas y la importancia de la contextualización cultural.

La recopilación de datos se llevó a cabo mediante la revisión y análisis de fuentes documentales:

- **Revisión de literatura.** Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas como Google Scholar, JSTOR y Scopus, utilizando palabras clave relacionadas con tecnología educativa, educación comparada, postmodernidad, Foucault, Deleuze, Derrida, Epstein y Schriewer. Se identificaron más de 100 artículos potencialmente relevantes, de los cuales se seleccionaron 30 para un análisis más profundo. Estos artículos seleccionados forman parte de la bibliografía, junto con otras fuentes teóricas y contextuales utilizadas en el estudio.
- **Informes de políticas.** Se recopilaron informes de organizaciones internacionales (OECD, UNESCO) y documentos oficiales de los ministerios de educación de los países seleccionados. Estos documentos proporcionaron información contextual y datos estadísticos sobre la integración tecnológica en los sistemas educativos, así como perspectivas sobre políticas y prácticas.
- **Estudios de caso documentados.** Se analizaron estudios de caso detallados sobre las plataformas y programas tecnológicos en cada país, incluyendo informes de evaluación y artículos académicos.

Se emplearon técnicas de análisis temático (Braun & Clarke, 2006) para identificar patrones y temas recurrentes en los datos recopilados: 1) Codificación inicial. Se

identificaron códigos relacionados con las categorías de análisis, como «control y vigilancia», «aprendizaje descentralizado», «deconstrucción de estructuras», «empoderamiento», «influencia cultural», «discurso global», entre otros. 2) Desarrollo de temas. Los códigos se agruparon en temas más amplios que reflejan las dinámicas observadas en los datos. 3) Revisión de temas. Se revisaron y refinaron los temas para asegurar su relevancia y coherencia con los objetivos del estudio y las teorías aplicadas. 4) Definición y denominación de temas. Se definieron claramente cada uno de los temas y se les asignaron nombres que reflejen su esencia.

La triangulación de datos se realizó al comparar los hallazgos de diferentes fuentes y métodos, lo que permitió corroborar la información y fortalecer la confiabilidad de los resultados. Esto incluyó la comparación entre las perspectivas teóricas y los datos empíricos, así como entre los diferentes estudios de caso.

3. Resultados

Los resultados de este estudio revelan que la integración de la tecnología ha tenido un impacto significativo en la educación comparada, reflejando las dinámicas postmodernas de fragmentación y diversidad, así como las influencias culturales y discursivas destacadas por Epstein y Schriewer. La tecnología ha servido como medio para cuestionar y deconstruir narrativas educativas tradicionales, permitiendo la emergencia de múltiples voces y experiencias. Además, influye en las relaciones de poder, promueve estructuras de aprendizaje rizomáticas y refleja las interdependencias analíticas entre diferentes sistemas educativos.

La tecnología puede actuar como un dispositivo de control y vigilancia en contextos educativos, pero también como una herramienta para redistribuir el poder y empoderar a los actores educativos. Además, los discursos globales sobre tecnología educativa influyen en cómo los sistemas educativos adoptan e interpretan estas herramientas (Schriewer, 1990).

3.1. Singapur

El *Singapore Student Learning Space* (SLS) es una plataforma digital central del Ministerio de Educación de Singapur diseñada para la enseñanza y el aprendizaje. Es una de las iniciativas clave del ministerio para transformar la experiencia educativa de los estudiantes singapurenses mediante el uso estratégico de la tecnología. El SLS ofrece a los estudiantes acceso a una amplia gama de recursos y herramientas alineados con el currículo, facilitando el aprendizaje autodirigido y colaborativo dentro y fuera del aula. La plataforma está diseñada para ser dinámica, respondiendo continuamente a las necesidades de estudiantes y maestros mediante actualizaciones basadas en sugerencias y retroalimentación. Además, el SLS está construido como un sistema abierto, permitiendo la integración de contenido y herramientas externas. Esto le da flexibilidad para adaptarse rápidamente a nuevas demandas o cambios en políticas educativas, manteniendo más de 250 sitios y herramientas integradas en su ecosistema (Ministry of Education Singapore, 2024).

Desde una lectura posmoderna podríamos decir que la *plataforma SLS* permite un control centralizado del currículo y seguimiento del desempeño estudiantil, reflejando las nociones foucaultianas de disciplina y biopoder (Foucault, 1975). Al mismo tiempo, Singapur adapta discursos globales sobre tecnología educativa a su contexto nacional,

mostrando cómo los sistemas educativos exteriorizan e internalizan influencias globales (Schriewer, 1990). Esta adaptación puede verse en cómo las políticas educativas enfatizan la competitividad global y la preparación para la economía del conocimiento.

3.2. Estados Unidos

En Estados Unidos, plataformas como *Khan Academy* y *Coursera* han revolucionado el acceso a la educación de alta calidad. Estas plataformas ofrecen cursos gratuitos y de pago en una amplia variedad de disciplinas, accesibles para estudiantes de todos los niveles educativos.

Khan Academy es una plataforma educativa sin fines de lucro. Ofrece recursos educativos gratuitos a estudiantes, maestros y autodidactas en todo el mundo. La plataforma proporciona lecciones en video, ejercicios interactivos y materiales didácticos en una amplia gama de materias como matemáticas, ciencias, economía, historia, y programación, entre otros. El objetivo de dicha plataforma es proporcionar una educación de alta calidad para todos, en cualquier lugar, con un enfoque en el aprendizaje personalizado que permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo. (Khan Academy, 2024)

Coursera es una plataforma de educación en línea. Ofrece cursos, especializaciones, certificaciones profesionales y programas de grado en colaboración con universidades y empresas líderes a nivel mundial. Esta plataforma se enfoca en ofrecer acceso a una educación de alta calidad a través de cursos impartidos por expertos académicos y profesionales de la industria. Los cursos son en su mayoría pagos, aunque también ofrece acceso gratuito a los materiales del curso sin certificación. Los usuarios pueden aprender a su propio ritmo, y *Coursera* proporciona credenciales reconocidas que pueden ser útiles para avanzar en carreras profesionales. (Coursera, 2024)

Ambas plataformas juegan un papel significativo en la democratización de la educación al proporcionar acceso a recursos educativos accesibles y de alta calidad a nivel global. Desde un enfoque posmoderno, *Khan Academy* y *Coursera* reflejan tanto las promesas como las contradicciones de las tecnologías educativas: facilitan el acceso al conocimiento, pero también enfrentan críticas por posibles homogenizaciones culturales y la imposición de narrativas dominantes (Derrida, 1976; Schriewer, 1990). La masificación de estos recursos puede eclipsar contenidos locales y perspectivas diversas.

La tecnología facilita la creación de redes de aprendizaje descentralizadas y no jerárquicas, permitiendo trayectorias de aprendizaje personalizadas y conectividad entre múltiples fuentes de conocimiento. Sin embargo, estas estructuras también presentan tensiones irresolubles, como la coexistencia de oportunidades de acceso global y el riesgo de reproducir fallas de mercado y Estado en la educación. La contextualización cultural sigue siendo crucial para entender cómo estas estructuras se manifiestan y se adaptan en diferentes sistemas educativos (Epstein, 2008).

3.3. Finlandia

EduCluster Finland es una empresa finlandesa que se especializa en la exportación de la educación y la creación de soluciones educativas a nivel internacional. Es parte del Grupo de Educación de la Universidad de Jyväskylä, una de las instituciones educativas más prestigiosas de Finlandia.

EduCluster Finland trabaja en colaboración con gobiernos, instituciones educativas y organizaciones de diferentes países para desarrollar y adaptar modelos educativos basados en las mejores prácticas finlandesas. Sus servicios incluyen la formación de

profesores, desarrollo de currículo, gestión educativa, y consultoría en la implementación de reformas educativas. La empresa es conocida por aplicar un enfoque basado en la innovación, la investigación y el aprendizaje centrado en el estudiante, característicos del sistema educativo finlandés. (EduCluster Finland, 2024)

Adoptando una visión posmoderna, se podría sostener que el uso de recursos educativos abiertos a través de *EduCloud* promueve un aprendizaje rizomático (Deleuze & Guattari, 1987). La contextualización cultural y educativa es esencial aquí, ya que Finlandia ha adaptado estas tecnologías a sus valores educativos y sociales, enfatizando la equidad y la colaboración (Epstein, 2008). Los docentes tienen autonomía para seleccionar y crear recursos, integrando la tecnología de manera que apoye pedagogías centradas en el estudiante.

3.4. Sudáfrica

e-Learning for Africa es una iniciativa enfocada en mejorar el acceso a la educación en el continente africano mediante el uso de tecnologías digitales y recursos educativos en línea. Esta iniciativa comprende diversas plataformas, programas y proyectos que buscan ofrecer soluciones educativas innovadoras para superar los desafíos educativos tradicionales en África, como la falta de infraestructura, la escasez de maestros capacitados y la limitada disponibilidad de recursos educativos de calidad.

El objetivo principal de *e-Learning for Africa* es democratizar la educación, brindando acceso a contenidos educativos digitales que pueden ser utilizados en cualquier lugar y momento, ayudando a cerrar la brecha educativa en áreas rurales y desatendidas. Los programas incluyen desde cursos básicos y recursos para estudiantes de primaria y secundaria hasta formación profesional y capacitación técnica para adultos. (eLearning Africa, 2024)

Algunas características y beneficios incluyen: a) Acceso a recursos educativos en línea adaptados a los contextos locales y necesidades específicas de los estudiantes africanos, b) Capacitación para docentes en el uso de tecnologías digitales y metodologías de enseñanza innovadoras, c) Programas de alfabetización digital que preparan a los estudiantes para el mercado laboral actual, d) Colaboraciones con gobiernos, ONGs, y empresas tecnológicas para desarrollar contenidos y plataformas educativas accesibles y relevantes.

e-Learning for Africa es un concepto amplio que abarca múltiples actores y programas, todos con la misión común de transformar la educación en el continente a través del poder de la tecnología y el aprendizaje en línea. Así, desde la óptica posmoderna, se puede argumentar que las iniciativas de *e-Learning for Africa* en áreas rurales utilizan tecnologías móviles y recursos locales para crear redes de aprendizaje adaptadas a las comunidades, reflejando estructuras rizomáticas y la importancia de la contextualización cultural. Esto permite que el aprendizaje sea relevante y accesible, considerando las realidades socioeconómicas y culturales de los estudiantes.

La tecnología permite cuestionar y reconfigurar las narrativas educativas establecidas, abriendo espacio para múltiples interpretaciones y prácticas pedagógicas innovadoras. La interdependencia analítica sugiere que las prácticas educativas en diferentes contextos están interconectadas y se influyen mutuamente (Epstein, 2008).

3.5. Brasil

Acessa Escola es un programa educativo implementado en el estado de São Paulo, Brasil, cuyo objetivo es proporcionar acceso a la tecnología y mejorar las habilidades digitales de

los estudiantes y docentes en las escuelas públicas. El programa fue creado para equipar las escuelas con laboratorios de computación y ofrecer acceso gratuito a internet, promoviendo el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el entorno escolar.

Algunas de las características principales de *Acessa Escola* son: a) Infraestructura tecnológica, equipa las escuelas públicas con laboratorios de computación y acceso a internet de banda ancha, facilitando el aprendizaje digital y el acceso a recursos educativos en línea, b) Formación y capacitación, además de proporcionar infraestructura, el programa capacita a docentes y estudiantes en el uso efectivo de la tecnología, promoviendo habilidades digitales que son esenciales para el mercado laboral actual, c) Acceso libre y seguro, los laboratorios están disponibles para que los estudiantes utilicen durante su tiempo libre y también se integran en las actividades académicas, ayudando a los estudiantes a realizar investigaciones, tareas y proyectos escolares, d) Inclusión digital, el programa está diseñado para reducir la brecha digital y asegurar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de acceso a la tecnología, independientemente de su ubicación o nivel socioeconómico. (Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, 2024)

Acessa Escola es parte de los esfuerzos de Brasil para modernizar su sistema educativo y preparar a los jóvenes para un mundo cada vez más digitalizado, mejorando su competencia en tecnología y promoviendo la inclusión digital en el país. Bajo una perspectiva posmoderna, se podría afirmar que el programa *Acessa Escola* deconstruye la narrativa de que la innovación educativa es exclusiva de contextos urbanos o desarrollados (Derrida, 1976). Además, muestra cómo las prácticas educativas en Brasil están influenciadas por y contribuyen a discursos y tendencias globales, reflejando la interdependencia analítica (Epstein, 2008). El intercambio con otros países de América Latina y la adaptación de tecnologías a contextos locales demuestran esta interconexión.

La integración de teorías postmodernas y conceptos de la educación comparada en estudios de caso específicos ofrece una visión detallada de cómo las prácticas educativas no solo se desarrollan dentro de sus contextos locales, sino que también se moldean y transforman en diálogo con influencias globales y debates teóricos contemporáneos. Esta aproximación permite observar cómo los marcos teóricos no se limitan a una interpretación estática, sino que evolucionan a medida que se aplican a escenarios educativos reales, revelando nuevas formas de entender y abordar la complejidad de la educación en la era digital.

En los estudios de caso analizados, la aplicación de las teorías de Foucault, Deleuze, Derrida, Epstein y Schriewer demuestra cómo los conceptos de poder, control, deconstrucción, rizomáticas y discurso global se articulan en prácticas educativas concretas. Estas teorías ofrecen un lente crítico que permite explorar las dinámicas de poder dentro de los sistemas educativos, la fragmentación y multiplicidad de experiencias de aprendizaje, y la manera en que los contextos locales se conectan y dialogan con narrativas globales. La educación comparada se beneficia de esta integración teórica al resaltar la importancia de considerar no solo las políticas y prácticas educativas en diferentes países, sino también las influencias culturales, históricas y sociales que las configuran.

La tabla 2 a continuación sintetiza la aplicación de estos enfoques teóricos en los estudios de caso, destacando cómo cada uno de estos marcos proporciona un análisis más profundo de las prácticas educativas observadas. Esta síntesis no solo evidencia la diversidad y la adaptabilidad de los postulados teóricos en distintos contextos, sino que también subraya la capacidad de la educación comparada para ofrecer perspectivas críticas y enriquecedoras sobre la implementación de la tecnología y la innovación educativa a nivel global.

Tabla 2.
Aplicación de teorías postmodernas y postulados de educación comparada en los estudios de caso

Aspecto	Singapur	Finlandia	Brasil	Sudáfrica	Estados Unidos
Teorías aplicadas	Foucault (poder y control), Schriewer (discurso global)	Deleuze (rizoma), Epstein (contextualización)	Derrida (deconstrucción), Epstein (interdependencia analítica)	Foucault y Deleuze (empoderamiento), Schriewer (exteriorización)	Foucault y Derrida (crítica de metanarrativas), Schriewer (discurso global)
Observaciones clave	Control centralizado con adaptación de discursos globales	Aprendizaje descentralizado y adaptado culturalmente	Cuestionamiento de narrativas y conexiones globales	Empoderamiento comunitario y conexiones externas	Influencia corporativa y homogenización cultural

Los estudios de caso muestran cómo las teorías postmodernas y los postulados de Epstein y Schriewer pueden aplicarse para entender las complejidades de la integración tecnológica en diferentes contextos educativos. A pesar de los beneficios significativos, se identifican desafíos importantes:

- Brecha digital y desigualdades. La tecnología puede exacerbar desigualdades existentes, reforzando dinámicas de poder que marginan a ciertos grupos (Foucault, 1975). Además, la falta de contextualización y consideración de las influencias culturales puede limitar la efectividad de las iniciativas tecnológicas (Epstein, 2008). La brecha digital también puede reflejar y amplificar desigualdades socioeconómicas, étnicas y de género.
- Necesidad de formación docente crítica. La formación docente debe incluir no solo competencias tecnológicas, sino también una comprensión crítica de cómo la tecnología influye en las prácticas educativas y las dinámicas de poder (Giroux, 2011). Esto incluye reconocer las interdependencias entre sistemas educativos y cómo los discursos globales afectan las prácticas locales (Schriewer, 1990). Los docentes necesitan habilidades para adaptar la tecnología a sus contextos y para fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes.
- Homogeneización versus diversidad. La adopción de tecnologías globales puede amenazar la diversidad cultural y educativa, imponiendo narrativas y contenidos dominantes (Derrida, 1976). Es esencial considerar la contextualización cultural y la adaptación de las tecnologías a las necesidades locales (Epstein, 2008). La estandarización puede limitar la creatividad y la relevancia cultural de la educación.

4. Discusión

Reflexión epistemológica sobre la aplicación de teorías en la Educación Comparada. Al interpretar los resultados obtenidos, es fundamental reflexionar sobre el enfoque epistemológico que sustenta esta investigación. Esta reflexión nos permite comprender cómo

las teorías seleccionadas han guiado nuestro análisis y cómo han sido adaptadas a los contextos específicos de los estudios de caso.

Howath (2005) introduce el método de articulación como una forma de aplicar la teoría del discurso que considera la complejidad y las particularidades del objeto de estudio. Howath argumenta que la aplicación de la teoría no debe ser una mera transferencia de conceptos, sino un proceso dinámico de adaptación y reinterpretación que responde a las especificidades del contexto investigado. Este enfoque nos ha permitido utilizar las teorías de Foucault, Deleuze, Derrida, Epstein y Schriewer de manera flexible, ajustándolas para reflejar las dinámicas particulares de cada sistema educativo analizado en nuestros estudios de caso.

Por otro lado, Navarrete (2019) discute la importancia del eclecticismo teórico en las ciencias sociales, especialmente en el análisis político de discurso. Navarrete sostiene que un enfoque ecléctico permite combinar diferentes marcos teóricos para abordar la complejidad de los fenómenos sociales, proporcionando una comprensión más rica y multidimensional. Esta perspectiva ha influido en nuestra metodología al permitirnos integrar diversas teorías postmodernas de manera complementaria, reconociendo que ninguna teoría por sí sola puede capturar toda la complejidad de la integración tecnológica en la educación comparada.

Al aplicar el método de articulación de Howath, hemos adoptado un enfoque flexible que nos ha permitido adaptar las teorías seleccionadas a los contextos específicos de nuestros estudios de caso. Por ejemplo, al analizar la plataforma *Student Learning Space* en Singapur, hemos articulado las ideas de Foucault sobre el poder y el control con los conceptos de Schriewer sobre el discurso global, ajustándolos para reflejar cómo estas dinámicas se manifiestan en un sistema educativo altamente centralizado y tecnológicamente avanzado.

Asimismo, el eclecticismo teórico propuesto por Navarrete nos ha permitido combinar las teorías de Deleuze sobre estructuras rizomáticas y Epstein sobre la contextualización en Finlandia con las ideas de Derrida sobre la deconstrucción y Epstein sobre la interdependencia analítica en Brasil. Este enfoque nos ha facilitado una comprensión más holística de cómo la tecnología influye en diferentes sistemas educativos, respetando sus particularidades culturales y contextuales.

El uso del método de articulación y el eclecticismo teórico ha enriquecido nuestro análisis, permitiendo una exploración más profunda y matizada de las dinámicas de poder, las estructuras de aprendizaje y la deconstrucción de narrativas en la integración tecnológica. Sin embargo, este enfoque también presenta desafíos, como la necesidad de equilibrar múltiples marcos teóricos sin caer en contradicciones o incoherencias. Además, requiere una constante reflexión crítica para asegurar que la adaptación teórica no distorsione la particularidad de los conceptos originales.

La incorporación de las perspectivas de Howath (2005) y Navarrete (2009) ha sido fundamental para desarrollar un marco teórico robusto y adaptable en nuestra investigación. El método de articulación nos ha permitido aplicar las teorías de manera contextualizada y flexible, mientras que el eclecticismo teórico nos ha facilitado una integración armoniosa de múltiples marcos teóricos para abordar la complejidad de la educación comparada en la era tecnológica. Este enfoque epistemológico nos ha permitido construir un análisis comparativo más robusto y relevante, que reconoce la diversidad y complejidad de los sistemas educativos contemporáneos.

En este contexto, los hallazgos de este estudio reflejan las complejidades y contradicciones inherentes a la integración de la tecnología en la educación desde una perspectiva postmoderna y de educación comparada. La tecnología es a la vez un instrumento de poder y control, y una herramienta para la emancipación y la innovación, y su impacto está mediado por contextos culturales y dinámicas globales.

La perspectiva de Schriewer sobre la exteriorización y los discursos globales es evidente en cómo los sistemas educativos adoptan y adaptan tecnologías y prácticas educativas influenciadas por tendencias internacionales. Singapur y Estados Unidos muestran cómo los discursos globales sobre tecnología educativa pueden influir en las políticas y prácticas nacionales, a veces sin una adecuada contextualización (Schriewer, 1990).

Epstein enfatiza la importancia de la contextualización y la interdependencia analítica, lo que es crucial para entender las diferencias en la adopción y el uso de la tecnología en distintos países. Finlandia y Brasil demuestran cómo la consideración de los contextos culturales y sociales puede influir en el éxito y la relevancia de las iniciativas tecnológicas (Epstein, 2008).

Además, la postmodernidad nos invita a cuestionar las narrativas únicas y a reconocer la multiplicidad de voces y experiencias (Lyotard, 1984). Esto es particularmente relevante en la educación comparada, donde la tecnología puede ser un medio para amplificar o silenciar diferentes perspectivas.

Los hallazgos señalan importantes implicaciones para la práctica educativa y la formulación de políticas:

Necesidad de políticas contextualizadas y culturalmente sensibles. Las políticas educativas deben reconocer la diversidad de contextos y experiencias, evitando enfoques universalistas que ignoren las particularidades locales (Epstein, 2008). Es crucial adaptar las tecnologías y prácticas educativas a las necesidades y valores culturales de cada comunidad.

- Formación docente integral y consciente de las dinámicas globales. Los programas de formación docente deben incorporar una comprensión de cómo los discursos globales y las influencias internacionales afectan las prácticas educativas locales (Schriewer, 1990). Esto incluye desarrollar habilidades para analizar críticamente las tendencias globales y adaptar las tecnologías de manera efectiva y ética.
- Promoción de la diversidad y resistencia a la homogenización. Es esencial fomentar la creación y uso de recursos educativos que reflejen las diversas culturas y perspectivas, resistiendo la homogenización y la imposición de narrativas dominantes (Derrida, 1976; Epstein, 2008).
- Fomento de la colaboración internacional equitativa. La tecnología ofrece oportunidades para la colaboración global, pero es importante que estas interacciones sean equitativas y respeten las contribuciones de todos los participantes. Esto puede enriquecer la educación comparada y promover un entendimiento más profundo entre diferentes culturas (Cowen, 2006).

A medida que los sistemas educativos enfrentan la rápida transformación impulsada por la tecnología, surgen nuevas tensiones entre lo local y lo global, lo tradicional y lo innovador. Estas tensiones no solo influyen en las políticas educativas y las prácticas pedagógicas, sino también en cómo se conceptualizan y abordan los procesos de enseñanza y aprendizaje en diferentes contextos. La complejidad de estos escenarios requiere una reflexión crítica sobre los retos y posibilidades que emergen en esta intersección, permitiendo identificar áreas clave donde la teoría y la práctica pueden contribuir a un

desarrollo educativo más equitativo y adaptativo. En este sentido, es esencial explorar los desafíos y oportunidades que la educación enfrenta en este marco postmoderno y globalizado, destacando la necesidad de un enfoque flexible y contextualizado que responda a las demandas cambiantes de la sociedad contemporánea. A continuación, se examinan estos aspectos cruciales para comprender mejor el impacto de la postmodernidad y la globalización en la educación comparada.

- Abordar la brecha digital con enfoque cultural. Superar la brecha digital requiere estrategias que consideren no solo aspectos técnicos sino también culturales y contextuales (Epstein, 2008). Esto implica involucrar a las comunidades en el diseño e implementación de soluciones tecnológicas.
- Aprovechar la tecnología para el diálogo global y local. La tecnología ofrece oportunidades para conectar diferentes sistemas educativos y promover el intercambio de ideas y prácticas (Schriewer, 1990). Sin embargo, es importante asegurar que este intercambio sea bidireccional y respetuoso de las diferencias culturales.
- Fomentar la reflexividad y el pensamiento crítico. Los educadores y estudiantes deben desarrollar la capacidad de reflexionar críticamente sobre el uso de la tecnología y cómo esta influye en sus prácticas y contextos (Giroux, 2011). Esto es esencial para empoderar a los individuos y promover una educación más justa y equitativa.
- Considerar el impacto de tecnologías emergentes. Tecnologías como la inteligencia artificial y la realidad aumentada presentan nuevas oportunidades y desafíos para la educación comparada. Es importante analizar cómo estas tecnologías pueden afectar las dinámicas de poder, la equidad y la diversidad en la educación (Selwyn, 2019).

5. Conclusiones

Este estudio ha investigado el impacto de la tecnología en la educación comparada desde una perspectiva postmoderna y apoyándonos en las teorías de Foucault, Deleuze, Derrida, Epstein y Schriewer. Los hallazgos resaltan que la tecnología no es un agente neutral, sino que interactúa con las dinámicas culturales, sociales y de poder de cada contexto, y puede tanto perpetuar como desafiar estructuras existentes. La tecnología puede reproducir o transformar las relaciones de poder en educación, dependiendo de cómo se integre y utilice. Los discursos globales y las influencias internacionales también juegan un papel en cómo se configuran estas dinámicas.

Las estructuras rizomáticas facilitadas por la tecnología permiten formas de aprendizaje más flexibles y descentralizadas, desafiando modelos educativos tradicionales y promoviendo la autonomía y la creatividad. La contextualización cultural es esencial para que estas estructuras sean efectivas. La tecnología posibilita la deconstrucción de narrativas educativas establecidas, abriendo espacio para la diversidad y nuevas interpretaciones. La interdependencia analítica muestra cómo las prácticas educativas están interconectadas a nivel global.

Para maximizar los beneficios de la tecnología y superar sus desafíos, es esencial desarrollar políticas y prácticas que: 1) Promuevan un acceso equitativo y contextualizado a las herramientas digitales, abordando las desigualdades estructurales y culturales que contribuyen a la brecha digital. 2) Fomenten una formación docente integral y globalmente consciente, que incluya competencias técnicas, comprensión crítica de las implicaciones

sociales y éticas de la tecnología, y sensibilidad hacia las dinámicas globales y locales. 3) Valoren y promuevan la diversidad cultural y educativa, resistiendo la homogenización y apoyando la creación y adaptación de recursos que reflejen las necesidades y contextos locales. 5) Faciliten la participación activa y reflexiva de los actores educativos en la toma de decisiones, empoderando a docentes y estudiantes para que sean agentes de cambio y contribuyan al desarrollo de prácticas educativas más justas y equitativas.

Queda pendiente la tarea de explorar más a fondo cómo las dinámicas de poder, las estructuras rizomáticas, la deconstrucción de narrativas y las influencias culturales y globales influyen en la integración tecnológica en diferentes contextos. Es importante considerar una variedad de entornos culturales y socioeconómicos, así como el impacto de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y la realidad aumentada.

En conclusión, la tecnología ofrece oportunidades únicas para enriquecer la educación comparada y mejorar la equidad y calidad educativa a nivel global. Sin embargo, su potencial transformador depende de cómo se integre y utilice, y de la capacidad de los sistemas educativos para abordar críticamente sus implicaciones y desafíos, considerando tanto las dinámicas locales como las influencias globales. Adoptar una perspectiva postmoderna y consciente de las interdependencias culturales nos permite entender y navegar estas complejidades, promoviendo una educación más inclusiva, equitativa y adaptada a las realidades del siglo XXI.

6. Referencias

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Bray, M., Adamson, B., & Mason, M. (Eds.). (2007). *Comparative education research: Approaches and methods*. Springer.
- Cabero-Almenara, J., Marimon-Martí, S., & Vázquez Peñafiel, C. (2022). Educational digital transformation: New technological challenges for competence development. *Frontiers in Education*, 7, 1-12. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1057395>
- Coursera. (2024). *Coursera*. <https://www.coursera.org/>
- Cowen, R. (2006). Acting comparatively upon the educational world: Puzzles and possibilities. *Oxford Review of Education*, 32(5), 561-573. <https://doi.org/10.1080/03054980600976155>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Crossley, M., & Watson, K. (2003). *Comparative and International Research in Education: Globalisation, Context and Difference*. Routledge.
- Deleuze, G. (1994). *Difference and Repetition*. Columbia University Press.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1987). *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. University of Minnesota Press.
- Derrida, J. (1976). *Of Grammatology*. Johns Hopkins University Press.

- Dussel, I. (2020). Inés Dussel y su reflexión sobre los medios digitales en educación: “No podemos hablar de estos temas con ingenuidad”. *Otras Voces en Educación*. <https://otrasvoceeneducacion.org/archivos/351394>
- EduCluster Finland. (2024). *EduCluster Finland*. <https://educlusterfinland.fi/>
- eLearning Africa. (2024). eLearning Africa: The Pan-African Conference on Digital Learning, Training and Skills Development. <https://www.elearning-africa.com/>
- Epstein, E. H. (2008). Setting the normative boundaries: Crucial epistemological benchmarks in comparative education. *Comparative Education*, 44(4), 373-386. <https://doi.org/10.1080/03050060802481456>
- Foucault, M. (1972). *The Archaeology of Knowledge*. Pantheon Books.
- Foucault, M. (1975). *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. Vintage Books.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. Continuum.
- García Aretio, L., Ruiz Corbella, M., & Domínguez Figaredo, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Ariel.
- Giroux, H. A. (2011). *On Critical Pedagogy*. Bloomsbury Academic.
- Hargittai, E. (2010). Digital na(t)ives? Variation in internet skills and uses among members of the “Net Generation”. *Sociological Inquiry*, 80(1), 92-113.
- Howarth, D. (2005). Applying discourse theory: The method of articulation. In D. Howarth & J. Torfing (Eds.), *Discourse theory in European politics: Identity, policy and governance* (pp. 316-349). Palgrave Macmillan UK. https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230523364_14
- Khan Academy. (2024). *Khan Academy*. <https://www.khanacademy.org/>
- Lloyd, M. (2021). Addressing digital divides in education: The 2024 NETP breakdown. *Forward Edge*. Retrieved from <https://www.forward-edge.net/addressing-digital-divides-in-education-the-2024-netp-breakdown/>
- Lyotard, J.-F. (1984). *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*. University of Minnesota Press.
- McKinsey & Company. (2023). *New global data reveal education technology’s impact on learning*. <https://www.mckinsey.com>
- Ministry of Education Singapore. (2024). *Learning Management System*. <https://www.learning.moe.edu.sg/>
- Navarrete Cazales, Z., & Manzanilla Granados, H. M. (2023). Una perspectiva sobre la inteligencia artificial en la educación. *Perfiles Educativos*, 45(Especial), 87–107. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2023.Especial.61693>

- Navarrete, Zaira (2009) “Eclecticismo teórico en las ciencias sociales. El caso del Análisis Político de Discurso” en R. Soriano y D. Ávalos (Coords.) *Análisis Político de Discurso: Dispositivos intelectuales en la investigación social*, México: Juan Pablos editores / Programa de Análisis Político de Discurso e Investigación, PP. 139-151.
- OECD. (2024). Education at a Glance 2024: OECD indicators. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2024_c00cad36-en.html
- Sánchez García, A. M., & Carbajal Padilla, G. R. (2023). Impacto de las tecnologías emergentes en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (32), 45-56.
- Schriewer, J. (1989). La dualidad de la educación comparada: comparación intercultural y exteriorización a escala mundial. *Revista Perspectivas*, XIX(3), 415-433.
- Schriewer, J. (1990). The method of comparison and the need for externalization: Methodological criteria and sociological concepts. *Current Sociology*, 38(2), 23-87. <https://doi.org/10.1177/001139290038002006>
- Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. (2024). *Portal da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo*. <https://www.educacao.sp.gov.br>
- Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education. *British Journal of Sociology of Education*, 40(5), 713-723.
- Taylor, S. J., Bogdan, R., & Piatigorsky, J. (2016). *Introduction to Qualitative Research Methods: The Search for Meanings*. Wiley.
- UNESCO. (2023). *Digital Learning and Transformation of Education*. <https://www.unesco.org>
- Van Dijk, J. A. G. M. (2020). The digital divide. *Wiley Online Library*. <https://doi.org/10.1002/9781118978238.ieml0063>
- Vázquez-Cano, E., & Sevillano-García, M. L. (Eds.). (2015). *Dispositivos digitales móviles en Educación: El aprendizaje ubicuo*. Narcea Ediciones.