

Educación Híbrida Pospandemia: Retos y Oportunidades

María Leonor Cedeño Sempértugi

Docente Investigadora
Facultad de Educación. Universidad del Pacífico
leonor.cedeno@upacifico.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-7050-0671>

María Fernanda Chiriboga Posligua

Docente
Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.
Universidad de Guayaquil
maria.chiribogap@ug.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-0822-4485>

Irina Magaly Alcívar Pinargote


Asesora Educativa
Ministerio de Educación del Ecuador, Zona 8
irina.alcivar@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0008-8442-1924>



CC BY-NC 4.0


Educación Híbrida Pospandemia: Retos y Oportunidades

*Post-pandemic Hybrid Education:
Challenges and Opportunities*


 <http://doi.org/10.5281/zenodo.10541081>

105

María Leonor Cedeño Sempértegui

 <https://orcid.org/0000-0002-7050-0671>

María Fernanda Chiriboga Posligua

 <https://orcid.org/0000-0002-0822-4485>

Irina Magaly Alcívar Pinargote

 <https://orcid.org/0009-0008-8442-1924>

Recibido: 2023/09/21
Aceptado: 2023/11/05
Publicado: 2023/12/05

Resumen

El presente trabajo examina cómo la pandemia aceleró la adopción y evolución de la educación híbrida, combinando enseñanza presencial y virtual. Resalta la transformación de los paradigmas educativos, enfocándose en la integración tecnológica y la flexibilidad en la educación. Analiza los retos como la equidad y el acceso a la tecnología, y las oportunidades como la personalización del aprendizaje y el desarrollo de habilidades digitales. Las conclusiones enfatizan la preparación laboral adaptativa, la formación continua, la necesidad de reestructuración institucional y la evolución constante del modelo educativo.

Palabras Clave

Enseñanza asistida por ordenador, Aprendizaje en línea, Tecnología de la información, Brecha digital, Acceso a la educación, Enseñanza multimedia.

Referencia APA 7ª ed.

Cedeño, M., Chiriboga, M., & Alcívar, I. (2023, diciembre). Educación Híbrida Pospandemia: Retos y Oportunidades. *Un Espacio Para la Ciencia*, 6 (1), 103-125). <http://doi.org/10.5281/zenodo.10541081>

Citación en el texto

Cedeño et al. (2023)

(Cedeño et al., 2023)

Abstract

This work explores how the pandemic has accelerated the adoption and evolution of hybrid education, merging face-to-face and virtual teaching. It highlights the transformation of educational paradigms, focusing on technological integration and flexibility in education. The paper examines challenges such as equity and access to technology, and opportunities like personalized learning and the development of digital skills. Conclusions emphasize adaptive workforce preparation, continuous learning, the need for institutional restructuring, and the constant evolution of the educational model.

Keywords

Computer assisted instruction, Electronic learning, Information technology, Digital divide, Access to education, Multimedia instruction.

Reference APA 7th ed.

Cedeño, M., Chiriboga, M., & Alcívar, I. (2023, December). Post-pandemic Hybrid Education: Challenges and Opportunities, *Un Espacio Para la Ciencia*, 6 (1), 103-125). <http://doi.org/10.5281/zenodo.10541081>

In-Text Citation

Cedeño et al. (2023)
(Cedeño et al., 2023)

Introducción

La pandemia de COVID-19 aceleró significativamente la adopción de la educación híbrida, un modelo que combina la enseñanza presencial con la virtual. Para Bashir et al. (2021) este cambio emergente, impulsado por la necesidad de adaptarse a las restricciones sanitarias, reveló tanto la flexibilidad como la resiliencia del sistema educativo ante situaciones inesperadas.

La educación híbrida no es solo una respuesta temporal a una crisis sanitaria, sino una transformación profunda de los paradigmas educativos, extendiendo su influencia más allá del contexto de emergencia e incidiendo en la concepción y práctica de la educación a largo plazo. Como Bruillard (2020) señala, la pandemia ha confirmado hallazgos de tres décadas de investigación sobre el uso de la tecnología en la educación, mostrando cómo el aprendizaje en línea puede ser desigual y cómo se requieren iniciativas locales y asociaciones para superar estos desafíos.

El concepto de enseñanza híbrida ha evolucionado, no solo integrando la tecnología en el proceso de enseñanza, sino también combinando a estudiantes que están físicamente en el aula con aquellos que participan en línea, sostienen Ulla y Franco (2022). Esta metodología aborda las preferencias de aprendizaje de los estudiantes, especialmente durante la pandemia, ya que aquellos vacunados contra el virus pueden elegir entre regresar al aula o continuar aprendiendo en línea.

Este cambio paradigmático en la educación es descrito por Mbhiza (2021) como el más grande en la historia de la educación, resaltando la necesidad de que los líderes educativos reconsideren la creación y el intercambio de contenido para satisfacer las demandas del nuevo paradigma educativo.

Además, García-Morales et al. (2021) sostienen que la transformación de la educación superior después de la pandemia implica desafíos emergentes en un escenario de aprendizaje en

línea. Las herramientas tecnológicas disponibles ofrecen múltiples opciones para la enseñanza, pero deben ser respaldadas por una metodología educativa para mantener la atención de los estudiantes y mantenerlos involucrados en el curso.

Este ensayo se enfocará en identificar y analizar dos aspectos fundamentales: primero, cómo la educación híbrida está remodelando los métodos de enseñanza y aprendizaje, y segundo, las implicaciones de este cambio en la equidad y el acceso a la educación. Se busca entender cómo estos elementos interactúan y configuran el panorama educativo actual y futuro.

Desarrollo

Historia y Evolución de la Educación Híbrida

La educación híbrida, antes de la pandemia, se consideraba una modalidad marginal, utilizada principalmente en contextos específicos. Estudios previos a la pandemia de COVID-19 destacan su efectividad en comparación con la enseñanza tradicional presencial, aunque su implementación no era simultánea para estudiantes en línea y presenciales. Por ejemplo, investigaciones en Taiwán y Grecia mostraron que los cursos híbridos resultaban en mayores puntajes de aprendizaje y satisfacción estudiantil, pero la integración tecnológica se limitaba a actividades de aprendizaje asincrónicas. (Chen & Chiou, 2014; Vernadakis et al., 2011)

En Indonesia, el uso del aula híbrida en una universidad privada reflejó beneficios como la conveniencia y accesibilidad para los estudiantes, aunque nuevamente, la enseñanza híbrida no implicaba la enseñanza sincrónica de estudiantes en línea y presenciales (Solihati & Mulyono, 2017). Estas experiencias previas al COVID-19, aunque positivas, no abarcaban completamente el potencial de la enseñanza híbrida en un entorno más integrado y tecnológicamente avanzado.

Con la llegada de la pandemia, la educación híbrida experimentó una aceleración y adopción masiva. Las instituciones educativas tuvieron que adaptar rápidamente sus métodos de enseñanza a entornos virtuales de emergencia, a menudo improvisados y sin el apoyo de infraestructura adecuada, como lo sostiene Holzapfel (2021). Este cambio abrupto reveló desafíos significativos, como la falta de conexión social y la sensación de aislamiento entre los estudiantes.

Para superar estos desafíos, se adoptaron enfoques innovadores como el uso de Microsoft Teams en la Universidad Estatal de Florida (Holzapfel, 2021) y la Universidad de Nueva Gales del Sur (UNSW) (Curtin, 2021), donde se fomentó la interacción y el compromiso

de los estudiantes a través de tecnologías avanzadas y prácticas pedagógicas personalizadas.

Durante este período, la enseñanza híbrida comenzó a definirse como una combinación de estudiantes en aulas físicas y en línea, utilizando plataformas en línea como Zoom para la enseñanza sincrónica. Esto permitió que los estudiantes que estaban vacunados contra el virus eligieran entre regresar al aula o continuar aprendiendo en línea (Ulloa & Perales, 2022).

En España, de acuerdo a Verde y Valero (2021), se adoptaron diferentes modalidades de enseñanza híbrida, como las aulas espejo y sistemas semi-presenciales, para mantener la distancia social sin modificar la estructura de las aulas.

La pandemia de COVID-19 no solo obligó a una adopción acelerada de la educación híbrida, sino que también llevó a una redefinición de sus métodos y prácticas. La transición de un enfoque marginal a un componente central del sistema educativo ha establecido un nuevo estándar en la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo la integración tecnológica y la flexibilidad en la educación.

Reformando los Paradigmas Educativos

La transición a la educación híbrida ha obligado a repensar los métodos tradicionales de enseñanza y evaluación, impulsando una mayor personalización del aprendizaje y adaptabilidad en el diseño curricular.

En el contexto de la pandemia, las instituciones educativas han adoptado enfoques centrados en habilidades en lugar de solo en contenido. De acuerdo a Kassissieh (2021) en University Prep en Seattle, se recomendó enseñar a nivel de grado para que los estudiantes continuaran estudiando material desafiante y tuvieran la oportunidad de ponerse al día. Los docentes identificaron brechas en habilidades y conocimientos previos cuando los estudiantes no tenían lo necesario para participar en el aprendizaje de un tema.

El diseño de entornos de enseñanza híbridos requiere desarrollo profesional continuo para el personal académico, incluyendo capacitación pedagógica, estrategias instruccionales y mejores prácticas para la gestión de cursos híbridos, según sostiene Rutheford (2023). Además, se debe garantizar que el personal académico tenga acceso a la capacitación y las oportunidades para experimentar con la tecnología esencial y las herramientas que facilitan la enseñanza híbrida.

Para Munday (2022), las comunidades de práctica se han definido como grupos de personas que comparten una preocupación o pasión por lo que hacen y aprenden a hacerlo mejor a medida que interactúan regularmente. Estas comunidades destacan el aprendizaje profesional que ocurre dentro de grupos que trabajan juntos y desarrollan valores comunes a lo largo del tiempo.

Antes de la pandemia, continúa Munday (2022) ya existía una brecha entre la promesa y la realidad del uso de la tecnología en la educación y la falta de pruebas que sugirieran que el diseño del aprendizaje y la educación en general se habían desarrollado en línea con la tecnología. Los desafíos que enfrentan los docentes en cuanto al diseño del aprendizaje incluyen la creciente diversidad del cuerpo estudiantil, la creciente demanda de garantía de calidad y el rápido ritmo del cambio tecnológico.

La transición hacia la educación híbrida ha requerido un cambio significativo en los paradigmas educativos tradicionales. La necesidad de adaptarse rápidamente a nuevos métodos de enseñanza y evaluación, junto con el desafío de integrar eficazmente la tecnología en el aula, ha llevado a un enfoque más centrado en habilidades y a un mayor énfasis en el desarrollo profesional y el apoyo a los docentes.

Las comunidades de práctica emergen como un elemento crucial para fomentar el intercambio de ideas y mejores prácticas, contribuyendo así a la reforma continua de los paradigmas educativos.

Tecnología y Educación Híbrida

Las herramientas digitales como plataformas de gestión del aprendizaje, software de colaboración y recursos educativos en línea han sido fundamentales en la educación híbrida. Estas tecnologías, como menciona Stone (2020) han permitido a los docentes cerrar la brecha entre los estudiantes que aprenden en línea y aquellos físicamente en la escuela. Herramientas como cámaras de videoconferencia, micrófonos de alta calidad y software de colaboración han permitido una participación y colaboración más efectivas entre los estudiantes, independientemente de su ubicación.

Al-Ansi et al. (2023) indican que la innovación tecnológica sigue ofreciendo nuevas posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje. Las tecnologías emergentes como la realidad aumentada (AR), la realidad virtual (VR), la inteligencia artificial (IA) y las aplicaciones de software están abriendo nuevas oportunidades para avanzar en la enseñanza y el aprendizaje (Timotheou et al., 2023).

El uso de tecnologías digitales en la educación superior puede introducir actividades de aprendizaje más complejas, pero también puede alienar a profesores y estudiantes del proceso de aprendizaje. El concepto de Alineación Constructiva, para Røe et al. (2022) que se basa en la teoría del constructivismo y en el principio de que las tareas de evaluación deben estar alineadas con lo que se pretende aprender, es crucial en la educación digital para evitar procesos de aprendizaje fragmentados.

De acuerdo a Røe et al. (2022) se han identificado barreras para la implementación de una pedagogía de aprendizaje digital activo, incluyendo las concepciones de los docentes sobre la enseñanza, la falta de competencia digital y la carga de trabajo adicional. Estas barreras pueden ser superadas con un enfoque más centrado en el estudiante, la apertura a herramientas tecnológicas con propósito y una cultura de enseñanza más innovadora.

Más del 60% de los estudiantes indicaron que todas las

tecnologías de aprendizaje en el aula utilizadas desde el comienzo de COVID-19 habían mejorado su aprendizaje y calificaciones. Sin embargo, tecnologías como AR/VR aún no son ampliamente utilizadas, aunque un 37% de los estudiantes dijeron estar *más emocionados* por su potencial en el aula, como lo indican Brasca et al. (2022).

La integración de herramientas digitales y la innovación tecnológica en la educación híbrida han sido cruciales para facilitar una enseñanza y un aprendizaje más efectivos y atractivos. La transición a la educación híbrida ha requerido un replanteamiento del diseño curricular y la adopción de enfoques pedagógicos que alineen mejor las tecnologías con los objetivos de aprendizaje. Mientras que la adopción de nuevas tecnologías sigue enfrentando barreras, su potencial para mejorar la experiencia educativa es innegable.

Retos de la Educación Híbrida

La educación híbrida enfrenta varios desafíos significativos, incluyendo problemas de conectividad y acceso a tecnología, dificultades en mantener la participación y el compromiso estudiantil, y la brecha en la equidad educativa.

Conectividad y Acceso a Tecnología

El acceso a la tecnología es una barrera significativa para el aprendizaje para muchos estudiantes. Según la National Education Association (2021) la falta de acceso a la tecnología afecta desproporcionadamente a los estudiantes con menos recursos, así como a los estudiantes indígenas, negros, marrones y de otros grupos étnicos.

Para muchos estudiantes y familias, aprender en línea es nuevo y necesitarán instrucciones explícitas sobre cómo acceder a información específica, como recursos/materiales, tareas y calendarios en línea.

Participación y Compromiso Estudiantil

Para Atkinson y Holland (s.f.) es esencial para el éxito de los estudiantes en un entorno de aprendizaje virtual/híbrido implementar prácticas que fomenten la participación estudiantil. Los docentes necesitan tener conocimientos pedagógicos suficientes para diseñar instrucciones que sean relevantes y motivadoras para los estudiantes y que ofrezcan oportunidades para la voz y elección del estudiante.

Equidad Educativa

Las prácticas equitativas, de acuerdo a Evans (2021) incluyen la participación en el aprendizaje social y emocional (SEL) mientras se enfocan en la competencia cultural, la creación de un entorno acogedor, el uso de prácticas restaurativas y el fomento de la voz del estudiante para garantizar que todos los estudiantes obtengan lo que necesitan independientemente de su raza, género o trasfondo religioso.

Los desafíos de la educación híbrida son multifacéticos, abarcando desde cuestiones tecnológicas y de conectividad hasta preocupaciones pedagógicas y de equidad. Para abordar estos retos, es necesario un enfoque integral que incluya el desarrollo profesional de los educadores, la implementación de estrategias de participación estudiantil y la adopción de prácticas educativas inclusivas y equitativas.

Oportunidades de la Educación Híbrida

La educación híbrida ofrece una flexibilidad significativa, permitiendo adaptar el ritmo y estilo de aprendizaje a las necesidades individuales. Esta flexibilidad es esencial para atender a una amplia gama de estilos y preferencias de aprendizaje, lo que resulta en una experiencia de aprendizaje más personalizada y eficaz. La posibilidad de combinar modalidades presenciales y en línea permite a los estudiantes elegir cómo y cuándo participar en su educación, lo que puede llevar a un mayor compromiso y éxito académico. (Coughlan, 2021; Struzek, 2022)

Esto se ve reforzado por la capacidad de las tecnologías emergentes, como la 5G y la inteligencia artificial (IA), para proporcionar una gama más diversa de experiencias de aprendizaje. Por ejemplo, un proyecto innovador en Gales utilizó la tecnología 5G para crear un entorno de aprendizaje inmersivo, permitiendo a los estudiantes explorar sitios históricos virtualmente y participar en experiencias educativas interactivas. (Bogdan-Martin, 2022).

Además, puede mejorar significativamente el acceso a la educación, eliminando muchas de las barreras geográficas y temporales que tradicionalmente han limitado la participación de algunos estudiantes. Al ofrecer opciones tanto en línea como presenciales, la educación híbrida puede ser especialmente beneficiosa para estudiantes que tienen dificultades para asistir a clases presenciales debido a compromisos laborales, familiares o problemas de salud.

Los enfoques flexibles en la educación superior, como los ofrecidos por Ohio University y Miami University, benefician a los estudiantes con necesidades adicionales de accesibilidad, al tiempo que mejoran el éxito y la retención de todos los estudiantes (Penrod, 2023) Además, el compromiso de Microsoft con la educación híbrida, a través de herramientas como Office 365 A1 y Microsoft Teams, ha permitido un aprendizaje más inclusivo y accesible, con características que apoyan a estudiantes con diversas necesidades (Struzek, 2022).

La educación híbrida también fomenta el desarrollo de habilidades digitales y de autogestión en los estudiantes. Al tener que navegar y utilizar diversas plataformas y herramientas en línea, los estudiantes desarrollan habilidades tecnológicas vitales. Además, la naturaleza más autodirigida del aprendizaje en línea requiere que los estudiantes desarrollen una mayor autodisciplina y habilidades de gestión del tiempo, lo que puede ser beneficioso en sus futuras carreras y en otros aspectos de la vida.

Las soluciones tecnológicas de Microsoft, como dispositivos Windows 11 y programas de formación en competencias digitales,

han sido clave en la promoción de estas habilidades, permitiendo a los estudiantes colaborar y aprender de manera remota y presencial (Struzek, 2022).

Barreras a la Accesibilidad y la Inclusión Digital

A pesar de los beneficios, la educación híbrida enfrenta desafíos significativos en términos de accesibilidad y inclusión digital. Para que la educación híbrida sea verdaderamente efectiva, es esencial abordar estas barreras, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de sus circunstancias personales, tengan acceso equitativo a los recursos educativos.

Una encuesta a estudiantes universitarios reveló que el 34% de los encuestados con una discapacidad documentada se habían inscrito en un programa de grado en línea, y el 71.6% de todos los encuestados (tanto con como sin discapacidades) habían tomado cursos en línea (Mullin et al., 2021). Sin embargo, el acceso al aprendizaje en línea es más complejo, particularmente para los estudiantes con discapacidades, como sostiene Goegan y Daniels (2022). Por ejemplo, los cursos en línea a menudo no están diseñados para ser accesibles, con problemas comunes como contenido incompatible con lectores de pantalla y uso de JavaScript que requiere un mouse (Massengale & Vasquez, 2016).

Los estudiantes con discapacidades describen sentirse aislados al tomar cursos en línea y tienen dificultades para comunicarse o malinterpretar comunicaciones con el profesorado (Francis et al., 2019; Kotera et al., 2021). Además, estos estudiantes han expresado desafíos para encontrar recursos y navegar en las instituciones para encontrar información sobre adaptaciones y otros recursos (Verdinelli & Kutner, 2016).

La accesibilidad digital en la educación superior no se limita a las clases en línea. Otras tecnologías digitales y recursos relacionados con la educación superior también se han encontrado inaccesibles. Oswal (2014) realizó una revisión de la literatura para identificar los problemas de acceso y las dificultades de los usuarios de lectores

de pantalla ciegos con bases de datos en línea en bibliotecas universitarias.

A pesar de lo anterior, los estudiantes con discapacidades destacan varios aspectos positivos de inscribirse en clases en línea, como experimentar menos discriminación y menos estrés o ansiedad en entornos en línea en comparación con las aulas tradicionales (Gin et al., 2021; Abramson, 2021).

Implicaciones a largo plazo

La educación híbrida pospandemia presenta diversas implicaciones a largo plazo, especialmente en lo que respecta a la preparación laboral y la formación continua. Este enfoque de enseñanza combina elementos de la educación presencial y en línea, aprovechando las ventajas de ambos métodos. A continuación, se detallan estas implicaciones.

Preparación Laboral Adaptativa

La educación híbrida, al fusionar el aprendizaje en línea con el presencial, puede ofrecer a los estudiantes una experiencia más diversa y flexible, preparándolos mejor para un mercado laboral que valora cada vez más la adaptabilidad y las competencias digitales (Bower, 2017). Este modelo puede ayudar a desarrollar habilidades como el manejo de la tecnología, la autogestión y la comunicación en diversos formatos, todas ellas esenciales en el mundo laboral actual.

Formación Continua y Aprendizaje Permanente

La flexibilidad de la educación híbrida posibilita una formación continua más accesible y adaptada a las necesidades individuales. Según Means y Neisler (2020), la educación en línea, un componente clave de la educación híbrida, permite a las personas actualizar sus habilidades y conocimientos a lo largo de su vida laboral, lo cual es crucial en un entorno laboral en constante evolución.

Reestructuración Institucional

Las instituciones educativas pueden verse en la necesidad de reestructurar sus programas y estrategias pedagógicas para adaptarse al modelo híbrido. Esto implica no solo una inversión en tecnología y formación docente, sino también un replanteamiento de los métodos de evaluación y de la estructura curricular. El informe de García-Morales et al. (2021) enfatiza la importancia de esta adaptación institucional para el éxito de la educación híbrida.

Evolución Continua del Modelo Educativo

La educación híbrida está en constante evolución, influenciada tanto por los avances tecnológicos como por las cambiantes demandas del mercado laboral y las necesidades educativas. Según un estudio de Hodges et al. (2020), la innovación continua es clave para mantener la relevancia y eficacia de la educación híbrida.

En síntesis, las implicaciones a largo plazo de la educación híbrida pospandemia abarcan desde la preparación laboral hasta la reestructuración institucional, pasando por la promoción de un aprendizaje permanente y la necesidad de una evolución constante del modelo educativo. Estos cambios representan tanto retos como oportunidades para estudiantes, educadores e instituciones.

Conclusiones

El presente trabajo enfatiza la transformación significativa que ha experimentado el sector educativo. La emergencia de la educación híbrida, impulsada por la necesidad de adaptarse a la crisis sanitaria, ha revelado tanto desafíos como posibilidades. Esta modalidad, que integra aspectos del aprendizaje presencial y en línea, ha demostrado ser vital en la preparación de estudiantes para un entorno laboral dinámico y tecnológicamente avanzado.

Se resalta la importancia de la adaptación continua de las instituciones educativas para aprovechar al máximo los beneficios de la educación híbrida. Esto incluye invertir en tecnología educativa, capacitar al personal docente y administrativo, y reevaluar los métodos pedagógicos y de evaluación. También se subraya el rol crítico de la educación híbrida en promover el aprendizaje a lo largo de la vida, preparando a los individuos para un mercado laboral en constante evolución y fomentando un enfoque más personalizado y flexible en la educación.

Por lo expuesto, la educación híbrida no es solo una respuesta a un desafío inmediato, sino una evolución necesaria y valiosa en el paradigma educativo, que ofrece oportunidades sin precedentes para la innovación en la enseñanza y el aprendizaje, preparando a las generaciones futuras para un mundo cada vez más interconectado y tecnológicamente dependiente. Sin embargo, su implementación exitosa requerirá de un esfuerzo colaborativo y sostenido entre educadores, administradores, estudiantes y la sociedad en su conjunto.

Referencias

- Abramson, A. (2021, September 1). Capturing the benefits of remote learning. *Monitor of Psychology*, 52(6). <http://tinyurl.com/3vythfu2>
- Al-Ansi, A., Jaboob, M., Garad, A., & Al-Ansi, A. (2023). Analyzing augmented reality (AR) and virtual reality (VR) recent development in education. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1), 100532. <https://doi.org/mb99>
- Atkinson, C., & Holland, B. (s.f.) Student Engagement in Virtual and Hybrid Learning. *The Learning Accelerator*. <http://tinyurl.com/2p8ybw7c>
- Bashir, A., Bashir, S., Rana, K., Lambert, P., & Vernallis, A. (2021). Post-COVID-19 Adaptations; the Shifts Towards Online Learning, Hybrid Course Delivery and the Implications for Biosciences Courses in the Higher Education Setting. *Frontier in Education*, 6, 711619. <https://doi.org/gqwf8v>
- Bogdan-Martin, D. (2022, June). Making hybrid learning inclusive, immersive and equitable. *Ericsson*. <http://tinyurl.com/4znkaarz>
- Bower, M. (2017). *Design of technology-enhanced learning: Integrating research and practice*. Emerald Publishing Limited.
- Brasca, C., Mayra, V., Krishnan, C., Owen, K., Sirois, J., & Ziade, S. (2022, June 15). How technology is shaping learning in higher education. McKinsey. <http://tinyurl.com/38dahb4w>
- Bruillard, É. (2020). *Rethinking pedagogy in education for the post-COVID-19 world*. Cambridge University Press & Assessment. <http://tinyurl.com/bp86wwkc>
- Chen, B., & Chiou, H.-H. (2014). Learning style, sense of community and learning effectiveness in hybrid learning environment. *Interactive Learning Environments*, 22(4), 485-496. <https://doi.org/gq3gsj>

- Coughlan, T. (2021, June 23). Overcoming barriers to accessible and inclusive digital learning. *Times Higher Education*. <http://tinyurl.com/msmr4wjw>
- Curtin, R. (2021, April 6). Reimagining Higher Education: The Post-Covid Classroom. *Educause Review*. <http://tinyurl.com/5eusmcca>
- Evans, C. (2021, April 1). Connecting SEL and Equity in Hybrid Learning Classrooms. *Edutopia*. <http://tinyurl.com/ycx7jn2d>
- Francis, G., Duke, J., Fujita, M., & Sutton, J. (2019). “It’s a Constant Fight.” Experiences of College Students with Disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 32(3), 247-261. <http://tinyurl.com/2a5uphtf>
- García-Morales, V. J., Garrido-Moreno, A., & Martín-Rojas, R. (2021). The Transformation of Higher Education After the COVID Disruption: Emerging Challenges in an Online Learning Scenario. *Frontiers in Psychology*. 12:616059. <https://doi.org/gmffwj>
- Gin, L. E., Guerrero, F. A., Brownell, S. E., & Cooper, K. M. (2021). COVID-19 and Undergraduates with Disabilities: Challenges Resulting from the Rapid Transition to Online Course Delivery for Students with Disabilities in Undergraduate STEM at Large-Enrollment Institutions. *CBE life sciences education*, 20(3), ar36. <https://doi.org/gkkgth>
- Goegan, L., & Daniels, L. (2022, May 10). Online Learning for Students with Learning Disabilities and Their Typical Peers: The Association between Basic Psychological Needs and Outcomes. *Learning Disabilities Research & Practice*, 37(2), 140-150. <https://doi.org/mcbb>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, March 27). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. <http://tinyurl.com/mr2c8pd2>

- Holzappel, B. (2021, February 1). The Acceleration of Hybrid Learning in Higher Education. *Educause Review*. <http://tinyurl.com/2fdan32j>
- Kassissieh, R. (2021, November 23). Curriculum Design: Rethinking Teaching & Learning Amid the Pandemic. *National Association of Independent Schools*. <http://tinyurl.com/4wfsuuc3>
- Kotera, Y., Chircop, J., Hutchinson, L., Rhodes, C., Green, P., Jones, R. M., Kaluzeviciute, G., & Garip, G. (2021). Loneliness in online students with disabilities: qualitative investigation for experience, understanding and solutions. *International journal of educational technology in higher education*, 18(1), 64. <https://doi.org/gr28r6>
- Massengale, L., & Vasquez, E. (2016, February 26). Assessing Accessibility: Are Online Courses Better Than Face-to-Face Instruction At Providing Access to Course Content for Students with Disabilities? *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 16(1). <https://doi.org/gf877j>
- Mbhiza, H. W. (2021, October). Shifting Paradigms: Rethinking Education During and Post-COVID-19 Pandemic. *Research in Social Sciences and Technology*, 6(2). 279-289. <https://doi.org/mcbc>
- Means, B., & Neisler, J. (2020, July). *Suddenly Online: A National Survey of Undergraduates During the COVID-19 Pandemic*. Digital Promise. <http://tinyurl.com/bdhcvt24>
- Mullin, C., Gould, R., Parker, S., & Department of Disability and Human Development University of Illinois at Chicago. (2021). *Digital Access for Students in Higher Education and the ADA*. American with Disabilities Act. <http://tinyurl.com/5c4bs6vw>
- Munday, D. (2022, April 11). Hybrid pedagogy and learning design influences in a higher education context. *Studies in Technology Enhanced Learning*, 2(2). <https://doi.org/mcbd>

- National Education Association. (2021, March 25). Considerations for Hybrid Learning Environments. *NEA*. <http://tinyurl.com/2rceky9d>
- Oswal S. K. (2014). Access to digital library databases in higher education: design problems and infrastructural gaps. *Work (Reading, Mass.)*, 48(3), 307–317. <https://doi.org/gnjmw3>
- Penrod, J. (2023, February 22). Hybrid Learning and Space Reimagination: Optimizing Access and Equity to Promote Student Success. *Educause Review*. <http://tinyurl.com/yc8c5ja4>
- Røe, Y., Wojniusz, S., & Bjerke, A. H. (2022). The Digital Transformation of Higher Education Teaching: Four Pedagogical Prescriptions to Move Active Learning Pedagogy Forward. *Frontiers in Education*, 6. <http://tinyurl.com/2xy24d2f>
- Rufhford, J. (2023, August 16). The Design of Hybrid Teaching Environments: 10 Questions Answered. *Educause Review*. <http://tinyurl.com/v58jk58e>
- Solihati, N., & Mulyono, H. (2017). A Hybrid Classroom Instruction in Second Language Teacher Education (SLTE): A Critical Reflection of Teacher Educators. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 12(5), 169–180. <https://doi.org/gr59df>
- Stone, A. (2020, October 1). The Technologies That Empower Hybrid Learning. *EdTech Magazine*. <http://tinyurl.com/bdhffwyp>
- Struzek, S. (2022, March 14). A New Era of Empowering Hybrid Learning. *Tecn Journal*. <http://tinyurl.com/ydxxck67>
- Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Sobrino, S. V., Giannoutsou, N., Cachia, R., Monés, A. M., & Ioannou, A. (2023). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature

review. *Education and information technologies*, 28(6), 6695–6726. <https://doi.org/gbdb3p>

Ulla, M., & Franco, W. (2022). Hybrid Teaching: Conceptualization Through Practice for the Post COVID19 Pandemic Education. *Frontiers in Education*, 2. Article 924594. <https://doi.org/mcbf>

Verde, A., & Valero, J. M. (2021). Teaching and Learning Modalities in Higher Education During the Pandemic: Responses to Coronavirus Disease 2019 From Spain. *Frontiers in Psychology*, 12. 648592. <https://doi.org/mcbg>

Verdinelli, S., & Kutner, D. (2016). Persistence factors among online graduate students with disabilities. *Journal of Diversity in Higher Education*, 9(4), 353-368. <https://doi.org/f9c3s2>

Vernadakis, N., Antoniou, P., Giannousi, M., Zetou, E. & Kioumourtzoglou, E. (2011, January). Comparing hybrid learning with traditional approaches on learning the Microsoft Office Power Point 2003 program in tertiary education. *Computers & Education*, 56(1), 188-199. <https://doi.org/fk5xh7>