

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volumen 5

Número
Especial 5

2026

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rposso@revistamentor.ec

Web: <https://revistamentor.ec/>

Editora en Jefe: Ph.D. Susana Paz Viteri

Coordinador Editorial: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Coordinadora Comité Científico: Ph.D. Laura Barba Miranda

Editorial Supervisor: Ph.D. Isidro Lapuente Álvarez

Coordinadora Comité de Editores: Msc. María Gladys Cóndor Chicaiza

Coordinador del Consejo de Revisores: PhD. Javier Fernández-Rio



Revisión

Cultural Environment and Virtual Education: Challenges for Quality Higher Education

Entorno cultural y educación virtual: desafíos para una formación superior de calidad

Nathalie de Jesús Galindo Parra ¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3356-3957>

Maximina Marín Rodríguez ¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9402-4833>

Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz; México¹

Autor de correspondencia

ngalindo@uv.mx

Recibido: 04-09-2026

Aceptado: 19-10-2026

Disponible en línea: 20-10-2026

Abstract

Over the years, society, culture, and of course education have been in a state of constant evolution driven by globalization. Events such as those that occurred in 2020 have created a need for tools to tackle challenges, exemplified by the transition to virtual education. While efforts to improve and innovate in the realm of virtualization have increased recently, a digital divide persists, one that must be narrowed to achieve better educational outcomes. Consequently, this article aimed to analyze the relationship between the cultural environment and the key challenges of virtual education in higher education. Based on a qualitative review of existing literature, the study highlights how the expansion of virtual education has exposed technological, socioeconomic, and cultural inequalities that can influence student participation and retention in universities. Key findings identified technological gaps, socioeconomic disparities, and cultural conditions. Based on this analysis, it can be concluded that the quality of virtual education depends not only on technological infrastructure but also on digital competencies, socioeconomic conditions, and cultural alignment.

Keywords: Virtual education, digital divide, cultural environment, higher education.

Resumen

Con el pasar de los años, la sociedad, cultura y por supuesto la educación, se han mantenido en una constante evolución derivado de la globalización, donde la presencia de escenarios como lo ocurrido durante el 2020, generan la necesidad de tener herramientas con las cuales hacer frente a los desafíos, tal como lo fue la transición hacia la educación virtual. Los esfuerzos destinados a la mejora e innovación para lograr mayores avances en materia de virtualización, han incrementado en años recientes, sin embargo, aún se presenta una brecha digital que es importante reducir para lograr mejores resultados educativos. Es por ello, que el presente artículo tuvo por objetivo analizar la relación entre el entorno cultural y los principales desafíos de la educación virtual en la formación superior, a partir de la literatura disponible, mediante una revisión documental cualitativa donde se abordó que la expansión de la educación virtual ha evidenciado desigualdades tecnológicas, socioeconómicas y culturales que pueden condicionar la participación y permanencia de los estudiantes en las universidades. Se identificaron dentro de los principales resultados: brechas tecnológicas, diferencias socioeconómicas y condiciones culturales. Con lo anterior y tras la literatura analizada, se permite interpretar que la calidad de la educación virtual, no depende exclusivamente de infraestructura tecnológica, sino también de competencias digitales, condiciones socioeconómicas y adecuación cultural.

Palabras clave: Educación virtual, brecha digital, entorno cultural, educación superior.

Introducción

La educación siempre es un tema de relevante importancia al cual brindar seguimiento y análisis, tanto por parte de la sociedad en general y de manera particular, por los agentes educativos que se encuentran inmersos, ya que se enfrenta a entornos cada vez más cambiantes y demandantes. Abarcando desde los niveles de educación básica: preescolar, primaria y secundaria, seguidos por el nivel medio superior integrado por: bachillerato general, bachillerato tecnológico y/o profesional técnico, hasta llegar al nivel superior comprendido de: licenciatura, técnico superior universitario, especialización, maestría y doctorado, integrantes del tema central de investigación del presente artículo.

El acontecimiento de salud mundial presentado en 2020 afectó a la población mundial en todos los aspectos de la vida diaria y condujo a los habitantes a un confinamiento obligatorio; y, con la pandemia cada vez más grave, muchas universidades a nivel mundial detuvieron su enseñanza tradicional y cerraron escuelas, también comenzaron a implementar modelos de clases en línea para la enseñanza, sin embargo, los gobiernos, los sistemas educativos y las escuelas ofrecieron aprendizaje y enseñanza a distancia sin mucha preparación, planificación y, en algunos casos, sin experiencia digital, saliendo a relucir distintos problemas y profundas desigualdades (Ramírez Mancilla & Cázares Ramírez, 2024).

Lo anterior, conduce a resaltar la expansión de la educación virtual en la educación superior, comenzando por definirla; para Olarte Olarte (2022) la educación virtual es aquella que usa las nuevas tecnologías, destacando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que hacen parte fundamental para el desarrollo de diversas estrategias para los procesos de enseñanza y aprendizaje, en especial de aquellos estudiantes que cuentan con limitaciones geográficas y tiempo a la hora de acceder a una educación de calidad. Es decir, el uso de las TIC es una oportunidad para mejorar los procesos de enseñanza, a través de la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje, para mejorar las prácticas docentes en la que se fortalezca la enseñanza, sin dejar de lado que también las estrategias didácticas implementadas en el aula fortalecen la educación virtual.

En este sentido, comprender la verdadera dimensión de la educación virtual implica reconocer que va más allá del uso de una plataforma tecnológica, pues el desarrollo de programas educativos virtuales no se limita a la implementación de una plataforma en internet, sino que requiere la creación de un ecosistema educativo complejo, sustentado en multiplataformas digitales que demandan nuevas dinámicas de participación y aprendizaje (Ladrón de Guevara Smith, 2025).

La educación virtual como modalidad de aprendizaje adquiere cada vez mayor aceptación como opción de aprendizaje en un nivel inicial, de continuidad y especialización. Se percibe como una posibilidad abierta para la formación de las personas a través de un modelo de enseñanza basado en la flexibilidad, la eficacia, la adecuación y la rigurosidad. Lo anterior se relaciona con una generación abierta a esta forma de aprendizaje, que percibe a la educación virtual como una

opción dinámica y con manejos de tiempos flexibles que se ajustan a sus expectativas (Varas-Meza et al., 2020).

Si bien la educación virtual comenzó como una iniciativa para facilitar el acceso a la educación superior a aquellos jóvenes que quisieran estudiar pero no estar presentes físicamente en los espacios donde la cátedra se imparte, por distintos motivos: llámese trabajo, traslado, familia, entre otros, tras la contingencia sanitaria y los esfuerzos desarrollados, la verdad es que es un modelo que llegó para perfeccionarse, quedarse y no solamente destinarse al sector antes mencionado, sino como oferta educativa para todas aquellas personas que incluso se encuentren en distintas partes del mundo y busquen especializarse incluso bajo otros modelos educativos de países específicos, es decir, ha pasado de ser un recurso alternativo a convertirse en una estrategia global indispensable para coadyuvar en la cobertura y amplitud de la educación superior.

Ahora, es importante hacer mención de que el desarrollo de la educación virtual, implica hacer frente a distintos factores que muchas veces merman su buen funcionamiento. Tras la literatura revisada, en el presente artículo se centrará en los siguientes: brechas digitales, condiciones socioeconómicas y condiciones culturales.

Jiménez-Mejía et al. (2024) argumentan que las desigualdades en el acceso a la tecnología se asocian con diferencias significativas en el rendimiento académico de los estudiantes. Aquellos que carecen de acceso a dispositivos y a internet de calidad tienden a experimentar un aprendizaje menos efectivo, lo que puede reproducir un ciclo de desventaja que es difícil de romper. Esta situación se ve reflejada en el rendimiento académico, donde los estudiantes de entornos con acceso limitado a tecnología tienden a obtener resultados significativamente peores en comparación con sus pares en contextos más favorecidos. De acuerdo con estos autores, la brecha digital en la educación virtual se relaciona estrechamente con factores socioeconómicos, particularmente en la desigualdad en ingresos y el acceso a dispositivos tecnológicos.

Asimismo, Jiménez-Mejía et al. (2024) señalan que la carencia de competencias digitales en docentes es uno de los factores asociados con la brecha digital pues muchos educadores no están preparados para utilizar herramientas digitales de manera efectiva, lo que limita su capacidad para facilitar un aprendizaje significativo en entornos virtuales. Esta falta de preparación puede afectar la calidad de la enseñanza y desmotivar a los estudiantes, quienes pueden sentirse frustrados al no recibir el apoyo adecuado en su proceso de aprendizaje. Destacando que la formación continua y el desarrollo profesional en el uso de tecnologías educativas son esenciales para equipar a los docentes con las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos de la educación digital.

Al mismo tiempo, la educación virtual actúa como un eje articulador de relaciones entre personas culturalmente diversas, cuestión que era solo posible anteriormente con la movilidad física. En este sentido, los estudios bajo modalidades virtuales favorecen el intercambio. El aula digital, impulsada por el avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ha reconfigurado el espacio educativo tradicional. La conectividad permite que estudiantes de

diferentes contextos culturales interactúen y aprendan juntos en un entorno virtual. Sin embargo, esta integración plantea tanto oportunidades como desafíos en relación con la diversidad cultural, entendida como la variedad de culturas y tradiciones que coexisten en un entorno dado. En el contexto educativo, incluye aspectos como el idioma, las costumbres, las creencias y las perspectivas que cada estudiante aporta al aula (Kichihua, 2024).

La inclusión de estas diversas perspectivas en el aula digital enriquece el proceso educativo y promueve una mayor comprensión intercultural, por lo que, reconocer y valorar esta diversidad es fundamental para preparar a los estudiantes para una sociedad globalizada y, la falta de sensibilización sobre la diversidad cultural puede llevar a la perpetuación de estereotipos y prejuicios en el contenido educativo derivando en rezago. Es por lo anterior, que es esencial que el material didáctico sea revisado y ajustado para evitar la representación sesgada de culturas (Kichihua, 2024).

Las instituciones de educación superior en el país implementaron una serie de medidas con la intención de que el número de estudiantes, egresados y titulados no disminuyera significativamente; sin embargo, lograr que los estudiantes asistieran a clases, ya sea en línea o presenciales bajo un estricto cuidado, no garantizaba que se beneficiaran del contenido que se presentaba, por ende, el acceso a tecnologías digitales representaba un gran inconveniente para los estudiantes, lo que por más esfuerzos realizados, se asoció con un aumento de la deserción escolar y una disminución en la calidad de la educación (Ramírez Mancilla & Cázares Ramírez, 2024).

En México, dentro de los factores que mayormente salieron a relucir durante la migración de la educación presencial a virtual, destacaron el poco o nulo acceso a recursos tecnológicos llámense acceso a internet, computadoras y demás dispositivos móviles mediante los cuales entablar conexión eficiente para recibir la cátedra, misma que se veía mermada por la forma de medir el aprendizaje obtenido, aunado al desconocimiento o falta de habilidad para utilizarlos por la mayoría de la población estudiantil mismo que también empeoraba por la incertidumbre económica que tenían las familias al no tener certeza con sus trabajos y el ingreso económico emanado del mismo (Ramírez Mancilla & Cázares Ramírez, 2024).

Bajo el preámbulo anteriormente expuesto, es que se refleja la imperante necesidad de que el sector educativo se mantenga tras la mejora, vanguardia e innovación constante en temas que atañen a la educación virtual, para que sea y se pueda brindar con mayor calidad a los estudiantes de educación superior, ya que después de lo acontecido en 2020, quedó muy claro que no se está exento a que se pueda volver a presentar situación igual, es por ello, que durante el presente artículo, se abordarán algunos de los factores más significativos bajo los cuales, con adecuada gestión y aplicación, con ayuda de la cultura, se puede propiciar la obtención de educación superior virtual de calidad.

Si bien la mayoría de los enfoques que se dirigen y/o bajo los cuales se rigen los estudios de educación, datan por niveles, es decir, básico, medio superior y superior, lo cierto es que la

educación comienza mucho antes, esto es, desde el núcleo familiar: lugar donde todo individuo comienza a gestar y forjar sus inicios. Martínez Chairez et al. (2020) indican que la familia es el primer pilar de formación de las personas, por lo cual es considerada como la principal institución y base de las sociedades humanas; este núcleo social tiene el objetivo primario de guiar a sus integrantes para enfrentarse al entorno en el que se desenvolverán, cada uno posee sus propias características, por ende, se ve inmersa dentro de distintos factores que pueden beneficiar o afectar el desarrollo de estas; ejemplo de ello, es que los alumnos que se desarrollan en un clima familiar favorable tienden a lograr más fácilmente éxito escolar, ya que tienen ventajas, por ejemplo, que se les ayude en la realización de las tareas escolares, se está pendiente de su comportamiento y se les orienta en sus acciones. Lo contrario sucede en un ambiente desfavorable, debido a que impide a los alumnos sentirse seguros, tranquilos, y les retiene la concentración.

Por lo anterior, se refleja que el papel de la familia en el desarrollo del individuo, es de suma relevancia, ya que en ella las personas se relacionan entre sí, de acuerdo con determinadas reglas de organización, permitiendo a los individuos establecer los vínculos adecuados para tener una comunicación eficaz entre grupos, así como una integración a la sociedad y por ende, de una cultura en particular, llámese localidad, región, nación y demás, ya que el aprendizaje, no depende únicamente de la capacidad individual sino colectiva a través del entorno que rodea, es por ello, que resulta de suma importancia siempre tener presente dicho contexto con respecto al impacto que representa en los pensamientos y/o creencias de las personas y claro, de los estudiantes.

Dirigir la mirada hacia la diversidad en la educación es buscar la esencia de las diferencias del Ser que participa en el aula, es afrontar la enseñanza desde las realidades de cada uno de los estudiantes en el proceso de aprendizaje respetando sus capacidades intelectuales y personales, teniendo en cuenta los factores que originan las discrepancias en el aula y suelen estar presente, desde los ritmos de aprendizajes, los conocimientos previos, las estrategias que disponen los participantes para obtener sus aprendizajes, los intereses de los docentes y alumnos por la formación, sus capacidades cognitivas. Por tanto, en los salones de clases no solo se encuentran personas con características homogéneas, por lo que, se debe planificar y desarrollar acciones educativas desde la heterogeneidad para la formación del Ser, así como el fortalecimiento del sistema educativo y de un colectivo que forma parte de una realidad social. Lo anteriormente planteado, muestra las diversidades de los participantes en el proceso de formación, aquí sus estímulos, intereses, capacidades y experiencias educativas hacen del proceso enseñanza - aprendizaje una experiencia única, irrepetible e intransferible. Por lo tanto, la atención en la diversidad es un principio de actuación hacia los estudiantes para aprovechar cada una de sus particularidades y potenciar sus aprendizajes mediante la planificación de procesos de formación variados y flexibles, acordes a las realidades de los estudiantes, del centro escolar y del contexto social en el que se encuentran (Martínez de Meriño et al., 2022).

Aunado a lo anterior, las figuras que representan las familias y las comunidades, se unen al de cultura, misma que funge también como elemento crucial dentro de la educación. Para Fiallos

Quintero (2019) la cultura es un recurso global y territorial que propicia los cimientos del tejido social de una sociedad, su identidad, su cohesión y su nivel de desarrollo. Las características y nuevos procesos sociales, económicos y tecnológicos generados en el mundo contemporáneo, demandan un concepto de cultura que comprenda múltiples dimensiones y tome en cuenta la reflexión académica y a sus voces más autorizadas, y que, además de un carácter patrimonial y estético, la doten de un sistema diferente de percepción, valores y significados relacionados con procesos de diversa índole. En las últimas décadas se ha demostrado el impacto que la cultura tiene sobre la economía y el desarrollo. Tanto las estadísticas como las investigaciones en otras áreas del conocimiento evidencian el aporte que tiene la cultura al Producto Interno Bruto (PIB) y a las plusvalías que genera el patrimonio cultural, el turismo, las industrias culturales y creativas. Es reconocida su contribución a la lucha contra la pobreza y la exclusión, a la regeneración urbana, a la mejora de la calidad de vida y a la cohesión social. Es un agente clave para el cambio social.

Dicho en otras palabras, los elementos antes mencionados, trabajan bajo una gran sinergia, de manera sistemática e integradora, pues el conocimiento que adquiere todo ser humano durante su vida, parte de lo empírico, tal como: observar, platicar, imitar, compartiendo experiencias, copiando conductas hasta llegar a todo lo científico, es decir, como tal una educación formal basada en metodologías de enseñanza y en todo momento se acompaña de su comunidad y cultura.

Tal como se ha comentado desde inicios de este artículo, actualmente es tan grande y avanzada la globalización que como sociedad se debe mantener bajo estricto seguimiento de los avances que se presentan en general pero para el tema que atañe, claro está, lo que respecta a materia educativa, esto es, en significativa parte por el cómo los avances tecnológicos y la aplicación de nuevas tecnologías, fortalecen el aprovechamiento y alcance de la educación superior, sin embargo, claro está que como todo lo actual, se debe contar con previos conocimientos para su máximo aprovechamiento, así mismo, es imperante la necesidad de aterrizar y adecuar dichas tecnologías, desarrollando competencias de enseñanza – aprendizaje a los modelos educativos mediante la optimización de todos los recursos con los cuales se cuente, esto es: lograr la educación virtual de calidad.

Ahora bien, para lograr avances significativos en materia de educación virtual de calidad mediante una conjunción con la cultura, es importante mencionar que desde las recientes décadas y aún más, después del 2020, la adecuada incorporación dentro de la enseñanza y planes de estudio en la educación superior de competencias digitales, es destacado para el máximo aprovechamiento de los estudiantes pero también para generar profesionistas competentes que se enfrenten al mundo laboral tan competitivo, es decir, así como es elemental propiciar dentro del estudiantado el pensamiento crítico, así lo es ahora también que se acerquen, familiaricen y apliquen la tecnología, remarcando en todo momento que no es únicamente un trabajo unilateral, sino que también un factor inicial de éxito para que se pueda lograr, es el desarrollo por parte de los docentes universitarios de adquirir competencias digitales que posteriormente puedan aplicar y brindar, así

como el desarrollo de competencias pedagógicas que permita impartir una cátedra con todo lo que involucra (planeación, desarrollo y evaluación) en entornos virtuales.

Claro está que para lograr lo anterior, no solo basta con desearlo, sino que se deben enfrentar distintos retos y desafíos. Cázares Grageda et al. (2025) mencionan que uno de los principales problemas es la sobrecarga de información que se encuentra en internet, tanto de fuentes fidedignas como otras que no y, la dificultad para mantener la atención del estudiante en entornos digitales donde el uso excesivo de las redes sociales limita muchas veces su capacidad de atención, análisis y retención. Así mismo, hacen hincapié en cómo el uso excesivo de videoconferencias o plataformas móviles puede generar fatiga cognitiva y disminuir la calidad del aprendizaje si no se diseñan con principios pedagógicos sólidos. Para ello, remarcan lo indispensable que es establecer marcos regulatorios los cuales deben ser claros para garantizar la salvaguarda de la privacidad y prevenir el control tecnológico en ámbitos educativos pues el uso exponencial que se le está dando a las herramientas tecnológicas creadas para automatizar procesos como pueden ser los correctores gramaticales, o la Inteligencia Artificial (IA), pueden ocasionar una disminución en la capacidad intelectual y afectar negativamente la creatividad de los estudiantes. Por lo cual, en el ámbito educativo las estrategias basadas en la cultura (representándola de manera sólida mediante ética, valores, respeto, por ejemplo), deberán ser un complemento de la educación tradicional para no sustituir los métodos pedagógicos, puntualizando que la inserción de la cultura digital en la educación superior trae consigo un cambio de paradigma en el modo en que se imparte, se aprende y gestiona el conocimiento.

En el caso particular de México donde de acuerdo con cifras de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2019) sólo 2 de cada 10 adultos de 25 a 64 años cuenta con estudios superiores o de posgrado, se deben dedicar esfuerzos políticos, económicos, culturales y educativos que coadyuven al fortalecimiento de acceso a la educación para que cada vez puedan aumentar esos números y sean más las personas que cuenten con una educación superior.

Dentro de los principales elementos que caracterizan a una cultura y que se relacionan con la educación, se pueden englobar los siguientes:

Es de aprendizaje continuo. El conocimiento no solo se adquiere desde un aula, sino que es un proceso continuo que se va acrecentando mediante la socialización, las lecciones empíricas de la cotidianidad y por supuesto, a través de la convivencia con demás individuos que comparten sus ideas, pensamientos y experiencias. Aunado a lo anterior, ya no únicamente debe ser presencial, sino que ahora se combina con el amplio conocimiento y acercamiento que permiten las herramientas tecnológicas, mismas con las cuales se puede tener mayor acceso tanto a la información como a las personas con las cuales interactuar para intercambiar conocimiento.

Es simbólica. Porque resulta característica y sujeta de reconocimiento para la localidad, comunidad y/o región de la cual se trate, componiéndose así de múltiples simbolismos para

representarla y compartirla a los demás, tales como: imágenes, lenguaje, gestos o meramente símbolos.

Es integrada. Al pertenecer a un mundo tan dinámico y globalizado no queda aislada, ya que los elementos que la integran (idioma, personas, creencias, religión, usos y costumbres) se encuentran interdependientemente conectados, esto es, unos favorecen y afectan a los otros.

Por lo anterior, es que resulta indispensable prestar atención en cómo la diversidad cultural puede coadyuvar en la educación y más, la superior. De acuerdo con Velasco Salas (2024) en el mundo todas las personas y comunidades se caracterizan porque tienen una manera específica de relacionarse entre sí y con su entorno, de ver el mundo y de comprenderlo, de abordar sus problemas y de buscar la manera para solucionarlos. Tienen una forma particular y peculiar de organización, reglas, normas que cada uno de sus integrantes tiene a su disposición y los cuales deben acatar. Es por esto que cada comunidad tiene características específicas que los hacen diversos y diferentes a los demás, siendo muy importante mencionar la variedad de formas de vida, considerando los factores que las integran, tales como las costumbres, las tradiciones, creencias, los valores, el lenguaje y las expresiones artísticas que existen y forman parte de la sociedad, a la par, reconocer también que cada cultura es única y aporta una gran riqueza, es por eso que se debe reconocer y apreciar que no hay una única forma correcta de pensar, ser o vivir. La interacción que se puede dar entre las diferentes culturas permite enriquecer la experiencia humana al dar la oportunidad de conocer nuevas perspectivas, conocimientos y formas de pensar.

Con base en lo previo, es que, a nivel de la educación superior, se debe ver la cultura y su amplia diversidad como un área de oportunidad para enriquecer el conocimiento dentro de las aulas, fomentando así el intercambio de ideas, pensamientos y formas de vivir mismas que a su vez, generan el desarrollo de empatía, solidaridad, creatividad y por supuesto, el pensamiento crítico en los estudiantes obteniendo mejores resultados en su desempeño y en general, en el desarrollo de su vida académica.

Por lo anteriormente expuesto, es que surge la necesidad de responder a la siguiente pregunta “¿Cómo se relacionan el entorno cultural y las condiciones tecnológicas y socioeconómicas con los desafíos de la educación virtual de calidad en el nivel superior?”. El objetivo de la investigación fue analizar, a partir de la literatura revisada, la relación entre el entorno cultural y los principales desafíos asociados con la calidad de la educación virtual en el nivel superior, considerando las brechas digitales, condiciones socioeconómicas y condiciones culturales.

Metodología

El paradigma de investigación seleccionado para la elaboración del presente artículo fue cualitativo, se fundamentó en una revisión documental basada en la necesidad de comprender, interpretar, analizar, sintetizar y brindar al lector un panorama acerca de cómo el acontecimiento ocurrido en 2020, generó la necesidad de transformar la educación superior tradicional y las herramientas de enseñanza presenciales hacia la era digital en amplia medida, ya no solo como mecanismo de apoyo a las clases como se venía realizando en años previos, sino como una modalidad de aprendizaje que llegó para innovar y quedarse de manera permanente.

La búsqueda de información se realizó entre junio y septiembre de 2026 en Google Académico, SciELO, Redalyc y ERIC, bases seleccionadas por su amplia cobertura de estudios relacionados con educación, economía, tecnología y cultura. Se emplearon los descriptores “educación virtual”, “brecha digital”, “entorno cultural”, “educación superior”, “la cultura en la educación”, “educación de calidad” y “evolución de la educación”, combinados mediante operadores booleanos (por ejemplo, “educación virtual” AND “brecha digital” AND “educación superior”). Se consideraron artículos de revistas científicas arbitradas, informes institucionales y documentos técnicos publicados entre 2019 y 2026 en su mayoría en idioma español.

Los criterios de inclusión fueron: (a) abordar la educación superior; (b) referirse a la educación virtual, a distancia o mediada por tecnologías; (c) analizar al menos uno de los factores de interés (brecha digital, condiciones socioeconómicas o condiciones culturales), y (d) haber sido publicados entre 2019 y 2026 en revistas arbitradas o por organismos oficiales. Se excluyeron presentaciones, documentos sin arbitraje y textos sin relación directa con el objeto de estudio. La búsqueda arrojó 69 registros (Google Académico = 21; SciELO = 17; Redalyc = 18; ERIC = 13). Tras eliminar 21 duplicados, se revisaron títulos y resúmenes de 48 documentos y se excluyeron 33; por no abordar la educación superior (8), no referirse a la educación virtual (7), estar fuera del periodo (10) o carecer de arbitraje (8). Se leyeron en texto completo 15 documentos, de los cuales se excluyeron 6; por no brindar relevancia (2), no tener claridad dentro de los criterios de inclusión (3), por contener información con sesgo institucional (1). Adicionalmente, se incorporaron 2 documentos mediante la revisión de las referencias de los textos seleccionados como fuentes complementarias. El corpus final quedó integrado por 11 documentos (Tabla 1). El informe de la OCDE (2019) se empleó únicamente como fuente de contexto para caracterizar la educación superior en México. El libro de Helsper (2021) utilizado solamente como referencia para el factor de brechas digitales y las páginas web donde se menciona a Kichihua (2024) y Velasco Salas (2024) empleadas como fuentes para contextualizar el factor de condiciones culturales; y no forman parte del corpus analizado.

Las categorías de análisis se definieron a priori, a partir de la revisión preliminar de la literatura y de los antecedentes expuestos en la introducción: (1) brechas digitales, (2) condiciones socioeconómicas y (3) condiciones culturales. Cada documento del corpus se sometió a una lectura analítica y sus aportes se registraron en una matriz de extracción (autor, año, tipo de documento, hallazgo principal y categoría asignada). Cuando un documento aportaba a más de una categoría,

se registró en cada una de ellas. Dentro de cada categoría se identificaron los subtemas que se describen en los resultados, y la síntesis se organizó por categoría (Tabla 1).

Tabla 1

Documentos que integran el corpus analizado

Autor(es) y año	Tipo de documento	País	Categoría(s)
Cázares Grageda et al. (2025)	Artículo	México	Brechas digitales; Condiciones culturales
Fiallos Quintero (2019)	Artículo	Cuba	Condiciones culturales
Jiménez-Mejía et al. (2024)	Artículo	Ecuador	Brechas digitales; Condiciones socioeconómicas
Ladrón de Guevara Smith (2025)	Artículo	México	Marco de la educación virtual
Martínez Chairez et al. (2020)	Artículo	México	Condiciones culturales
Martínez de Meriño et al. (2022)	Artículo	Colombia	Condiciones culturales
Olarte Olarte (2022)	Artículo	Colombia	Marco de la educación virtual
Quinga-Villa et al. (2023)	Artículo	Ecuador	Condiciones socioeconómicas; Brechas digitales
Ramírez Mancilla y Cázares Ramírez (2024)	Artículo	México	Brechas digitales; Condiciones socioeconómicas
Suárez Lantarón y García-Perales (2021)	Artículo	España	Brechas digitales; Condiciones culturales
Varas-Meza et al. (2020)	Artículo	Chile	Marco de la educación virtual

Nota. Elaboración propia. Los documentos clasificados como «Marco de la educación virtual» aportan el marco conceptual de la modalidad y no se asignaron a ninguna de las tres categorías de análisis.

Resultados

El análisis de los 11 documentos del corpus, permitió caracterizar las tres categorías definidas a priori relacionadas con los desafíos de la educación virtual: brechas digitales, condiciones socioeconómicas y condiciones culturales, asociadas con la participación y permanencia estudiantil (8 documentos) y, utilizados para el marco conceptual de la educación virtual (3 documentos). A continuación, se describe cada una y en la Tabla 2 se sintetizan los hallazgos con sus fuentes.

Brechas digitales. Los estudios revisados coinciden en que el acceso desigual a dispositivos y a conectividad de calidad se asocia con experiencias de aprendizaje menos efectivas y con diferencias en el rendimiento académico (Jiménez-Mejía et al., 2024). A la carencia de infraestructura se suma la insuficiencia de competencias digitales en estudiantes y docentes, que la literatura identifica como un componente de la brecha y no solo como un problema de acceso (Jiménez-Mejía et al., 2024). Durante la pandemia, estas limitaciones fueron especialmente visibles en los sectores vulnerables (Ramírez Mancilla & Cázares Ramírez, 2024; Suárez Lantarón

& García-Perales, 2021). Además, Cázares Grageda et al. (2025) advierten que la sobrecarga informativa y el uso intensivo de videoconferencias pueden generar fatiga cognitiva cuando las actividades no se diseñan con criterios pedagógicos.

Condiciones socioeconómicas. La literatura revisada relaciona el nivel de ingreso de los hogares con la posibilidad de contar con equipo adecuado, conexión estable y un espacio para estudiar (Quinga-Villa et al., 2023). Jiménez-Mejía et al. (2024) señalan que la brecha digital en la educación virtual se vincula estrechamente con la desigualdad de ingresos. En México, Ramírez Mancilla y Cázares Ramírez (2024) documentan que, pese a las medidas institucionales adoptadas durante la pandemia, las dificultades de acceso a tecnologías coincidieron con un aumento de la deserción. A manera de contexto, y sin formar parte del corpus analizado, cabe señalar que en México solo alrededor de 2 de cada 10 adultos de 25 a 64 años cuentan con estudios superiores (OCDE, 2019).

Condiciones culturales. Los documentos de esta categoría destacan el papel de la familia y la comunidad como soporte del estudiante y la necesidad de reconocer la heterogeneidad del estudiantado para planificar acciones educativas flexibles (Martínez Chairez et al., 2020; Martínez de Meriño et al., 2022). La cultura se concibe como un recurso que sostiene la identidad y la cohesión social (Fiallos Quintero, 2019), y la diversidad cultural, como una oportunidad para enriquecer el aula. En el entorno digital, la literatura advierte que los contenidos que no consideran el contexto cultural de los estudiantes pueden resultar poco pertinentes y reproducir estereotipos (Suárez Lantarón & García-Perales, 2021).

Tabla 2

Síntesis de hallazgos por categoría y fuentes que los sustentan

Categoría	Hallazgos principales	Fuentes
Brechas digitales	Acceso desigual a dispositivos y conectividad; competencias digitales insuficientes en estudiantes y docentes; fatiga y sobrecarga informativa	Jiménez-Mejía et al. (2024); Ramírez Mancilla y Cázares Ramírez (2024); Suárez Lantarón y García-Perales (2021); Cázares Grageda et al. (2025)
Condiciones socioeconómicas	El ingreso del hogar se asocia con el acceso a equipo, conexión y espacio de estudio; aumento de la deserción durante la pandemia en México.	Quinga-Villa et al. (2023); Jiménez-Mejía et al. (2024); Ramírez Mancilla y Cázares Ramírez (2024)
Condiciones culturales	Familia y comunidad como soporte; heterogeneidad del estudiantado; cultura como base de identidad y cohesión; pertinencia cultural de los contenidos digitales	Martínez Chairez et al. (2020); Martínez de Meriño et al. (2022); Fiallos Quintero (2019); Suárez Lantarón y García-Perales (2021)

Discusión

El hallazgo relativo a la coexistencia de brechas tecnológicas, discrepancias socioeconómicas y condiciones culturales, sugiere que la calidad de la educación virtual no puede analizarse exclusivamente desde la disponibilidad de infraestructura, de herramientas tecnológicas

o de las nulas o buenas capacidades digitales de estudiantes y profesores, sino que va más allá, trata de la integración de dichos factores como un eje articulador necesario que aplicar en la educación superior; reafirmando que con la migración de emergencia iniciada en 2020, trasladar las dinámicas del aula física a plataformas digitales sin una adecuación estratégica, resulta insuficiente para garantizar el aprendizaje significativo en la formación de profesionistas de valor.

En cuanto al factor de brechas tecnológicas, definidas como las desigualdades en el acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se ha señalado como un factor que puede comprometer la calidad educativa. En particular, la exclusión digital puede afectar tanto a estudiantes como a docentes y limitar el aprovechamiento de las herramientas digitales, con posibles repercusiones en el proceso educativo. Estas repercusiones, según menciona Helsper (2021), se han documentado de manera particular en dos áreas clave: la disminución del rendimiento académico y la desigualdad en las oportunidades laborales para los estudiantes.

Seguido del eje que remarca las condiciones socioeconómicas como otro factor clave asociado con la persistencia de desigualdades en la educación, se enmarca que el acceso a las tecnologías educativas, así como la capacidad de los estudiantes para utilizar estas herramientas, se relaciona estrechamente con su nivel socioeconómico. Según detallan Quinga-Villa et al. (2023) los estudiantes de familias de bajos ingresos tienen menos probabilidades de tener acceso a dispositivos tecnológicos adecuados o a una conexión a internet de alta calidad en sus hogares, lo que puede limitar su capacidad para participar en el aprendizaje digital. Los autores señalan que la falta de recursos tecnológicos en el hogar figura entre los factores asociados con la desigualdad educativa. La desigualdad socioeconómica se refleja tanto en la posesión de dispositivos tecnológicos como en la calidad de la conexión a internet. Las familias con mayores recursos económicos pueden permitir que sus hijos tengan acceso a dispositivos de última generación y a una conexión a internet de alta velocidad, lo que puede favorecer su participación activa en la educación digital. Por el contrario, las familias de bajos ingresos a menudo enfrentan dificultades para acceder a estos recursos, lo que puede afectar el aprendizaje y limitar las oportunidades educativas de sus hijos.

Finalmente, en cuanto al factor de condiciones culturales, la literatura revisada sugiere que las diferencias culturales también pueden influir en la eficacia de los recursos educativos digitales. Los enfoques pedagógicos y los valores educativos implícitos en las tecnologías disponibles a menudo no coinciden con los sistemas educativos y las tradiciones culturales de diversas comunidades (Suárez Lantarón & García-Perales, 2021). La falta de adaptación cultural de los recursos educativos puede hacer que estos resulten irrelevantes o incluso inaccesibles para ciertos grupos de estudiantes. Esto puede generar una desconexión entre el contenido digital y los estudiantes y contribuir a la exclusión de aquellos que no comparten el contexto cultural dominante.

En conjunto, los documentos revisados sugieren la necesidad de una reconfiguración estructural en la educación superior, mediante la generación, fortalecimiento e implementación de

nuevos mecanismos tecnológicos para la impartición de cátedra en las aulas y obtener así educación superior de calidad, mediante enfoques orientados al reconocimiento del entorno y a la disminución de las brechas tecnológicas y discrepancias socioeconómicas a través de modelos flexibles.

Por lo anterior, en síntesis, puede afirmarse que para lograr una educación virtual de calidad ha sido largo el tiempo transcurrido y grandes los esfuerzos destinados, sin embargo, aún falta mucho por hacer al ser necesario modificar las técnicas de enseñanza – aprendizaje que durante muchos años se llevó a la práctica de manera tan arraigada, mediante una exhaustiva formación al alumnado y profesorado en desarrollo de competencias virtuales, ya que ahora, los escenarios tan dinámicos necesitan de estrategias novedosas que permitan un adecuado uso de las tecnologías de comunicación donde haya un mayor involucramiento didáctico entre ambos que propicie un entorno interactivo, que despierte la curiosidad y avidez de conocimiento en los universitarios pues la demanda existe y ante ella, se debe responder con la mejor oferta.

Limitaciones. Al tratarse de una revisión documental, los resultados describen relaciones y asociaciones reportadas en la literatura, por lo que no permiten establecer relaciones causales entre las condiciones analizadas y la calidad de la educación virtual. Asimismo, el corpus se limitó a las bases de datos y al periodo señalados, y en él predomina la literatura latinoamericana en español, lo que acota la generalización de los hallazgos.

Conclusión

La revisión documental permitió identificar que los desafíos de la educación virtual en el nivel superior no se explican exclusivamente por la disponibilidad tecnológica, sino por la interacción entre condiciones de brechas digitales, factores socioeconómicos y características del entorno cultural. Lo anterior, partiendo del objetivo general de analizar la relación entre el entorno cultural y los principales desafíos asociados con la calidad de la educación virtual en el nivel superior. Con la indagación literaria se enfatizó que tras los cambios derivados a partir de 2020, cuyas afectaciones llegaron a todas las áreas económicas, sociales, sector salud y demás, se incentivó a avanzar de manera abrupta hacia nuevos horizontes aún sin estar preparados, incluso, sin contar con un plan de acción que permitiera hacer frente a la situación presentada y en el caso de la educación superior, no fue la excepción, ya que cuando la virtualización de los sistemas educativos por demás tradicionales se hizo presente, se tuvo que aplicar nuevas estrategias mediante las cuales continuar impartiendo el conocimiento haciendo a la par, frente a distintos desafíos.

Dentro de ellos y tal como se indicó al inicio, se encontraron principalmente: brechas digitales, al existir desigualdades en el acceso, insuficiencia de infraestructura tecnológica y falta de alfabetización digital para el adecuado uso de tecnologías, lo que se ha asociado con un menor rendimiento académico y, en los casos más extremos, con exclusión digital. Condiciones

socioeconómicas, pues el nivel socioeconómico de los estudiantes se asocia con su acceso a dispositivos adecuados y conectividad de alta velocidad, lo que puede limitar tanto su rendimiento académico como su campo de oportunidades y finalmente, las condiciones culturales ya que el entorno familiar y la comunidad son fundamentales en la formación, desarrollo y desempeño del individuo; dentro del presente artículo se presentó que la diversidad en las aulas virtuales debe contar con planeaciones heterogéneas y la adaptación de contenidos didácticos que permitan incluir a todos los estudiantes sin importar el origen y diversidad cultural de los mismos.

Cabe destacar y reconocer los grandes esfuerzos que a través de los años recientes las distintas instituciones y centros de educación superior han implementado para hacer frente a dichos cambios, pues si ya era importante aprender y dominar tecnologías, ahora más, tanto de manera individual, grupal y posteriormente colaborativa al compartirla en los centros de trabajo, sin olvidar que si bien derivó como un método de respuesta a lo acontecido, también resultó una gran oportunidad para el desarrollo e innovación del sistema educativo al cambiar las metodologías, estrategias, técnicas y recursos empleados en el proceso de enseñanza pues los hallazgos sugieren la necesidad de fortalecer la formación digital docente, reducir las desigualdades de acceso y considerar las características culturales y territoriales en el diseño de propuestas virtuales.

Referencias

- Cázares Grageda, K. del C., Martínez-Rojas, M. A., & López Ramos, K. V. (2025). Tecnología, cultura digital e innovación educativa en la educación superior en la última década en México. *Revista de Estudios Clínicos e Investigación Psicológica*, 15(29), 54–65.
<https://doi.org/10.56342/ecip.vol15.n29.2025.57>
- Fiallos Quintero, B. (2019). El concepto de cultura como fundamento de nuevos valores: Una visión pluralista. *Revista Científica UISRAEL*, 6(3), 101–111.
<https://doi.org/10.35290/rcui.v6n3.2019.129>
- Helsper, E. J. (2021). *The digital disconnect: The social causes and consequences of digital inequalities*. SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781526492982>
- Jiménez-Mejía, F. J., Pesantes-Pincay, A. G., Menéndez-Menéndez, A. S., & Macías-Vinces, J. A. (2024). La brecha digital en la educación virtual: Un análisis de sus causas y consecuencias. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 8(15 Ed. esp.), 69–86. <https://doi.org/10.46296/yc.v8i15edespdic.0554>
- Kichihua. (2024, 9 de septiembre). *Diversidad cultural en el aula digital*.
<https://www.kichihua.com/diversidad-cultural-en-el-aula-digital/>

- Ladrón de Guevara Smith, M. (2025). Análisis del impacto de la opción educativa virtual en la trayectoria escolar de estudiantes de nivel de educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(30), e886.
<https://doi.org/10.23913/ride.v15i30.2428>
- Martínez Chairez, G. I., Torres Díaz, M. J., & Ríos Cepeda, V. L. (2020). El contexto familiar y su vinculación con el rendimiento académico. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 11, e657. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.657
- Martínez de Meriño, C. Y., Alzate Alzate, N. A., Gallego Henao, A. M., & Meriño Córdoba, V. H. (2022). Educación en la diversidad: Un espacio de relaciones en la comunidad estudiantil universitaria. *Revista de Ciencias Sociales*, 28, 79–94.
<https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38820>
- Olarte Olarte, M. E. (2022). Educación virtual en la educación superior: Un estado del arte. *Panorama*, 16(31), 10–11. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v16i31.3346>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). *Educación superior en México: Resultados y relevancia para el mercado laboral*.
<https://doi.org/10.1787/a93ed2b7-es>
- Quinga-Villa, C. A., Zambrano-Cuenca, A. M., Mendoza-Suárez, Y. L., & Lara-Imbaquingo, F. A. (2023). Brecha digital en la educación: Causas y soluciones. *Space Scientific Journal of Multidisciplinary*, 1(4), 1–19. <https://doi.org/10.63618/omd/ssjm/v1/n4/21>
- Ramírez Mancilla, L. A., & Cázares Ramírez, R. I. (2024). Impacto en la educación superior en México debido a la pandemia de COVID-19. *Innovación Educativa*, 24(95), 34–46.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732024000200034
- Suárez Lantarón, B., & García-Perales, N. (2021). Covid-19: La brecha (digital) educativa a través de la prensa. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 11, 53–68. <https://doi.org/10.6018/rriite.475881>
- Varas-Meza, H., Suárez-Amaya, W., López-Valenzuela, C., & Valdés-Montecinos, M. (2020). Educación virtual: Factores que influyen en su expansión en América Latina. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(Esp. 13), 21–40. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4292698>

Velasco Salas, O. (2024, 9 de octubre). *Qué es la diversidad cultural y cuál es su importancia en la educación*. UNIR México. <https://mexico.unir.net/noticias/educacion/que-es-diversidad-cultural-importancia/>

Financiación

Ninguna.

Conflicto de Intereses

Ninguno.

Contribución de Autoría:

Conceptualización: Nathalie de Jesús Galindo Parra & Maximina Marín Rodríguez.

Curación de datos: Nathalie de Jesús Galindo Parra & Maximina Marín Rodríguez.

Análisis formal: Nathalie de Jesús Galindo Parra & Maximina Marín Rodríguez.

Investigación: Nathalie de Jesús Galindo Parra & Maximina Marín Rodríguez.

Metodología: Nathalie de Jesús Galindo Parra & Maximina Marín Rodríguez.

Administración del proyecto: Nathalie de Jesús Galindo Parra & Maximina Marín Rodríguez.

Recursos – Materiales: Nathalie de Jesús Galindo Parra & Maximina Marín Rodríguez.

Supervisión: Nathalie de Jesús Galindo Parra & Maximina Marín Rodríguez.

Validación: Nathalie de Jesús Galindo Parra & Maximina Marín Rodríguez.

Visualización: Nathalie de Jesús Galindo Parra & Maximina Marín Rodríguez.

Redacción – borrador original: Nathalie de Jesús Galindo Parra & Maximina Marín Rodríguez.

Redacción – revisión y edición: Nathalie de Jesús Galindo Parra & Maximina Marín Rodríguez.