



Panorama de la Educación Virtual en Latinoamérica Antes y Después de la Pandemia del COVID-19

Maestría en Educación, Facultad de Educación, Corporación Universitaria Minuto de Dios

Eje de Investigación

Profundización en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje
Uso de las Tecnologías en Ambientes de Aprendizaje

Opción de grado: Proyecto Nodo

Profesora tutora

Adriana Castro Camelo

Profesora Líder

Marisol Esperanza Cipagauta Moyano

Octubre, 2023

NOMBRE DEL PROYECTO – LÍNEA Y SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN Panorama de la educación virtual en Latinoamérica antes y después de la pandemia del Covid-19 Sublínea TIC en ambientes de aprendizaje
LÍDER DE SUBLÍNEA Marisol Esperanza Cipagauta Moyano
INVESTIGADOR PRINCIPAL Adriana Castro Camelo
COINVESTIGADORES Tatiana Abril Plata Walter Ricardo Aguilera Rey José Miguel Araújo Bohórquez Diana Buitrago Castro Luz Mary Castro Villegas Carlos Ammary Corredor Forero Nini del mar Cortés Martínez Janina Paola De la Hoz Otero José Antonio Gil Guerrero Catherine Joven Lugo Cristóbal Lozano Cruz Dora Milena Martínez Braucin León Jairo Mejía Marín Belén Esther Pabón Sierra Claudia Milena Pérez Dalia Rosa Rodríguez Silva Karelyn Dayanna Rodríguez Ventura Lewis Evander Ruiz Toral Doria Janeth Torres Velásquez Dilsa Enith Triana Martínez Elkin Leandro Velásquez Pesca

TIEMPO DE EJECUCIÓN 18 meses
LUGAR DE EJECUCIÓN Colombia
FINANCIACIÓN N/A
PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN Libro con ISSN Ponencia Scopus

Tabla de Contenido

Introducción	6
1. Marco General de la Investigación	8
1.1. Contexto de la Investigación	8
1.2. Descripción y Formulación del Problema.....	8
1.3. Objetivos.....	11
1.3.1 Objetivo General.....	11
1.3.2 Objetivos Específicos	11
1.4. Justificación del Estudio	11
1.5. Delimitación y Limitaciones del Estudio.....	13
2. Marcos de Referencia de la Investigación.....	14
2.1.1. Educación Virtual	14
2.1.2. Pandemia COVID-19	14
2.2. Marco Teórico	14
2.2.1 Breve Recorrido por la Evolución de la Educación Virtual	14
2.2.2. La Pandemia del Coronavirus.....	16
2.2.3. Influencia de la Pandemia en el Ámbito Educativo	17
3. Método y Metodología de Investigación.....	19
3.1. Método de Investigación	19
3.2. Metodología	19
3.2.1. Población y Muestra.....	20
3.2.2 Categorías de Investigación.....	22
3.2.3. Instrumentos y Técnicas	23

3.2.4. Procesos de Validez: juicio de expertos y pilotaje	24
3.2.5. Fases del Estudio y Cronograma	25
3.2.6. Proceso de Organización, Análisis y Discusión de la Información	26
4. Discusión y Análisis de los Resultados	28
4.1 Categorización de la Investigación	28
4.2. Categoría 1. Factores que Inciden en el Desarrollo de la Educación Virtual Antes y Después de la Pandemia	29
4.3. Categoría 2. Estructuras Institucionales que Soportan la Educación Virtual en Latinoamérica	50
4.4. Categoría 3. Condiciones Relevantes de la Educación Virtual en Latinoamérica	62
4.4 Conclusiones y Recomendaciones.....	72
Referencias.....	76
Anexos	86

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Estadística de hogares conectados y no conectados periodo 2018-2019	9
Ilustración 2. Matriz de análisis	26

Índice de tablas

Tabla 1. Muestra Poblacional de la Investigación	21
Tabla 2. Categorías de investigación	22
Tabla 3. Relación de países y documentos analizados	28
Tabla 4. Factores que inciden en el desarrollo de la educación virtual antes y después de la pandemia.....	29
Tabla 5. Estructuras Institucionales que soportan la Educación Virtual en Latinoamérica	51
Tabla 6. Condiciones relevantes de la educación virtual en Latinoamérica	63

Introducción

En América Latina, la educación virtual se está convirtiendo en una herramienta cada vez más importante para resolver problemas educativos que se vienen presentando desde hace varias décadas; de igual manera, se han presentado necesidades que requieren cambios en los modelos tradicionales, especialmente en lo que refiere a cobertura, prácticas, instituciones y aprendizaje.

La educación virtual también conocida como “online” o “e-learning” ha tenido un gran crecimiento en todos los niveles a través de diversas formas y manifestaciones dinámicas que son muy amplias y complejas, ya que influyen en múltiples campos como la pedagogía, la tecnología, la organización, el derecho y la economía entre otros. Así, las preguntas sobre los recursos de aprendizaje, los sistemas de evaluación y los procesos de acreditación que son parte de un proceso continuo, requieren reflexión y análisis.

Ante esta situación, resulta importante analizar el panorama de la educación virtual en América Latina en cuanto a los factores que inciden en la educación virtual, tales como la identificación de estrategias, recursos didácticos, accesibilidad, demanda, gestión pública de inversión y estrategias de adaptación a nuevas tecnologías; así como las estructuras institucionales y el impacto de la educación virtual antes y después de la pandemia generada por el COVID-19 para comprender mejor estos modelos en el campo de la educación. Es por esta razón que esta investigación se centra en la pregunta *¿Cuál ha sido el panorama de la educación virtual en Latinoamérica antes y después de la pandemia del COVID-19?* Como una forma de analizar los factores anteriormente mencionados antes y después de la emergencia sanitaria mundial.

En Consecuencia, este informe de investigación es una revisión documental de literatura acerca del panorama que se vive hoy en día en educación virtual en Latinoamérica, es importante comprender que se realiza un paralelo entre el antes y el después de la pandemia por COVID-19 en aras de reconocer los factores que influyen o han influido en esta modalidad de educación, las estructuras institucionales en cuanto a niveles de educación, accesibilidad, oferta y demanda de las instituciones y el impacto que ha tenido la educación virtual en Latinoamérica; para ello, se

tienen en cuenta países como Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. El análisis de la información se lleva a cabo siguiendo el proceso metodológico de las revisiones documentales sin metadatos desde el paradigma cualitativo con alcance descriptivo y atendiendo a tres categorías definidas para el abordaje integral de la problemática, a saber: i) Factores de la educación virtual; ii) Estructura institucional y, iii) Condiciones relevantes de la educación virtual en los diferentes países.

Así, esta investigación se estructura en cuatro apartados de la siguiente forma: en el primer apartado titulado Marco General de la Investigación se define el problema de investigación en su contexto, su pertinencia en el ámbito educativo, los objetivos, el marco general de la investigación, la delimitación espacial y/ de espacio físico, la delimitación temporal y la delimitación temática y metodológica. En los apartados 2 y 3 se presentan los marcos de referencia tanto teóricos como metodológicos de la investigación; y, por último, el apartado 4 refiere los resultados de la obtenidos por cada uno de los objetivos, igualmente se da respuesta a la pregunta de investigación, se identifican las ideas que dan paso a nuevas investigaciones y se presentan las conclusiones y recomendaciones.

1. Marco General de la Investigación

La educación virtual ha cobrado fuerza en las últimas décadas, en diferentes niveles educativos y a nivel de Latinoamérica; no obstante, la educación virtual en la región latinoamericana es algo muy reciente, cuyos inicios se dan después de 1995, y en algunos países después de 1999 donde es preciso mencionar una variedad de aprendizajes de esta modalidad. La introducción de estas tecnologías ha originado una diversidad de experiencias que ameritan un mayor y mejor conocimiento de sus características, con miras al mejoramiento de la calidad de la educación superior impartida a través de estas nuevas modalidades de trabajo académico.

En este apartado se aborda el contexto de esta investigación donde se hace un breve recorrido por la evolución de la educación virtual, la influencia de la pandemia en esta modalidad de educación, la descripción y formulación del problema junto con los objetivos y la justificación del estudio.

1.1. Contexto de la Investigación

Como parte del marco general de la investigación, se aborda una revisión documental desde el año 2013 hasta el año 2023, que permita establecer una visión de la educación virtual en América Latina, especialmente en los países de Suramérica, exceptuando Brasil y algunos de Centro América dada la limitación de tiempo de la investigación. Cabe anotar que este estudio toma como punto de referencia la pandemia que sufrió el planeta entre los años 2020 y 2021 por causa del virus COVID-19 en aras de conocer el antes y el después del proceso educativo a partir de la contingencia sanitaria; para ello, es preciso dar a conocer la evolución de la educación virtual y la influencia que tuvo la pandemia en este proceso.

1.2. Descripción y Formulación del Problema

La educación en general se caracteriza por tener una mirada en prospectiva, viviendo el presente, pero adaptando el futuro con la incertidumbre que pudiera tener y la inmediatas que exigen los avances disruptivos de la mediación tecnológica y el internet de las cosas, en esta época de la globalización digital y del conocimiento (Escobar, 2019). Esta situación universal

plantea la necesidad de adaptar estrategias educativas buscando aprovechar los avances y usos de las tecnologías de comunicación e información y replantear con nuevas formas la interacción entre estudiantes, profesor, la gestión de las instituciones educativas y los modelos de enseñanza aprendizaje; de allí que, la educación virtual se convierte en una gran estrategia para afrontar estos cambios.

En los últimos años, la educación ha presentado grandes transformaciones, por ejemplo, la enseñanza tradicional carecía de una conexión entre la sociedad y el sistema, especialmente en lo relacionado con los conocimientos y su quehacer en la realidad; hoy día la educación virtual se fundamenta en medios digitales que potenciaron su uso por la contingencia sanitaria de la pandemia COVID-19, en ese escenario se ha constatado que una gran parte de la sociedad ha sido excluida del acceso a la educación virtual, provenientes estos de sectores caracterizados por ser humildes y de escasos recursos económicos, contando con distintas expresiones y particularidades en cada nación latinoamericana (Cantú, 2022).

Según datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, sólo el 52 % de los hogares en América Latina contaban con la conectividad en línea para acceder a la educación virtual (Pedró, 2020), como se muestra en la ilustración 1.

Ilustración 1. Estadística de hogares conectados y no conectados periodo 2018-2019



Nota: Gráfica tomada de Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA) de la CEPAL (9 de diciembre de 2022).

Esta nueva forma de ver la educación desde la necesidad digital y de aprovechamiento de la información y la comunicación por los avances tecnológicos; así como, los cambios que conllevan en la estructuración de métodos o estrategias educativas, frente a la demanda mundial,

hace que la educación virtual en Latinoamérica se base en transformar la información que existe en conocimientos y estos en competencias con apoyo de otros mecanismos, donde el rol del internet juega un papel fundamental y la clave central como distribuidor de información (Observatorio Virtual Educa, 2019).

De tal manera, al buscar la adopción y la mejora en el conocimiento de las tecnologías y el confrontar la pandemia de COVID-19 en América Latina, se observa que el papel de la educación virtual contribuye en el mundo a la unión de esfuerzos en investigación y desarrollo para el logro de mayores beneficios de la comunidad (Sánchez, 2021), así como también un gran reto cultural y metodológico al tener que ofrecer las herramientas suficientes, infraestructura, estrategias gubernamentales de impacto entorno al acceso y uso equitativo en todos los niveles de la sociedad, para hacer posible el desarrollo virtual (Rivera, 2020). No es suficiente contar con aparatos tecnológicos, si no que la clave está en preparar y capacitar a los docentes, brindar apoyo a las familias, buscar la manera de generar un ambiente virtual de fácil manejo, interpretación y acogedor para evitar su rechazo o escepticismo, lo cual, es un problema global con muchas causas y situaciones adversas.

Esta situación en América Latina está dando origen a un nuevo fenómeno social orientado desde el analfabetismo informático y las bajas posibilidades de aprovechamiento de los avances digitales, dando inicio a una nueva categorización social entre “inforricos”, refiriéndose a las poblaciones donde cuentan con acceso a internet y los recursos o equipamientos suficientes para acceder a la educación virtual; y en el otro extremo, están los “infopobres”, quienes carecen de conocimiento y herramientas necesarias, permaneciendo segregados en el mundo de las tecnologías y contando con experiencias poco favorables (Cantú, 2022). En concreto, la situación manifiesta durante la pandemia dejó visibles grandes desigualdades en acceso a conectividad con calidad de internet y uso de dispositivos, debilidad en competencias digitales y socioemocionales necesarias para el aprendizaje autónomo que requiere la educación virtual; así como también, la debilidad en condiciones materiales, espacios de estudio adecuados en el hogar y el apoyo que los padres o cuidadores puedan aportar por desconocimiento en familias de bajos recursos principalmente. Finalmente, las debilidades institucionales, también se ven detectadas, en relación con la oferta académica en el ámbito virtual, preparación de docentes, ambientes de aprendizajes, métodos pedagógicos, entre otros.

Por las razones expuestas anteriormente, que robustecen las brechas de aprendizajes en todos los niveles educativos y la adaptación al progreso de la época del conocimiento y la tecnología, conllevando a mayores riesgos de abandono escolar, el aumento de tasas de analfabetismo y menos posibilidades de desarrollo social y económico en la región latina; se requiere desde la comunidad académica, de la revisión de nuevas teorías, necesidades y otros avances, que contribuyan al aumento de oportunidades para acceder a la educación virtual como herramienta de aprendizaje para todas las personas de diferentes regiones y niveles con equidad y compromiso institucional.

Es por lo que, la presente investigación la pregunta ¿Cuál ha sido el panorama de la educación virtual en Latinoamérica antes y después de la pandemia del COVID-19? retoma de la realidad planteada, y por tanto se proponen los siguientes objetivos:

1.2. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Describir el panorama de la educación virtual en Latinoamérica antes y después de la pandemia del COVID-19.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar los factores que inciden en el desarrollo de la educación virtual en Latinoamérica antes y después del COVID-19.
- Caracterizar los actores, programas, objetivos y niveles escolares de la educación virtual en Latinoamérica.
- Examinar las condiciones que dieron relevancia a la educación virtual antes y después de la pandemia del COVID 19.

1.4. Justificación del Estudio

Este proyecto es relevante en la medida que tras una pandemia como la vivida por el COVID-19 dejó entrever el papel que debe cumplir la educación virtual, ya que, como lo indica Enríquez et al. (2021) lleva a “construir una agenda subregional de gobierno digital que permita incorporar, de manera coordinada, a las tecnologías digitales como herramientas disruptivas para el desarrollo social.” (p. 85) proceso que se aceleró y evidenció la brecha aun existente en la

apropiación de estos recursos por algunos docentes o estudiantes, dado que hacían poco uso de estas herramientas, motivos que llevaron al siguiente interrogante ¿Cuál ha sido el panorama de la educación virtual en Latinoamérica antes y después de la Pandemia del COVID-19?, de tal manera que se logre obtener una visión que aporte elementos para la transformación educativa con el aprovechamiento de la virtualidad, así como los desafíos que se tienen en la actualidad para una educación que inspire y transforme los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los aportes que trae la presente investigación se relacionan con brindar información para que los investigadores, entidades gubernamentales e instituciones, puedan tomar medidas a partir del análisis de la educación virtual en Latinoamérica antes y después de la pandemia, donde se reflejan las ventajas o desventajas de su apropiación y utilización en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en cada uno de los actores, programas, objetivos y niveles escolares, en los cuales hace su presencia y que hoy es una herramienta necesaria para innovar, motivar, acercar, adaptarse a los diferentes ritmos, capacitar, así como complementar lo que se hace dentro de las aulas de clase.

De ahí, que la presente investigación propende resolver el interrogante de cómo influye la virtualidad en diversos procesos educativos para poder transformar las prácticas educativas, resolviendo problemáticas que se presentan en el diario vivir de docentes o estudiantes que tienen dificultades de distancia, tiempo, economía, entre otros, pero también la desmotivación o monotonía que pueden ser reiterativos en los ambientes educativos y que de alguna manera la virtualidad puede aportar a obtener una mejora sustantiva.

Es así como el problema de investigación planteado es significativo porque servirá de fuente a futuras investigaciones que tengan como eje central la educación virtual, ya que es un proceso que se hace cada vez más relevante en todos los ambientes educativos donde padres de familia, docentes y estudiantes, deben conocer y apropiarse las prácticas de enseñanza virtual, logrando hacer un mejor uso de la tecnología, conociendo el panorama Latinoamericano, aportando elementos enriquecedores a las prácticas que se realizan por los docentes haciendo más interesante el proceso de aprendizaje en la apropiación de conceptos útiles para la vida.

La presente investigación es pertinente en la medida que, tras llevar unos años después de la pandemia es relevante revisar como la virtualidad sirvió o no a los procesos académicos realizados, pero también ver como se llevaban a cabo los procesos de antes y ahora, para lograr hacer aportes significativos a las comunidades educativas donde los docentes se desenvuelven en

la actualidad. Por consiguiente, la revisión documental que se realiza es relevante para transformar e innovar en la educación virtual, mitigando las desventajas que se encuentren a lo largo de la formación virtual, de ahí que sea un estudio de partida que de luces a los docentes e instituciones en el presente y futuro.

1.5. Delimitación y Limitaciones del Estudio

El proyecto, Panorama de la educación virtual en Latinoamérica antes y después de la pandemia del COVID-19 abre la puerta a interrogantes sobre ¿cómo era la educación virtual antes y como es después de la pandemia en Latinoamérica? ¿Qué factores, actores y condiciones han tenido incidencia en el proceso educativo?

Esta investigación aborda el periodo comprendido desde el año 2013 hasta el 2023 para conocer los avances durante los últimos diez años y se tomará como muestra la población usuaria de estudio virtual a nivel de pregrado en Latinoamérica, teniendo como base los hallazgos en investigaciones realizadas por anteriores investigadores que reposan en los registros bibliográficos de cada país, se pretende engrosar los contenidos con los resultados que se obtengan al finalizar la investigación, para beneficiar a la población usuaria con información veraz, que permita hacer intervenciones oportunas a los entes correspondientes. Para tal fin se utilizan las bases de datos *Google Scholar*, *ProQuest* y *Dialnet*.

Dentro de las posibles limitaciones que se deben tener en cuenta en el análisis de la educación virtual en Latinoamérica se pueden encontrar las de orden técnico, sociocultural, derivadas del objeto de estudio.

De orden técnico se puede hacer referencia a la disponibilidad de la información y la calidad de esta, teniendo en cuenta que no todos los países cuentan con variados y recurrentes estudios e información referente a la educación virtual. En el orden sociocultural se abarcan las situaciones contextuales particulares que presentan los estudiantes de cada país; se puede presentar como un aporte interesante describir los factores que son dependiendo de la oferta y los recursos una limitante para descripción de los resultados. Para el orden de limitaciones derivadas del objeto de estudio, se hace presente la realidad educativa que se presenta en cada contexto lo cual puede dificultar el análisis de los datos.

2. Marcos de Referencia de la Investigación

En este apartado se presenta la teoría de la investigación que relaciona lo concerniente a educación virtual y la pandemia del COVID-19. El desglose de este apartado comienza con el marco conceptual que refiere los principales términos de investigación para dar paso a la teoría sobre educación virtual, pandemia y revisión documental.

2.1 Marco Conceptual

La educación virtual ha sido una modalidad de enseñanza y aprendizaje que ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años, y su relevancia se ha magnificado aún más con la pandemia del COVID-19. En este marco conceptual analizaremos la relación entre la educación virtual y la pandemia.

2.1.1. Educación Virtual

La educación virtual se refiere al proceso de aprendizaje y enseñanza realizado a través de plataformas en línea. Se basa en el uso de tecnologías de la información y la comunicación para facilitar el intercambio de información y conocimientos (Moore, 1993).

2.1.2. Pandemia COVID-19

Enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 que se propagó velozmente a nivel mundial en el 2019 (Sánchez, 2021).

2.2. Marco Teórico

En este apartado, se realiza una revisión teórica de los constructos principales que se relacionan con educación virtual y la pandemia ocasionada por el virus COVID-19.

2.2.1 Breve Recorrido por la Evolución de la Educación Virtual

En la actualidad, el mundo asiste una nueva realidad de educación, nuevos escenarios de aprendizaje son posibles, no solo en la educación presencial, sino también en la modalidad virtual, abierta y a distancia, especialmente en educación superior. De acuerdo con Lorenzo (1999), la educación a distancia (ED) surge como una solución a los problemas de cobertura y

accesibilidad educativa que involucró contextos socio políticos, económicos, geográficos y tecnológicos.

Se consideran tres etapas o generaciones en su evolución: correspondencia, telecomunicación y telemática. En primer lugar, la correspondencia se configuró como una mediación básica nacida a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, sus textos eran rudimentarios poco adecuados para el estudio independiente; esta etapa se desarrolló de la mano con la imprenta y los servicios postales que, aunque lentos fueron eficaces, más adelante se vincularon a los procesos de formación, herramientas tecnológicas y audiovisuales como el telégrafo y sus códigos Morse (1820).

Posteriormente, en 1876 el invento del teléfono por Graham Bell permitió la comunicación verbal a distancia, luego, la invención de la radio en 1894 permitió que personas en diferentes lugares a la vez pudieran escuchar clases que luego complementarían asistiendo a las aulas de clase (Garrison.1985 y 1989; citado por Lorenzo, G. 1999), el autor enfatiza que algunas sociedades en la actualidad aún están en esta segunda etapa.

Como un avance significativo, la tercera etapa o telemática marca el nacimiento de la educación virtual, al respecto Torres, A. (2006) advierte que, “el modelo dominante didáctico-impreso, apoyado por tutorías presenciales móviles ha sido rebasado por el modelo informático-telemático, que en escenarios virtuales potencia la interacción: estudiante-estudiante y grupos colaborativos-tutores mediante un conjunto de recursos didáctico-pedagógicos y tecnológicos que propician procesos de aprendizaje autónomos” (p.43), de ahí que se piense que la educación virtual es en sí misma un nuevo paradigma, el cual dinamiza los procesos de enseñanza aprendizaje a partir del manejo de la información que posibilita el tener acceso a internet.

Del mismo modo, la educación a distancia y la educación virtual, si bien se relacionan, son conceptualizaciones diferentes para referir al menos dos maneras de gestionar los procesos enseñanza- aprendizaje.

Así, los entornos de formación virtual pueden ser: portales de distribución de contenido; entornos de trabajo colaborativo; sistemas de gestión de contenidos (*Content Management System, CMS*); sistemas de gestión de conocimiento (*Learning Management System, LMS*), también llamados *virtual Learning Environment (VLE)* o entornos virtuales de aprendizaje (EVA); Sistemas de gestión de contenidos para el conocimiento o aprendizaje. (*Learning Content Management*

System, LCMS). De estos sistemas, el tipo adecuado para proceso E-learning o de enseñanza virtual es el LMS. (Belloch, s.f)

Lo anterior permite comprender que la educación virtual ha impactado de manera significativa los procesos de enseñanza -aprendizaje y su relación con los entornos sociales, pues cualquier espacio físico puede convertirse en aula de clase, de tal manera que cada día los avances tecnológicos y digitales evidencian su capacidad para transformar no solo los procesos educativos, también la vida cotidiana a través de herramientas como las que ofrece la inteligencia artificial, haciendo que la educación on line sea más atractiva, dinámica y eficaz; lo cual no anula la acción del tutor quien desde su práctica docente asume como eje regulador, innovador y dinamizador de estrategias pedagógicas bajo el dominio de herramientas tecnológicas como la IA, para mejorar y hacer posible el proceso enseñanza – aprendizaje.

2.2.2. La Pandemia del Coronavirus

La pandemia de COVID-19, causada por el coronavirus SARS-CoV-2, se originó en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China, a finales de 2019. Los primeros casos se relacionaron con un mercado de mariscos donde se vendían animales vivos, lo que sugiere un posible origen zoonótico; la enfermedad se caracteriza por síntomas respiratorios graves y una alta capacidad de transmisión entre humanos. El virus se expandió rápidamente a nivel mundial debido al aumento de los viajes internacionales y la facilidad de transmisión del virus; por ello la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la COVID-19 como una pandemia el 11 de marzo de 2020, reconociendo su propagación global y su impacto en la salud pública.

En Latinoamérica, la primera aparición de COVID-19 se registró en Brasil a fines de febrero de 2020, la enfermedad se propagó rápidamente por toda la región debido a la alta densidad poblacional en las áreas urbanas y la movilidad de las personas; países como Perú, Chile y Ecuador experimentaron un rápido aumento de casos y muertes en los primeros meses.

La respuesta a la pandemia en Latinoamérica varió de un país a otro, algunos implementaron medidas de confinamiento estrictas para frenar la propagación del virus, mientras que otros optaron por enfoques más flexibles. La capacidad de cada país para realizar pruebas de diagnóstico, rastrear contactos y brindar atención médica adecuada también influyó en la evolución de la pandemia en la región.

La pandemia tuvo un impacto devastador en América Latina, con graves consecuencias económicas y sociales, se evidenciaron desafíos en el acceso a la atención médica, desigualdades en la distribución de vacunas y problemas de desinformación; a pesar de estos desafíos, la región realizó esfuerzos significativos en la vacunación masiva para contener la propagación del virus.

2.2.3. Influencia de la Pandemia en el Ámbito Educativo

En diciembre de 2019 en Wuhan (China), un grupo de personas empezó a presentar una sintomatología que se relacionaba con un tipo de neumonía desconocida, posteriormente, se logró diagnosticar que era una enfermedad supremamente contagiosa causada por el virus SARS-CoV-2 (CEPAL, 2022). Esto derivó que el 30 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declarara la emergencia de salud pública internacional por causa del COVID-19, conocida también como pandemia de coronavirus, y reconocida como pandemia el 11 de marzo de 2020, cuando se conoció que había 118000 casos en 114 países y 4291 muertos (Enríquez y Sáenz, 2021).

Por ende, una tercera parte de la población del planeta fue confinada y se impusieron fuertes restricciones a la libertad de circulación, lo que generó un efecto socioeconómico disruptivo, para el caso que se está abordando en el presente proyecto interesa saber que durante 2020 y parte de 2021 se cerraron colegios y universidades en más de 124 países, lo que afectó a más de 2200 millones de estudiantes.

En palabras de Cedeño et al. (2021) la pandemia del COVID-19 ha tenido un gran impacto en todo el mundo, incluyendo en el ámbito educativo. Las medidas de distanciamiento social y los cierres de escuelas y universidades han obligado a las instituciones educativas a adaptarse rápidamente a nuevas formas de enseñanza y aprendizaje (p.154).

Una de las principales respuestas ha sido el cambio al aprendizaje en línea, en donde muchas escuelas y universidades han optado por la educación en línea para garantizar la seguridad de los estudiantes y el personal; esto ha sido posible debido a la tecnología y las herramientas digitales disponibles, permitiendo que la enseñanza y el aprendizaje continúen de manera remota. Del mismo modo, la educación virtual ha otorgado valor al trabajo que había venido desempeñando la modalidad especialmente en América Latina, lo cual ha permitido conocer de primera mano las potencialidades y beneficios de este tipo de educación.

Según Tobar (2021), a raíz de la pandemia muchos estudiantes y profesores de diferentes grados de formación estuvieron obligados a realizar una transición de actividades netamente presenciales a actividades asociadas con entornos virtuales de aprendizaje hasta configurarse en LMS (Learning Management System), estos sistemas de gestión de aprendizaje al ser E-learning (Aprendizaje online), ha aumentado la accesibilidad llegando a espacios y contextos de difícil acceso relacionados con condiciones económicas, socioculturales, geográficas, socioemocionales, discapacidad física o simplemente porque el estudiante se ubica en un contexto rural, que en algunos casos denotan marginalidad, por lo cual el acceso a clases presenciales era nulo u ocasional.

La nueva percepción de la educación virtual, especialmente en Latinoamérica, ha permitido un uso más creativo y eficiente de la tecnología en el diseño de las actividades de aprendizaje, así mismo, ha fomentado el uso de distintas herramientas de la web 2.0 y 3.0 que hacen de estos entornos espacios interactivos en los que los estudiantes y docentes se encuentran para construir colaborativamente el conocimiento y por ende, mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, sin perder de vista que especialmente estos entornos son esenciales autogestionados (Sánchez, 2020).

Por otra parte, la experiencia del trabajo mediado por entornos virtuales de aprendizaje durante la pandemia, cuestionó la educación tradicional esencialmente presencial, y le dio a la educación virtual el estatus de relevancia que hoy reconoce la sociedad, no obstante, ha permitido identificar que si bien son diversas las fortalezas, también se ha tenido que debatir el ideario que argumenta baja calidad, aprendizajes parcializados, inasistencia, poca participación del estudiante, despersonalización, metodologías esencialmente teórica que no tienen asidero en la práctica, lo cual puede generar desmotivación y por ende deserción.

Adicionalmente a los factores mencionados, la educación virtual ha develado la enorme brecha de infraestructura tecnológica presente en las instituciones educativas para asumir una educación virtual de calidad. Diferentes medios de información educativos y de carácter noticioso así lo refieren, sin embargo, no se evidencia un estudio que dé razón de cómo va la educación virtual hoy en Latinoamérica.

3. Método y Metodología de Investigación

En este apartado se presenta la metodología utilizada en esta investigación, la cual se ubica en el paradigma cualitativo que permite analizar el contexto de la educación virtual en América Latina en el período comprendido entre 2013 y 2023. En ese orden de ideas, se expone el enfoque y diseño de la investigación, los documentos analizados, el tamaño de la muestra; las categorías y subcategorías del estudio, los instrumentos y técnicas seleccionados para la recolección de la información. Es importante mencionar que el proceso de validación de los instrumentos se realizó a través de juicio de expertos. Finalmente, se presentan las fases de la investigación y el proceso que se llevó a cabo para la organización y análisis de la información.

3.1. Método de Investigación

En la actualidad de los entornos E-learning es imperativo adentrarse a considerar que la sociedad del siglo XXI, es la sociedad de la información, de manera que el conocimiento está determinado por datos que permiten una amplia gama de posibilidades y caminos investigativos, por tanto, la delimitación del alcance de la presente investigación se desarrolla desde el método cualitativo que se centra en la comprensión profunda de las experiencias, contextos sociales, culturales y sígnicos que los individuos otorgan a un fenómeno en particular procedentes de fuentes concretas, (Creswell.2014) de ahí que no se asuman metadatos.

3.2. Metodología

La presente investigación corresponde a una revisión documental sin metadatos. En tal contexto, debido a que la investigación es de carácter social en cuanto pretende hacer un reconocimiento del panorama de la educación virtual en Latinoamérica antes y después de la pandemia del COVID-19, el diseño metodológico apropiado que permitirá una reflexión, análisis e interpretación de la realidad que presentan los documentos abordados, es cualitativo de enfoque fenomenológico hermenéutico.

El enfoque permitirá una adecuación que validará el proceso investigativo, teniendo en cuenta que un estudio holístico de la educación virtual en Latinoamérica es amplio y complejo, pues cada país tiene particularidades e incluso concepciones diversas para referirse a la educación virtual, así mismo, en cada contexto se alude a personas diferentes de las cuales es

imprescindible reconocer rasgos diversos y otros comunes pero no absolutos, no obstante, el enfoque fenomenológico hermenéutico además de posibilitar una interpretación de la realidad, fundamentalmente nos permitirá el movimiento epistémico para comprender la realidad de la educación virtual en Latinoamérica.

Teniendo en cuenta que no hay una población específica de estudio, para el contexto presente al tratarse de una investigación documental en torno a cuál ha sido el panorama de la educación virtual en Latinoamérica antes y después de la pandemia del covid-19, es imperativo describir de forma precisa y metódica las situaciones, datos e informaciones aportadas por las distintas fuentes trabajadas, esto con el fin de reconocer las condiciones en que se encuentra la educación virtual en Latinoamérica.

En coherencia con el enfoque cualitativo de la investigación se emplea como principal instrumento para la recolección, organización, análisis y discusión de la información las fichas de extracción de datos, que permiten la selección de fuentes relevantes para comprender el panorama de la educación virtual antes y después de la pandemia de covid-19. Para ello, en primera instancia se define la pregunta de investigación, a fin de establecer el enfoque del estudio y determinar los tipos de fuentes de información a incluir; luego se procederá a realizar la búsqueda de fuentes relevantes como revistas académicas, bases de datos en línea e informes gubernamentales en Latinoamérica, entre otros.

En paralelo, se extrae de las fuentes información detallada y datos relevantes como el número de programas de educación virtual disponibles, la demografía de los estudiantes que participan en estos programas y el impacto de la pandemia del covid-19 en la educación virtual en América Latina; estos datos pueden sintetizarse para obtener una comprensión holística del panorama de la educación virtual en América Latina. Cabe anotar que la aplicación del método de revisión documental se complementará o actualizará para asegurar que la comprensión del tema siga siendo precisa a medida que el panorama de la educación virtual continúe evolucionando y aportando conocimientos de alto valor a la comunidad académica de Latinoamérica.

3.2.1. Población y Muestra

Para la presente investigación se tiene como población objeto de estudio el grupo de países que conforman la región Latinoamérica, seleccionando como muestra poblacional un

grupo de 16 países acorde a la capacidad operativa para la recolección, análisis, idioma español y tiempo disponible del equipo investigador, así como, la disposición de información referencial en fuente primaria de bases de datos consultadas previamente para la revisión documental (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). De este modo, se logró acceso a 98 documentos de diferentes tipologías, siendo los más relevantes, los artículos de investigación (66 artículos), seguido de las tesis de grado y monografías (24 documentos) y otros documentos (5 libros y 3 material pedagógico) que se publicaron en el periodo comprendido entre 2013 y 2023, con el fin de analizar el panorama de educación virtual antes y después de la pandemia covid-19.

Tabla 1. Muestra Poblacional de la Investigación

Grupo de países de la muestra	Número total de países	Número de referentes fuentes primarias seleccionados
Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Paraguay, Uruguay y Venezuela	16	98

Nota. Elaboración propia (2023)

3.2.2 Categorías de Investigación

Para el desarrollo de esta investigación se tuvieron en cuenta las siguientes categorías propuestas por el equipo investigador acordes al planteamiento y objetivos de investigación:

Tabla 2. Categorías de investigación

Objetivo general	Categoría Axial		
Analizar el panorama de la educación virtual en Latinoamérica antes y después de la Pandemia COVID 19.	Panorama de la educación virtual antes y después de pandemia		
Objetivos específicos	Categoría de Investigación	Subcategoría Específica	Instrumento
Objetivo 1. Identificar los factores que inciden en el desarrollo de la educación virtual en Latinoamérica.	Factores que inciden en la educación virtual en Latinoamérica antes del COVID 19	Percepciones y factores culturales que determinan la accesibilidad a educación virtual	Ficha 1. Revisión Inicial Ficha 2. Selección de Documentos Ficha 3. Extracción de Datos
		Gestión pública de inversión y estrategias de adaptación a las nuevas tecnologías	
		Tipos y/o diversidad de plataforma tecnológicas para la educación virtual	
		Identificación de estrategias y recursos didácticos para la educación virtual	
	Factores que inciden en la educación virtual en Latinoamérica después de COVID 19	Percepciones y factores culturales que determinan la accesibilidad a educación virtual	
		Gestión pública de inversión y estrategias de adaptación a las nuevas tecnologías	
		Tipos y/o diversidad de plataforma tecnológicas para la educación virtual	
		Identificación de estrategias y recursos didácticos para la educación virtual	

Objetivo 2. Caracterizar los actores, programas, objetivos y niveles escolares de la educación virtual en Latinoamérica.	Estructura institucional que soporta la educación virtual en Latinoamérica	Oferta de universidades y programas de educación virtual	
		Actores o instituciones de apoyo a la educación virtual	
		Niveles escolares de la educación virtual	
		Accesibilidad a recursos en las instituciones para el desarrollo de la modalidad de educación virtual	
		Conocimiento y capacidad de docentes para la educación virtual	
Objetivo 3. Examinar las condiciones que dieron relevancia a la educación virtual antes y después de la pandemia del COVID 19.	Condiciones relevantes de tiempo, lugar y modo de la educación virtual antes y después de COVID 19	Comparación de factores que inciden en la educación virtual antes y después de Pandemia COVID 19	
		Ventajas y desventajas de factores en el desarrollo de la educación virtual	

Nota. Elaboración propia (2023). Información adaptada de revisión documental previa. 1) El concepto de factores hace referencia a los elementos o situaciones que contribuyen a que se desarrolle o no, la educación virtual.

3.2.3. Instrumentos y Técnicas

Los instrumentos de recolección de la información son fichas de revisión denominadas ficha de revisión inicial, ficha para selección de documentos y ficha de extracción de datos realizadas por el grupo de investigadores. Las fichas se elaboraron para identificar los aspectos más relevantes de la investigación y que se relacionan en el cuadro de categorización anterior que permita identificar variables en la sistematización. Los instrumentos se aplicaron de manera individual a cada uno de los documentos, buscando extraer información que determina los objetivos específicos del estudio (Ver [Anexo A. Instrumentos de validación](#)).

3.2.4. Procesos de Validez: juicio de expertos y pilotaje

Para el proceso de validación del juicio de expertos, se contó con el apoyo de docentes magister, en áreas afines de la educación, ciencias de las matemáticas, informática y medios audiovisuales, así mismo, expertos con doctorados en la educación reconocidos por entidades gubernamentales como investigadores. Este proceso de validación se dio por medio de la estructura de fichas técnicas de revisión, las cuales cuenta con la información del tipo de investigación, los objetivos y criterios cualitativos de calificación, que comprenden cinco rangos (Excelente, Bueno, Mejorar, Eliminar, Cambiar). Adicionalmente, se presentaron un total de quince fichas de validación, calificadas por cinco expertos, donde se agrupaban las calificaciones en cuadrantes numéricos (Ver [Anexo B. Validación de expertos](#)).

En el proceso de validación de las fichas técnicas del grupo dos, realizado por Freddy Yesid Villamizar Araque, docente y magister en Ciencias en la Especialidad de Matemática Educativa, recomienda en algunos ítems, relacionados al contenido de la extracción de documentos y datos, ampliar la justificación y los actores sociales relacionados, así mismo como las metodologías. Para el caso de las fichas de validación revisadas al equipo tres, por parte de Carmen Indira Vélez, Lic. Informática Educativa y Medios Audiovisuales, recomienda contar solo con documentos relacionados netamente a la investigación, así como los destinatarios, condiciones de uso y como los documentos aportan a la investigación.

Las fichas de validación del equipo cinco, revisadas por Violedy Andrea Jiménez Cardozo, Docente Universitaria en las regiones de Huila y Tolima, investigadora Junior reconocida por Minciencias, brinda varios aspectos a mejorar dentro de los ítems de las fichas, entre los cuales se encuentran, la caracterización de la población seleccionada, la vigencia y tipo de documentos seleccionados, a quien se encuentra dirigida la investigación, así como, las condiciones del uso frente a la propiedad intelectual.

Los subgrupos uno y cuatro que presentaron las fichas de validación no cuentan con recomendaciones algunas, más bien, los validadores realzan la importancia de la investigación en el contexto actual de latino América y centran su atención en una adecuada selección de bases bibliográficas.

3.2.5. Fases del Estudio y Cronograma

Este proyecto comienza con la formulación del problema, de lo cual se obtuvo la pregunta que orientaría la investigación, posteriormente se buscó la teoría respecto a los temas centrales del estudio, acto seguido, se elaboraron las fichas de extracción de información a partir de los documentos seleccionados en las bases de datos *Google Scholar*, *Pro Quest* y *Dialnet*; estas fichas fueron evaluadas en un proceso formal de validación de expertos para verificar su pertinencia y posibles correcciones, posteriormente se eligieron los documentos que serían objeto del estudio. Finalmente haciendo uso de las fichas se hace una extracción de datos a una matriz para su análisis y presentación de resultados.

3.2.6. Proceso de Organización, Análisis y Discusión de la Información

Para el análisis de la información se realiza una matriz que contiene los objetivos de la investigación en el eje X y los países investigados en el eje Y, luego se cruza la información teniendo en cuenta las categorías y subcategorías que coinciden con los objetivos (Ver [Anexo D. Matriz de analisis_Latinoamerica.xlsx](#)). La ilustración 2 muestra la matriz de análisis.

Ilustración 2. Matriz de análisis

País	Referencia	Objetivo 1							
		Factores de la educación virtual							
		Antes COVID				Después del COVID			
		Factores y percepción de accesibilidad (Demanda)	Gestión pública de inversión y estrategias de adaptación a nuevas tecnologías	Uso de plataformas tecnológicas	Identificación de estrategias y recursos didácticos	Factores y percepción de accesibilidad (Demanda)	Gestión pública de inversión y estrategias de adaptación a nuevas tecnologías	Uso de plataformas tecnológicas	Identificación de estrategias y recursos didácticos

Objetivo 2				
Estructura institucional				
Oferta de instituciones, programas y costos	Actores o instituciones de apoyo	Niveles de formación escolar	Accesibilidad a recursos	Capacitación y/o formación docente

Objetivo 3			
Impacto de la educación virtual			
Cobertura	Investigación	Desarrollo tecnológico	Innovación

4. Discusión y Análisis de los Resultados

Este apartado presenta los hallazgos, conclusiones y recomendaciones que surgen a partir de la investigación cuyo objetivo es analizar el panorama de la educación virtual en Latinoamérica antes y después de la pandemia del covid-19 a partir de una revisión documental. Los resultados que se muestran a continuación se discutieron a partir de las categorías de análisis derivadas de los objetivos; así se comienza con la caracterización de los países investigados, los documentos analizados, la población y nivel estudiado, posteriormente se realiza la descripción y el análisis de cada categoría y finalmente se plantean algunas recomendaciones para nuevas investigaciones.

4.1 Categorización de la Investigación

Para entrar en la descripción y el análisis de las categorías de investigación que hacen parte de esta revisión documental es importante conocer las fuentes finales de donde se obtuvo la información, para ello, la tabla muestra dicha caracterización (Ver [Anexo C. Base de datos de Latinoamerica .xlsx](#)).

Tabla 3. Relación de países y documentos analizados

País	Cantidad de documentos	Tipo de documento	Totales consultados
Argentina	5	67% artículos científicos 5% libros 2% material de apoyo 26% Otros: tesis, artículo periódico, informes, web institucional	Total documentos 98
Bolivia	5		
Chile	5		
Colombia	6		
Costa Rica	6		
Ecuador	5		
El Salvador	4		Total países 16
Guatemala	5		
Honduras	5		
México	5		
Nicaragua	5		
Panamá	3		
Paraguay	6		
Perú	19		
Uruguay	9		
Venezuela	5		

Nota. Creación propia

4.2. Categoría 1. Factores que Inciden en el Desarrollo de la Educación Virtual Antes y Después de la Pandemia

Se centraron primordialmente en el tema de las tecnologías, esto es, las herramientas en las que se apoyarían las universidades para dar continuidad al proceso de enseñanza aprendizaje especialmente enfocado en el alumnado, en la calidad de los aprendizajes y la equidad para todas las personas, sin exclusión alguna, lo cual es uno de los principales retos para las universidades de Panamá, especialmente las cinco oficiales, que atienden a más del 60% de la matrícula universitaria en el país (Svenson, 2020) .

Tabla 4. Factores que inciden en el desarrollo de la educación virtual antes y después de la pandemia

Argentina		
Subcategoría	Factores de incidencia antes del COVID	Factores de incidencia después del COVID
Accesibilidad	Las políticas educativas del gobierno argentino anteriores a la COVID19 permiten visualizar que los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) son esenciales para lograr la cobertura y accesibilidad educativa además de ser mediación de desarrollo; sin embargo, y siguiendo a Pontoriero, F (2021), la calidad, los costos y las mediaciones que posibilitan la conectividad a internet hicieron que los AVA se convirtieran en experiencias poco divulgadas, ciertamente innovadoras y complementarias en muchos casos a la presencialidad, además de ser un privilegio. Adicionalmente, no contaban con el reconocimiento para ser asumidas como una posibilidad real de formación académica. De ahí que la educación E-learning se haya dado especialmente en entornos universitarios como experticias aisladas, (Expósito, E. & Marsollier, R. 2020), lo cual evidencia no solo la falta de credibilidad en la modalidad, también la carencia de recursos para acceder a este tipo de formación.	Ante la emergencia provocada por la COVID 19, la educación virtual tomó fuerza; la demanda de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y el uso de redes sociales creció exponencialmente, aun cuando sus usuarios eran inexpertos. (Expósito, E. & Marsollier, R. 2020). En consecuencia, los EVA se convirtieron en el nuevo paradigma que implicó pasar de un sistema paternal a un modelo que privilegia especialmente la educación superior y promovió al estudiante como gestor de su proceso de aprendizaje a través de mediaciones tecnológicas y herramientas web. Ahora bien, las limitaciones que impiden el acceso a los EVA evidencian la brecha digital que develó carencias económicas, emocionales e incluso pedagógicas, que inciden en la permeancia o deserción de los estudiantes. Aun así, la educación virtual se posiciona como una posibilidad real de formación académica. (Hernández, A. 2020).
Gestión pública de inversión	Argentina desde 2004 ha tenido presente la importancia de la educación virtual, es así que a través de la resolución 1717 derogada y actualizada por la resolución 2641-E/ 2017 del MEyD, pretende mantener una mejor cobertura educativa. Ya en 2014 se había reconocido a las TICs como un servicio público esencial y estratégico.	Desde la creación del Programa Universidad Virtual de Quilmes en el año 1999, la resolución 2641-E/ 2017 del MED, y en el 2020 la Ley 27550 (Art. 19), se oficializa la educación virtual. En consecuencia, el uso de redes sociales y el fortalecimiento de comunidades de aprendizaje emergieron como recurso novedoso. (Iuri,T. 2022). Con

	<p>(Ley 27078), (Pontoriero, F. 2021), sin embargo, la calidad y acreditación siguió siendo una falencia, posteriormente en 2016 se asumió el Plan Federal de Internet con el objetivo de conectar 1200 localidades a la red de datos de ARSAT y proporcionar conexiones de banda ancha a millones de argentinos para lo cual se propuso un plazo de 2 años, de manera que Argentina antes de la pandemia del COVID 19, se perfilaba como uno de los países más desarrollados en educación virtual en América Latina. (Luri, T. 2022).</p>	<p>respecto a las redes sociales, hubo cierto reparo en su utilización o potencialidad y una tendencia a acentuar más los obstáculos y riesgos que las ventajas y oportunidades que ofrecían; no obstante, se convirtieron en un recurso altamente valorado; en consecuencia, se evidencian por parte del estado una resignificación la educación virtual potencializando las ventajas de utilizar las redes sociales y la conformación de comunidades de aprendizaje como medios de inclusión en áreas rurales o marginadas como compromiso de equidad educativa. (Pontoriero, F. 2021).</p>
<p>Uso de plataformas tecnológicas</p>	<p>El contexto argentino evidenció falencias en el uso y conocimiento de plataformas asociadas a la educación virtual, pues, hasta 2019 muestra según el INDEC una diferencia según sea el nivel de formación; de las personas con primaria completa, un 57,7% accedían a internet, aunque solo un 11, 7% tenían computadora. En cuanto a las personas con formación universitaria el panorama es significativamente diferente, pues un 95,4% tenían acceso a internet y un 71,8% poseían computadora. El dispositivo más usado es el teléfono celular, de cada 100 personas 84 tenían un dispositivo móvil y 80 de 100 usaban internet. (Luri, T. 2022), lo cual evidencia la brecha tecnológica que discrimina a las personas por su nivel de formación académica y la incertidumbre que se producía ante el devenir de la globalización con todo lo que esto representaba.</p>	<p>Aunque Argentina es una de las naciones de mayor desarrollo en Latinoamérica, la brecha digital existente incide negativamente en el uso de las plataformas tecnológicas asociadas a los EVA, se agudiza por las deficiencias en la planificación, implementación y carencia de preparación docente y estudiantil (García, P. et al., 2020). No obstante, los EVA despliegan un amplio abanico educativo, canal de inclusión social, mediante la integración de las TIC. (Pontoriero, F. 2021). Aun cuando el estado argentino busca extender la cobertura a la secundaria, la educación superior demuestra el mayor éxito en su implementación. Acceder a EVEA impulsa mediaciones sociales e instrumentales para la comprensión, utilizando plataformas tecnológicas de dos clases: 1. Tecnologías Específicas como videoconferencias, foros y blogs o páginas web; 2. Tecnologías Populares como WhatsApp, las redes sociales, el aula virtual de la DGE y documentos impresos. (Expósito, E. y Marsollier, R. 2020).</p>
<p>Identificación de estrategias y recursos didácticos</p>	<p>La estrategia más significativa que permitirá una educación virtual en Argentina nace de manos del estado con el plan Nacional de banda Ancha, el cual se implementó entre 2010 y 2015, este pretendió lograr la inclusión digital en el país mejorando la conectividad así como la estructura de las telecomunicaciones; no obstante, aunque se propuso la creación de una red federal de fibra óptica con puntos de acceso a nivel nacional y provincial,(operados por ARSAT) y la utilización del Fondo Fiduciario de Servicio Universal para garantizar el acceso a internet en todos los hogares del país, para 2015 la meta no se había cumplido (Luri, T. 2022. Aun así, las posibilidades de la conectividad permitieron un intercambio y enriquecimiento de saberes entre docentes de trayectoria y otros jóvenes, así como el acercamiento</p>	<p>La crisis de la COVID-19 generó una mayor conciencia sobre el potencial de la educación virtual para facilitar procesos de enseñanza-aprendizaje y reducir costos. De manera que la metodología E-learning basada en autogestión del conocimiento y uso de TICs, paso a primer plano y visibilizó el papel del docente como pieza fundamental para la implementación de estrategias de aprendizaje; trascendió lo pedagógico asumiendo un papel de resiliencia, motivador afectivo y oyente; se apoyó en recursos pedagógicos digitales: dictado de clases online, grabando, digitalizando recursos didácticos preexistentes, elaborando guías de estudio; evaluando contenidos curriculares; y creando presentaciones. Dicho contexto exigió del docente una mayor</p>

	interinstitucional para dinamizar los procesos de enseñanza aprendizaje a través de los entornos virtuales propios del E-learning.	cualificación que respondiera a la pregunta por la calidad, en este sentido Pontoriero, F. (2021) advierte que el modelo de evaluación de calidad de la educación virtual reconoce concepciones didáctico-pedagógicas que subyacen en la práctica de los tutores en los EVA como facilitadores del proceso enseñanza-aprendizaje.
Bolivia		
Accesibilidad	Los sistemas educativos en Bolivia tienen un valor holístico importante al relacionarse con factores emergentes en lo económico, social, pedagógico, didáctico, tecnológico y de transformación de políticas públicas desde antes de la pandemia COVID-19. De este modo, ha existido una lucha entre los espacios físicos tradicionales y los nuevos entornos virtuales que las TIC han ido creando día tras día. Así mismo, existe una relación entre los programas de uso tradicionales en la educación como por ejemplo instrucción, escolarización y socialización de los estudiantes; con los que provienen de las reformas de las políticas educativas como capacitación, competencias y trabajo cooperativo en diferentes entornos virtuales (Martire, 2013, como se citó en Colque, 2020).	A pesar del conocimiento y aplicabilidad de los métodos de enseñanza de educación virtual durante los últimos años, Bolivia ha sufrido una serie de transformaciones, lo cual ha ido acelerando el avance científico y tecnológico, así como retos y problemáticas a nivel nacional. De acuerdo con datos del Ministerio de Educación revelan que en el primer trimestre de la gestión escolar 2021 existió un 30% de deserción escolar debido a la mala señal de internet, falta de equipos tecnológicos para las clases virtuales y la falta de recursos económicos, lo cual indica que la educación presenta falencias y no se ha logrado llegar directamente a satisfacer las necesidades de los estudiantes, por falta de herramientas digitales las cuales sirven para que los estudiantes tengan gran participación en las clases virtuales (Ticona, 2021).
Gestión pública de inversión	En la Constitución Política de Bolivia, capítulo VI, se alude a la educación como la primera responsabilidad financiera del Estado, siendo una función suprema de gestionarla y garantizarla (Constitución Política del Estado, 2009, citado por Ticona, 2021). De este modo, se respalda en la Ley Educativa No 070 Avelino Siñani - Elizardo Pérez, la cual contienen elementos importantes para orientar y garantizar la educación a los niños, niñas y jóvenes. Sin embargo, muchos de estos no se han evidenciado en la realidad y quedaron únicamente en el papel como teorías, donde faltan verdades políticas de apoyo a nivel nacional, regional y local (Ticona, 2021).	Según datos de la UNESCO (2021), el sistema educativo plurinacional del Ministerio de Educación es el encargado del diseño, y ejecución de políticas, estrategias educativas y del fomento de la participación social desde el ámbito territorial a través de este sistema. Al mismo tiempo, con el fin de mejorar las condiciones de los estudiantes coordinan acciones multisectoriales donde el gobierno genera una ayuda con el fin de mantener la permanencia mediante el bono Juancito Pinto hasta el sexto año de educación secundaria. Además, se cuenta con el diseño de una plataforma educativa gratuita en línea, la difusión de programas educativos por medio de distintos medios de comunicación como la radio y la televisión; así como, el diseño, producción y distribución de materiales de apoyo como textos escolares y se realizó la entrega de computadores a docentes y estudiantes. Adicional a ello, como estrategias hacia los docentes se promovió el programa de formación del profesor digital.
	La educación virtual no era una nueva estrategia para Bolivia puesto que ya contaban con diferentes metodologías, aunque se consideraba una época crucial de acuerdo con los datos de la INE - Instituto Nacional de Estadística en Bolivia, ya que pocas familias e	El uso de las plataformas como EVA, E-learning, Blended Learning, Moodle, las cuales ya se venían implementando en su uso, pero únicamente como apoyo en las aulas de clase de forma opcional, desde la pandemia del COVID-19 se ha convertido en una necesidad.

Uso de plataformas tecnológicas	instituciones contaban con las herramientas y recursos necesarios. Antes del 2020 ya contaban con sistemas opcionales como la plataforma Moodle, usada como entorno virtual de aprendizaje-EVA, sistemas de E-learning caracterizados por la "no presencialidad", métodos como el Blended Learning o el modelo de Enseñanza/aprendizaje Virtual Mixto, el M-Learning como espacio relativamente nuevo de investigación, producto de la confluencia entre el E-Learning y los dispositivos móviles de comunicación como los ordenadores portátiles, PDA, teléfonos móviles con acceso a Internet, Tablet PC e incluso consolas de videojuegos (Zambrana y Domínguez, 2017).	De este modo, se ha iniciado a cambiar el esquema tradicional del aula, donde el papel y el lápiz tienen el protagonismo principal para establecer un nuevo estilo en el que se encuentren presentes las mismas herramientas, pero añadiéndoles las aplicaciones de las TIC; lo cual genera en los estudiantes una experiencia única para la construcción de su conocimiento (Zambrana y Domínguez 2017, p. 8). Sin embargo, Ticona (2021) señala que, en diferentes declaraciones en los medios de televisión, los padres de familia manifiestan su preocupación por las limitaciones que tienen los niños y adolescentes para estas modalidades debido al deficiente servicio de internet, la alfabetización digital, la falta de computadoras o celulares en un hogar y los altos costos de estos
Identificación de estrategias y recursos didácticos	Aunque antes de la pandemia existía la educación tradicional, cada centro educativo podía elegir un método alternativo en educación a distancia haciendo uso de correo electrónico y del internet para la distribución de la información (Ticona, 2021), con el fin de apoyar o fortalecer los procesos educativos. Sin embargo, se consideraba como un valor agregado a lo que se podía ofrecer de forma presencial y no como una necesidad de conocer e implementar dichas estrategias. A pesar de ello, estas nuevas metodologías hacen posible que en el caso del M-Learning ya esté en distintos campus universitarios bolivianos, en manos, sobre todo, de los jóvenes universitarios con teléfonos móviles que tengan instalado el sistema operativo Android, mediante el cual puedan conectarse a los contenidos ofrecidos en un aula virtual (Zambrana y Domínguez, 2017).	La metodología de educación virtual mediada por las TIC ha sido dominante en la sociedad boliviana desde la pandemia del COVID – 19 según lo indica Ticona (2021), la cual cada vez aumenta la utilidad y consumo de recursos que conlleva a una globalización social mayor de lo que se había previsto en la historia. De este modo, desde el 1 de febrero del año 2021 a través de la gestión escolar el Ministerio de Educación se plantearon tres modalidades: a distancia, semipresencial y presencial; con el fin de detener los contagios. Sin embargo, pocas instituciones asumieron las clases presenciales, motivo por el cual se tuvo que acudir al apoyo de la radio, la televisión, plataformas educativas y entrega de textos de aprendizaje para la modalidad a distancia (Ticona, 2021).
Chile		
Accesibilidad	Tomando como referencia a Montecinos (et al., 2019), el principal hallazgo derivado de este análisis es que es necesario mejorar la calidad y equidad de la educación superior en Chile; los desafíos identificados como los bajos niveles de competencias, la desigualdad en el acceso a la educación superior y la alta deserción, apuntan a la necesidad de reformas y políticas educativas; la inclusión de la tecnología y la educación virtual aparece como una solución potencial para abordar estos desafíos y mejorar el sistema educativo en su conjunto, permitiendo un acceso más amplio y flexible a la educación; en última instancia, se enfatiza que la educación es un pilar fundamental para el desarrollo y progreso de la sociedad chilena.	La irrupción del COVID-19 ha provocado un impacto drástico en todos los niveles de la educación chilena, impulsando la necesidad de desarrollar estrategias para garantizar el acceso a la educación a través de medios tecnológicos. Según Ruíz-Fuensalida (2021) la urgencia de adaptar el sistema educativo ha llevado en muchos casos a la improvisación en la implementación de estas estrategias y en ese sentido la pandemia ha acelerado la integración de la tecnología en la educación, generando un impacto considerable en las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. La crisis ha motivado un enfoque más digital en la educación, promoviendo el desarrollo de plataformas en línea, recursos digitales y metodologías adaptadas, no obstante, esta transición ha expuesto desafíos como la brecha digital y la formación docente insuficiente en tecnología educativa.

Gestión pública de inversión	El principal hallazgo derivado de este análisis es que el sistema educativo chileno tiene un alto grado de complejidad, donde inciden varios aspectos como las políticas públicas, la mercantilización de la educación, los desafíos de la educación superior, la importancia de la educación virtual y la evaluación de la nueva ley para promover mejoras, aunque se plantea la necesidad de un seguimiento más efectivo por parte de los organismos reguladores para asegurar una educación más equitativa y de calidad.	En Chile se presenta una discusión sobre la calidad de la enseñanza virtual y las pautas gubernamentales en medio de la pandemia de Covid-19. Sin embargo, autores como Romero (et al., 2021) señalan un aspecto crucial: la invisibilidad de la dimensión curricular, ya que se desconocen las actitudes de los actores hacia las TIC y su adaptación frente al aprendizaje virtual en contexto COVID-19, lo que genera una falta de representación y definición en el nivel de calidad en los dispositivos educativos, lo cual compromete la viabilidad y adecuación de los procesos de aprendizaje, afectando los derechos esenciales de los estudiantes.
Uso de plataformas tecnológicas	El principal hallazgo derivado de este análisis indica que, aunque la gran mayoría de docentes y estudiantes tenían acceso a herramientas tecnológicas antes de la pandemia, el uso efectivo de estas herramientas era bajo; esto indica que el acceso a la tecnología no se traducía automáticamente en una integración activa y efectiva de la misma en el proceso educativo. Según Katihuska (et al., 2020) se destaca una transformación en los procesos de aprendizaje debido a la transición de un escenario en el que el uso de herramientas tecnológicas en la educación era poco común y subutilizado, hacia una nueva realidad donde la educación virtual ha ganado relevancia y se ha convertido en una herramienta útil en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, se enfatiza la importancia de abordar de manera efectiva la implementación de la tecnología para garantizar una educación de calidad, considerando diversos aspectos que influyen en el proceso educativo.	El uso de plataformas tecnológicas en la educación superior chilena es clave en la profesión académica, dado que estas herramientas permiten una orientación virtual del proceso educativo y la posibilidad de aumentar la cantidad de estudiantes por aula. Sin embargo, también se advierte que esta expansión podría conducir a la precarización de la profesión académica, a medida que se pone en riesgo la calidad de la enseñanza debido a la sobrecarga. Se encuentra una discrepancia entre las afirmaciones sobre la educación virtual y la realidad práctica, aunque se promociona el potencial de la educación en línea, existe una desconexión evidente entre las promesas y los resultados, esto es lo que subraya Vargas (et al., 2021) al afirmar que se debe repensar la aceptabilidad y adaptabilidad de la docencia universitaria al abordar desafíos como la calidad de la enseñanza, la equidad y el respeto por la profesión académica en la transición hacia la educación virtual.
Identificación de estrategias y recursos didácticos	El principal hallazgo derivado de este análisis evidencia un aumento significativo en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el ámbito educativo, esta tendencia está estrechamente relacionada con la adopción de modelos educativos innovadores por parte de las instituciones educativas, que reconocen el potencial transformador de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El análisis final resalta la relevancia de la educación a distancia y el uso de las TIC como herramientas transformadoras en el ámbito educativo, y que, la interacción social y el enfoque en la calidad mediante la interoperabilidad y los estándares internacionales son elementos clave para fomentar un aprendizaje significativo y adaptado a las necesidades del estudiante en la era digital.	Se destaca que la implementación de cursos en línea en Chile careció de una preparación adecuada, generando un impacto negativo en la calidad educativa. Los autores sostienen que la política pública chilena intenta encubrir el problema de la calidad de la educación superior mediante estrategias de saturación positiva y disimulo. Además, esta política posibilita una selección limitada de contenidos, lo que podría comprometer la calidad educativa en instituciones que carecen de procesos pedagógicos sólidos y evidenciados.
Colombia		

Accesibilidad	La educación en accesibilidad tecnológica en Colombia Pre – Covid era un factor limitante y el número potencial real de usuarios extremadamente limitado. Es así como el Estado interviene en una serie de políticas y normas que regulan el manejo de la tecnología en la educación, políticas y su incidencia en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El sistema de educación de Colombia presentó ante de pandemia transformaciones con la implementación de las TIC como herramienta y ayuda en los procesos de aprendizaje lo que favoreció un apoyo didáctico al proceso de enseñanza y transformar la metodología Silvio, J. (2003).	Los ajustes curriculares y los recursos pedagógicos se ajustaron a las nuevas demandas de enseñanza educativa encaminadas a las nuevas tecnologías. Aunque existe la iniciativa del estado colombiano, en el tema de la cobertura de internet, según el Ministerio de las TIC, en Colombia el 98 % de los municipios tienen cobertura de internet, pero en los niveles y análisis socioeconómico una gran población, aproximadamente 20 millones de colombianos no cuenta con acceso a internet, especialmente en las zonas rurales en Colombia por mala conexión u orientación pedagógica.
Gestión pública de inversión	Se encuentra que el Plan Nacional de Desarrollo 2002 - 2006 tiene como una de sus bases la construcción de equidad social. Esta equidad pasa necesariamente por la educación. De allí que en el plan se plantea una revolución educativa que gira en torno a tres aspectos centrales: la cobertura, la calidad y la eficiencia. En este sentido se proyectó disminuir la brecha digital en todos los sectores y virtualizar los procesos formativos, se fortalece en el manejo asertivo de s relacionados con los modelos pedagógicos basados en E-learning o aprendizaje electrónico, B-learning o Blended Learning	El sistema educativo colombiano que reclama nuevas opciones de innovación basadas en la formación, la cobertura, la investigación y el desarrollo tecnológico. Es así como La desigualdad en el acceso a oportunidades educativas por la vía digital aumenta las brechas preexistentes en el uso de las tecnologías, lo que más allá del proceso de aprendizaje que se está tratando de impulsar a través de la educación a distancia, siendo barrera para avances de Instituciones. Las nuevas condiciones han requerido que el profesorado utilice plataformas y metodologías virtuales acordes a los contextos educativos y con baja conexión.
Uso de plataformas tecnológicas	En cuanto a la utilización de recursos virtuales a partir del uso de las Tic se implementaba: Inscripción, Administración, Pagos, Video Conferencia, Biblioteca Virtual, Campus Virtual, WWW, Las universidades en su mayoría no los utilizaban. En este sentido, la revisión documental, muestra que existe un consenso sobre la importancia de desarrollar competencias relacionadas con las TIC en los estudiantes universitarios y se trabajaba en la praxis de lo digital.	Se ha favorecido el desarrollo y fortalecimiento de competencias digitales en los docentes resultan eficientes facilitando el acceso al conocimiento digital a través de bibliotecas y repositorios. Es importante mencionar que hace falta tener acceso a dispositivos tecnológicos como computadores y Tablet para la comunidad educativa, puntualmente padres de familia y estudiantes, competencias digitales y virtuales en el personal docente, directivo y administrativo de las instituciones educativas; es decir la comunidad educativa.
Identificación de estrategias y recursos didácticos	Dentro de la identificación de las estrategias y recursos didácticos implementados desde la línea de las TIC; Se conceptualizan las competencias digitales del docente como su habilidad para la comprensión, uso y evaluación crítica de medios digitales de comunicación Ala-Mutka, Punie & Redecker (2008). En la medida de los usos de los recursos didácticos tecnológicos se desarrollaron el e-learning o aprendizaje electrónico que utiliza aula virtual sumado a la Web 2.0, con un modelo b-learning que combina el aula virtual cerrada con recursos abiertos de la Web; acción de mejora en el uso eficiente de los medios dirigido al desarrollo de procesos pedagógicos	Los entes territoriales, con el apoyo del gobierno nacional, la legislatura y el presupuesto participativo de la educación superior, logren configurar programas más amplios de educación virtual, incluyendo programas de pregrado y posgrados para los jóvenes de los estratos bajos, en busca de aumentar la cobertura educativa que es tan baja en Colombia. La UNESCO (2013) señala que hablar de tecnologías es hablar de equipos, computadoras, dispositivos y programas. En este sentido, “es la oportunidad de reflexionar acerca de cómo estamos pensando en la educación y de qué manera los niños,

	y estrategias optimas de enseñanza. Lo cual conllevó a la adaptación, la flexibilización y la contextualización curricular.	jóvenes y docentes aprenden y enseñan” (Gómez, Contreras Orozco y Gutiérrez Linares 2016, 61).
Costa Rica		
Accesibilidad	En Costa Rica se evidencia que el acceso a la educación virtual dependía de la ubicación geográfica y las instituciones educativas, ya que, en las zonas rurales era menos accesible la educación en comparación con zonas urbanas o centrales del país: Antes de Pandemia, según Rodríguez (2017) la educación virtual inicia en las universidades como evolución de la educación tradicional al modelo a distancia, con la Universidad Estatal a Distancia UNED en el 2008. De igual manera, Granados (2019) afirma que la universidad UCR, a partir del año 2009, apoya la modalidad presencial con ambientes virtuales en algunas asignaturas. Esto da claridad que en el país la educación virtual ya era un hecho antes del COVID y su acceso dependía de las características antes mencionadas.	En la investigación realizada no se encontró evidencia de cambios a la accesibilidad en la educación virtual del país de Costa Rica, sin embargo, se infiere que las universidades continúan con la práctica de educación híbrida, es decir, a distancia, en instituciones de educación superior. Así, la necesidad de abordar la brecha digital y resolver la carencia de acceso a la conectividad se perfilan como dos de los principales desafíos a mejorar en el sistema educativo nacional. Por lo tanto, se sugiere que estas cuestiones sean consideradas como elementos clave en la agenda de trabajo de las instituciones encargadas de asegurar el adecuado progreso académico de los estudiantes (Salas, 2022).
Gestión pública de inversión	No se tiene información relevante donde el estado costarricense haya invertido en la educación virtual del país, antes del COVID, sin embargo, se infiere que las zonas rurales o costeras no tenían inversión estatal, por el índice de estudiantes que accedieron a la educación virtual (Torres y Ponce, 2021).	Se ha planteado la necesidad de rediseñar el sistema educativo nacional centrando la atención en la mejora de la conectividad, ya que se percibe como un componente esencial para transformar las actividades académicas, a modo de ejemplo se sugiere que “las escuelas deben tener al menos 1 GBits/s de ancho de banda, pero también debe de haber banda ancha disponible para los hogares” (Jenkins, como se citó en Salas, 2022).
Uso de plataformas tecnológicas	Se evidencian aspectos muy importantes, el uso de plataformas virtuales se genera como estrategia de apoyo al proceso de aprendizaje, la cobertura, el buen uso de la tecnología y la excelencia académica, por medio de la implementación de herramientas Moodle, aplicativos móviles, en algunas carreras universitarias (Mora y Castro, 2018). Por otro lado, se denota la falta de capacitación docente en el manejo de herramientas tecnológicas (Jiménez, 2021).	Las instituciones de educación superior implementan el uso de herramientas educativas como E-proctoring según Torres y Ponce, (2021); por otra parte, herramientas como Google classroom, Google drive y plataformas de video conferencias como Teams, zoom, G. Suite (Sibaja et al. ,2020).
Identificación de estrategias y recursos didácticos	Una de las estrategias según Mora y Castro (2018) que tomó fuerza fue Implementación del Programa de Aprendizaje en Línea (PAL), implementado por la UNED en el proceso de la virtualización pedagógica. De igual manera, el uso de los modelos tecnológicos actuales en algunas instituciones estatales de educación superior.	Se generaron estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje al evitar replicar la clase presencial en la virtualidad, la escogencia de materiales y actividades acordes a la modalidad y al aprendizaje, Aprendizaje Colaborativo en entorno virtual de aprendizaje, sistemas de evaluación por pares, la incorporación del E-proctoring y la continuación del Programa de Aprendizaje en Línea, en las instituciones con implementación de estrategias virtuales. (Jiménez, 2021).
Ecuador		

Accesibilidad	Ecuador es uno de los países con un índice de penetración de Internet más bajos en América Latina; sin embargo, las empresas proveedoras de acceso a internet y telefonía fija en los últimos años han mejorado y digitalizado gran parte de su infraestructura, llegando a brindar un mejor servicio de internet. La falta de herramientas tecnológicas impidió desarrollar la educación virtual de manera adecuada, haciendo más notorias las dificultades de los estudiantes en estos nuevos ambientes de aprendizaje. El instituto nacional de estadística y censos afirma que en Ecuador más del 46% de los hogares carecían de acceso a internet fijo, estable, de buena calidad e ilimitado (INEC, 2020), siendo esta situación un grave escollo para que muchos estudiantes pudieran sacar el mayor provecho a la educación en modalidad virtual.	Las dificultades que evidenciaron las instituciones educativas para el impulso de las actividades virtuales provienen del evidente retraso que registra el país en materia de conectividad, siendo este uno de los más bajos de Latinoamérica, situación que viene cambiando con la postpandemia por el rápido posicionamiento de operadores de telefonía digital en el mercado nacional. No obstante la adopción de las tecnologías digitales para los programas de virtualidad presentan dos grandes obstáculos; el primero por las grandes inversiones que tienen que realizar las instituciones de educación superior para ajustar los programas educativos a los entornos digitales, y el segundo de orden cultural, por las deficiencias en infraestructura TIC en el país para la diversificación de las tecnologías digitales sobre todo entre las comunidades indígenas, y comunidades en zonas de difícil acceso de los operadores de telefonía móvil .
Gestión pública de inversión	El gobierno nacional, el Ministerio de Educación de Ecuador expide la “normativa para regular la implementación de la educación abierta en el sistema nacional de educación”, que “no exige asistencia regular del estudiante a la institución educativa y demanda un proceso autónomo con el acompañamiento, seguimiento y retroalimentación de uno o varios docentes o tutores de grado o curso” (Ministerio de Educación de Ecuador, 2020, p.6). El Banco Interamericano de Desarrollo (BID 2020, p.2) crea una plataforma tecnológica efectiva, viendo comprometidos algunos sistemas educativos y la formación de miles de estudiantes. El gobierno ecuatoriano en la agenda de conectividad se plantea como objetivo desarrollar la infraestructura para asegurar el acceso de personas a las tecnologías de la información y comunicaciones, para hacer partícipes de los beneficios de la sociedad del conocimiento, en todo el territorio.	Las deficiencias en materia de conectividad que se registran en el país dificultan el acceso de los estudiantes a los portales digitales por la carencia de dispositivos tecnológicos que viabilicen los tiempos de respuesta. Un segundo aspecto para tener en cuenta se relaciona con la carencia de programas de capacitación docente para el manejo de distintas plataformas y recursos tecnológicos a fin de que se puedan generar estrategias de retroalimentación y acompañamiento a los estudiantes. El gobierno nacional está realizando importantes ajustes de la normatividad educativa y de uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones para adaptar el sistema educativo a las disposiciones internacionales con el aporte de las herramientas TIC.
Uso de plataformas tecnológicas	Antes de la pandemia del covid-19 en Ecuador el uso de herramientas tecnológicas no era tan indispensable en las escuelas y hogares. Los recursos virtuales eran muy poco utilizados en los ambientes de aprendizaje. El uso de la plataforma Moodle con la cual se realiza la gestión de aprendizaje con todas las propuestas de implementación para la educación superior, media y básica y que responde a las necesidades aparece con la llegada del covid-19, lo cual obligó a migrar a una educación a distancia y en línea. Estos sistemas han permitido plantear nuevas corrientes que se han desarrollado a través de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA).	Las deficiencias que se presentaron durante la pandemia para el desarrollo de las actividades educativas en la virtualidad están siendo subsanadas gracias a los cambios que en materia de recursos tecnológicos de conectividad se han realizado tanto desde el legislativo como del ejecutivo ajustando el marco legal para la diversificación de los sistemas de conectividad en el país con el apoyo de las empresas de telefonía celular. Esto está generando un cambio cultural en la población que está siendo aprovechado por las instituciones educativas, especialmente de educación superior para diversificar la oferta educativa, dando especial importancia a los programas de educación virtual.

Identificación de estrategias y recursos didácticos	El uso de elementos multimedia, gamificación y otros atractivos como herramientas metodológicas que vuelven las clases más dinámicas y participativas (Gavilanes y otros, 2019). La educación virtual online, enseñanza flexible, educación web, docencia en línea entre otros contribuyen en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los docentes replantean las actividades de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de la web 3.0 y de nuevos recursos, los cuales a su vez le permiten al educador y al educando acceder a la información actualizada para elaborar investigaciones en bien de la sociedad.	Tanto las instituciones educativas como el propio Ministerio de Educación del Ecuador están comprometidos con el desarrollo de estrategias de capacitación docente de manera que se están realizando los ajustes correspondientes para el uso de nuevas herramientas y metodologías de aula que incentivan la participación de los estudiantes en los distintos programas o actividades que se desarrollan a través de la virtualidad. No obstante, estos esfuerzos, aún se presentan deficiencias para generar la participación de los estudiantes, pero estos básicamente obedecen a deficiencias en la conectividad pues el país adolecía de la infraestructura necesaria para garantizar la conectividad, esfuerzo al que han contribuido las empresas de tecnología celular interesadas en lograr una mayor participación en su territorio.
El Salvador		
Accesibilidad	En el contexto de El Salvador, el acceso a internet es escaso, solo un porcentaje de la población cuenta con una red de uso doméstico. Para el contexto educativo, como nos informa Sánchez, Briñis y Quintana (2021) en la investigación realizada, solo el 52% de los estudiantes contaban con acceso a internet, de los cuales menos de la mitad tenía acceso a red doméstica y una gran parte tenía acceso mediante recarga en dispositivos móviles. En la misma investigación, los autores informan que el 47,8% de los estudiantes encuetados no contaban con acceso a internet; sin embargo, la tendencia entre los años 2017 a 2021 va en aumento, aumento que también se debe por la situación presentada por los sucesos del covid 19.	Los procesos de accesibilidad no presentan una gran diferencia, si bien, la educación virtual es progresiva en el territorio nacional, esta sigue estando ligada a las oportunidades de accesibilidad a internet de la población, lo cual limita algunos programas a ser ofertados de forma virtual y continuando de forma tradicional Ramírez (2020). Gracias a la pandemia, se pudo observar el desempeño de docentes y estudiantes en los procesos de formación de sus carreras de forma virtual y aunque se tuvo un primer acercamiento bastante extenso, dejó entrever múltiples necesidades en los centros de educación para poder tener una mayor accesibilidad en ofertar más programas virtuales.
Gestión pública de inversión	En el contexto de la educación virtual en El Salvador, antes de la pandemia por covid 19, la inversión pública estaba enfocada en la mejora de las variables que conviven con la educación presencial, es decir, instalaciones locativas, bibliotecas, plataformas administrativas de las instituciones y mejoras en recursos monetarios. Debido a las variables de conectividad y acceso a internet que presentaba la población, se enfatizó en aquellos programas que eran tradicionales y que el uso de internet no intervenía en su normal desarrollo. Chamagua, Fuentes y Rodríguez (2014).	Las entidades públicas y privadas ya contaban con plataformas virtuales, preferiblemente de uso gratuito, para el desarrollo de las clases, sin embargo, la gestión e inversión en este concepto ha sido casi nula, debido a que el mayor inconveniente para acceder a la educación virtual, son las diversas falencias en accesibilidad a internet y la estabilidad de la red en el país. No obstante, los procesos de enseñanza y aprendizaje que se adecuaron a las herramientas virtuales siguen vigentes, aunque no sean del todo bajo esta modalidad, docentes e instituciones adecuaron las plataformas en pro de herramienta que aportara a la educación presencial tradicional.
Uso de plataformas tecnológicas	En el contexto educativo de El Salvador, frente al uso de las herramientas tecnológicas, al igual que los recursos monetarios, se tiene priorizado la asistencia presencial, la inversión pública en estas	Las instituciones educativas públicas y privadas, durante la pandemia adecuaron y reforzaron de forma autónoma diversas plataformas de uso gratuito que hoy en día, siguen estando vigentes

	plataformas es poca y se hace recomendación a los diversos centros de educación en utilizar plataformas gratuitas o el uso de correo para la asistencia remota por parte de los docentes.	y se integraron a los procesos de formación como una herramienta para facilitar el aprendizaje y la enseñanza; sin embargo, estas en muchos casos son opcionales debido a que los alumnos cuentan con recursos de conectividad limitados. Sánchez, Briñis y Quintana (2021)
Identificación de estrategias y recursos didácticos	Antes de la pandemia del COVID-19, las estrategias, planes de desarrollo y demás características, estaban definidas y sustentadas por el INFOD, el cual de acuerdo con las necesidades de cada región permitían establecer los criterios de formación y definían que recursos se direccionaban de acuerdo con las necesidades que se puedan observar. Chamagua, Fuentes y Rodríguez (2014)	Entre las estrategias que se implementaron luego de la pandemia, se realiza una serie de programas de formación para docentes, donde se les guía en como adecuar las plataformas virtuales como herramientas en los procesos de enseñanza. De igual forma, los procesos se habilitan de forma general y de acuerdo con el programa, algunos son dictados por las entidades nacionales y otros se dictan bajo autorización de forma puntual, de acuerdo con las necesidades de cada centro educativo. Sánchez, Briñis y Quintana (2021)
Guatemala		
Accesibilidad	Antes de la pandemia en Guatemala no se evidencia que la educación virtual haya tenido auge, por el contrario, se consideraba la educación presencial como una oportunidad de superación más eficaz, sin embargo, algunas instituciones plantean la necesidad de buscar métodos y estrategias que le permitan estar al nivel competitivo incursionando en el mundo digital.	Se buscó hacer ajustes para atender a la población estudiantil con diferentes medios, incluyendo tecnológicos e incluso físicos. Debido al incremento anual de estudiantes, fue necesario buscar nuevas soluciones sujetas a la tecnología visto como una necesidad del proceso de enseñanza, aprendizaje y progreso ya que en los últimos años ha tenido gran avance.
Gestión pública de inversión	La educación en Guatemala antes de la pandemia es regida por el Curriculum Nacional Base, la cual define las competencias que cada estudiante debe alcanzar de acuerdo con el grado, que fueron adaptadas por cada institución para dar continuidad al proceso.	La disposición de reorganizar las actividades académicas a distancia y haciendo uso de las TIC fue organizada para los diferentes niveles educativos, desde la educación preescolar hasta las universidades. Además, se implementó el aula invertida donde se alternan las clases presenciales con las clases a distancia este modelo se implementó en casi toda la población estudiantil.
Uso de plataformas tecnológicas	Muchas instituciones y universidades han comenzado a experimentar el uso de herramientas tecnológicas para lograr una educación virtual eficaz, y los investigadores conocen estos nuevos caminos para el aprendizaje y oportunidades de llegar a un público más amplio. (Espinoza, 2010)	Los docentes y los estudiantes no contaban con la experiencia para el uso de herramientas tecnológicas ni con el equipo de cómputo para recibir sus clases y lo hacían a través del celular, también se coincidió en que la debilidad estaba que muchos estudiantes vivían en zonas rurales donde no había cobertura de internet, se incluyeron programas de radio, televisión, guías de auto estudio impresas y digitales. La iniciativa privada utilizó en un 100% aplicaciones para conferencias como zoom, meet, Skype, entre otras, teniendo una comunicación directa con los estudiantes.
Identificación de estrategias y	En Guatemala se dan varias situaciones con las estrategias y recursos didácticos cada una de las instituciones presenta diferentes posturas como unas que consideraban más productivo el proceso de enseñanza	El docente debe estar en capacidad de, organizar y coordinar las actividades del grupo, así como dominar las herramientas disponibles para lograrlo, ya que de ello dependerá el nivel de participación y el

recursos didácticos	dentro de un aula, otras por el contrario hacían uso de algunas herramientas tecnológicas con actividades sencillas y otras solo contaban con el uso del WhatsApp.	grado de colaboración que se pueda llegar a mantener entre todos los participantes del curso. (Gonzales, 2005) Debido a la pandemia la tecnología educativa exigió al educador que se capacitara en metodologías y pedagogías que fueron aplicadas dentro y fuera del aula.
Honduras		
Accesibilidad	El contexto educativo en Honduras muestra algunas realidades de la educación. A nivel superior en relación con las TIC y su avance antes de la pandemia en cuanto a uso, presupuesto y aprovechamiento y estado físico del equipo tecnológico. Un porcentaje del 73% de los estudiantes mostró interés para usar estos recursos. Siguiendo con el análisis de accesibilidad y recursos de la población Para los otros niveles de la educación y otros sectores como el área rural, existe una gran sima para llegar a beneficiarse del uso de las TIC.	En Honduras no se cuenta con la infraestructura necesaria. Torres (2020) sostiene que: “El objetivo principal en estas circunstancias no es recrear un ecosistema educativo robusto, sino dar acceso temporal a los materiales de enseñanza de una manera rápida y fácil”. La educación implementó los cambios desde preescolar hasta la educación superior, pero se encuentra con las barreras de la realidad, los docentes estudiantes no contaban con experiencia para el uso de herramientas y aplicaciones, además los estudiantes y familias no contaban con conexión y los equipos de cómputo, por lo tanto, la mayoría debía hacerlo desde el celular.
Gestión pública de inversión	Desde el año 2008 la UNAC-TEC DANLI ha venido ofreciendo programas de educación superior para formar estudiantes con enfoques tecnológicos en la zona oriental, disponiendo recursos y haciendo alianzas con otras entidades tecnológicas, además de capacitar al personal docente lo cual se veía muy prometedor.	Se implementan políticas para ofrecer servicios en TIC, lo hecho no ha sido suficiente para satisfacer las necesidades de la población. La UNESCO afirma que: " no ha sido fácil unir grandes inversiones y avances con un mayor y más justo desarrollo, o en el caso de los sistemas educativos, con mejores resultados de aprendizajes de los estudiantes".
Uso de plataformas tecnológicas	Al tener poco acceso e interacción con las plataformas hay mucho desconocimiento de esta nueva cultura digital. Castells 2000, afirma que la tecnología es sociedad. Y al momento de la pandemia, solo estaban transitando de manera lenta y contemplando como complemento esa sociedad moderna, los estudiantes de educación superior.	La transformación digital en Honduras ha tenido un impacto positivo en el sector educativo mediante la implementación de plataformas digitales y el uso de dispositivos electrónicos en las aulas, así, los estudiantes tienen la posibilidad de acceder a recursos educativos en línea de manera rápida, realizar trabajos colaborativos y recibir retroalimentación inmediata por parte de sus profesores. Además, la transformación digital ha permitido la creación de programas de educación a distancia, lo que ha contribuido a disminuir la brecha educativa en zonas rurales y de difícil acceso. Sin embargo, la conectividad sigue siendo el problema principal.
Identificación de estrategias y recursos didácticos	El aspecto tecnológico usado de forma tímida es la plataforma Moodle, en el cual la apreciación estudiantil se resume en que es una buena herramienta de apoyo al aumentar la sociabilidad y suma a la formación de un individuo, ideal para la toma de decisiones individuales y grupales, aumentando así la creatividad, aceptando que es un buen recurso de apoyo para compartir ideas.	La tecnología viene a promover una nueva metodología siendo, este el efecto más notorio, lo cual implica que el ambiente académico es dinámico y flexible, tendiente a usar características de las teorías del conductismo y constructivismo, aunado al hecho de que el estudiante se siente más en un autoaprendizaje y logra más independencia como se observa en los resultados, sin olvidar el desarrollo de habilidades que se encuentran en un porcentaje alto. Al tener poco acceso e

		interacción con las plataformas hay mucho desconocimiento de esta nueva cultura digital.
México		
Accesibilidad	Gallego, (2021) sostiene que, en México, algunas de las percepciones más comunes sobre la educación virtual incluyen que no es tan efectiva como la educación presencial. La brecha digital con un acceso desigual a la tecnología. Esto puede dificultar que los estudiantes de entornos rurales o socioeconómicos desfavorecidos accedan a la educación virtual. Esto puede hacer que los estudiantes y las familias vean la educación virtual como una opción menos legítima o atractiva.	Las instituciones educativas como lo indica Gallego, (2021). En México han aprendido lecciones valiosas que pueden ayudar a garantizar que la educación virtual sea más accesible para todos los estudiantes. En primer lugar, al ofrecer apoyo a los estudiantes y familias: Las instituciones educativas pueden ofrecer apoyo a su comunidad educativa para que puedan acceder a la educación virtual, brindando capacitación en el uso de la tecnología y recursos de apoyo al aprendizaje. Estas medidas pueden ayudar a garantizar que la educación virtual sea una opción accesible y equitativa para todos los estudiantes en México.
Gestión pública de inversión	Navarro, Navarrete & Rivera, (2021) sostienen que la gestión pública de inversión y las estrategias de adaptación a las nuevas tecnologías en la educación virtual en México antes del COVID-19 estaban marcadas por una serie de desafíos y oportunidades, entre ellas, la falta de capacitación: Los docentes en México suelen tener poca o ninguna capacitación en educación virtual, lo que puede dificultar la implementación efectiva de esta modalidad. Oportunidades A pesar de los desafíos, también existían una serie de oportunidades para mejorar la gestión pública de inversión y las estrategias de adaptación a las nuevas tecnologías en la educación virtual en México antes del COVID-19.	Navarro, Navarrete & Rivera, (2021) sostiene que se presenta un cambio acelerado en el desarrollo de la educación virtual en México y ha puesto de relieve la importancia de la gestión pública de inversión y las estrategias de adaptación a las nuevas tecnologías en esta modalidad. Retos y oportunidades: para la gestión pública de inversión y las estrategias de adaptación a las nuevas tecnologías en la educación virtual en México después de la pandemia incluyen continuar reduciendo la brecha digital: El cierre de las escuelas presenciales en la pandemia ha agudizado la brecha digital, lo que requiere que el gobierno continúe trabajando para reducirla.
Uso de plataformas tecnológicas	García, (2012) señala que antes de la pandemia de COVID-19, la educación virtual en México se basaba en una diversidad de plataformas tecnológicas. Por ejemplo, las plataformas de aprendizaje en línea eran una opción popular para las instituciones educativas que buscaban ofrecer un programa de educación virtual completo. Las plataformas de videoconferencia eran una opción popular para las instituciones educativas que buscaban ofrecer cursos en línea que permitieran la interacción en tiempo real. Las plataformas de contenido digital eran una opción popular para las instituciones educativas que buscaban ofrecer cursos en línea que proporcionaran acceso a contenido educativo digital.	García, (2012), aclara el panorama posterior a la pandemia en México debido a que cambiaron las posibilidades del uso de los recursos tecnológicos, se incrementó el uso de los dispositivos móviles gracias a su versatilidad y a facilidad de las nuevas plataformas que le dieron interfases más amigables con los usuarios y que sumado a la falta de equipos en los hogares, le dieron el paso a dejar de ver el celular como un distractor y paso a ser parte del entorno educativo de los estudiantes que se podían conectar desde cualquier punto solo necesitaban disponibilidad de una red de internet. Las plataformas que permiten los encuentros de forma sincrónica se fortalecieron y la competencia por ser los más usados en los entornos educativos, se tradujo en una mayor oferta con gran posibilidad de recursos.
	Las estrategias y recursos didácticos para la educación virtual en México antes del COVID-19, como lo presenta (Díaz et al., 2023), se caracterizaban por su diversidad y flexibilidad. En cuanto a la	La pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de la educación virtual en México, lo que llevó a un aumento en la demanda de estrategias y recursos didácticos. Las instituciones educativas

Identificación de estrategias y recursos didácticos	diversidad, las instituciones educativas mexicanas utilizaban una amplia gama de estrategias y recursos didácticos, incluyendo: Secuencias didácticas: Las secuencias eran un elemento fundamental de la educación virtual en México, ya que proporcionaban a los docentes una guía para diseñar y desarrollar los cursos. En cuanto a la flexibilidad, las estrategias y recursos didácticos para la educación virtual en México se adaptaban a las necesidades de los estudiantes. Por ejemplo, las instituciones educativas ofrecían cursos en línea a la carta, que permitían a los estudiantes elegir el ritmo y el horario de sus estudios.	mexicanas tuvieron que adaptar sus estrategias y recursos didácticos para satisfacer las necesidades de los estudiantes que se habían trasladado a la educación virtual. Una mayor atención a la accesibilidad: La pandemia puso de relieve la necesidad de que la educación virtual sea accesible para todos los estudiantes.
Nicaragua		
Accesibilidad	La formación mediada por medios informáticos se había dado de forma gradual adaptando la tecnología a la capacitación de personas para el mundo laboral especialmente del sector rural del país, dado que esas comunidades no podían hacer grandes desplazamientos o descuidar sus fincas, por ello esta favoreció la capacitación para una mejora en los procesos especialmente de este sector, así mismo algunas universidades empezaron a ofrecer programas que llegaran a las poblaciones más lejanas y les permitieran una formación profesional de calidad y cercana a sus lugares adquiriendo las competencias necesarias. (Chan et al., 2018)	A pesar de la accesibilidad, los equipos disponibles no siempre son los más adecuados, lo que resalta la necesidad constante de actualizarlos para satisfacer las demandas de la sociedad actual, se requiere un mayor uso de las plataformas digitales para ofrecer un acompañamiento más efectivo a los estudiantes, así como una formación y aprendizaje tecnológico más sólido por parte de los docentes, para afrontar desafíos como el COVID, donde la evolución tecnológica y pedagógica es esencial para garantizar una educación de calidad. (Corea et al., 2021)
Gestión pública de inversión	En el año 2017, se inició la adopción de herramientas tecnológicas con la creación de diversos cursos en línea, marcando un hito en la educación y el acceso a la información. Durante ese período, se trabajó también en brindar un mayor acceso a las redes de internet, principalmente en áreas urbanas, aunque también se extendió el alcance a algunas zonas rurales. Esta iniciativa permitió a los habitantes estar más conectados entre sí, mejorando la comunicación y promoviendo la inclusión digital en distintas comunidades. (Chan et al., 2018)	En Nicaragua, la inversión en equipos y aplicaciones educativas ha sido fundamental para impulsar la gestión pública en el ámbito de la educación. La implementación de aplicaciones que abordan asignaturas como matemáticas, robótica y geografía ha dado lugar a nuevas y dinámicas formas de aprendizaje. Esta inversión no solo mejora la calidad educativa, sino que también fomenta la preparación de los estudiantes para los desafíos tecnológicos del siglo XXI, contribuyendo así al crecimiento y desarrollo sostenible del país (Corea et al., 2021)
Uso de plataformas tecnológicas	La UNAM implementó el uso de plataformas digitales para impartir una serie de cursos en las diferentes asignaturas de las carreras que ofrecía, de tal manera que esas plataformas proporcionaban a los estudiantes acceso a una amplia variedad de materiales de estudio y facilitaban la interacción a través de foros y herramientas de comunicación en línea, aprovechando eficazmente los recursos tecnológicos disponibles, como la plataforma Webex, para organizar y llevar a cabo clases y actividades académicas de manera efectiva y accesible. (Chan et al., 2018)	En Nicaragua, la integración de plataformas como Unity y Android ha promovido un valioso intercambio de conocimientos entre docentes y estudiantes en la utilización de diversos recursos educativos digitales, tanto existentes en línea como creados localmente. Este enfoque tecnológico no solo enriquece el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para aprovechar al máximo las oportunidades ofrecidas por la era digital. (Corea et al., 2021)

Identificación de estrategias y recursos didácticos	En busca de la transformación económica y el desarrollo personal, algunas instituciones implementaron estrategias mediadas por las TIC, ofreciendo cursos y carreras técnicas virtuales, incluso en las áreas más remotas. Aunque los computadores brindados por el estado ayudaron, las dificultades persisten para quienes carecen de dispositivos tecnológicos, subrayando la necesidad de cerrar brechas y resaltar la importancia de la educación virtual como un complemento fundamental en tiempos de crisis y un medio para el progreso. (Chan et al., 2018)	Se ha reconocido la importancia de la identificación de estrategias y recursos didácticos innovadores para enriquecer el aprendizaje, especialmente en el área de Historia para estudiantes de séptimo grado. Aprovechando las conexiones a internet y la disponibilidad de dispositivos, se ha promovido la gamificación como un elemento clave para transformar las prácticas en el aula y como resultado, se están creando nuevos escenarios de aprendizaje que combinan de manera efectiva la tecnología con la pedagogía, mejorando la comprensión y el interés de los estudiantes en la Historia y otras áreas educativas. (Corea et al., 2021)
Panamá		
Accesibilidad	Los proyectos de las universidades panameñas para las aulas virtuales estaban en desarrollo antes de la presencia del COVID-19. “La modalidad de educación virtual en las universidades públicas apareció en junio de 2000, cuando la Universidad Tecnológica de Panamá y la Universidad de Panamá promovieron el desarrollo de programas institucionales en la enseñanza y aprendizaje en línea [...]” (Herrera, 2017, p. 33). Fue una primera etapa, que se puede definir de instalación, ocurría con las características naturales de adaptación, uso de equipos, y capacidades económicas y técnicas, tanto de las instituciones como de los estudiantes.	Después de los trances por los cuales pasó la educación superior en Panamá y en otros países se observó un progreso donde se pudo evidenciar que se solventó la crisis y se brindó la educación superior ya ahora se debe retornar a la presencialidad con una serie de normativas y consensos claros para la reapertura de las aulas generando seguridad/compromiso por parte de todos los partícipes.
Gestión pública de inversión	En 2019 algunos líderes debatieron sobre los desafíos de interconexión digital y las posibles estrategias de transformación digital en Panamá logrando así incidir en la mejora de la calidad de vida de las personas; sin embargo, tanto en el ámbito público como en el privado, el aprovechamiento de estas tecnologías depende cada vez más de la disponibilidad de infraestructura de conectividad digital a través de internet de banda ancha, dado que los nuevos servicios requieren más velocidad y capacidades de red para afrontar la demanda creciente.	Todas las gestiones y adecuaciones se realizaron durante la contingencia permitiendo así el acceso y adaptación a las nuevas tecnologías evitando la deserción en los diferentes programas ofertados por las Universidades panameñas.
Uso de plataformas tecnológicas	Antes del COVID 19 Panamá llevaba ciertas rutinas de presencialidad normal, los estudiantes tenían más grado de compromiso en las diferentes universidades panameñas y adicional a ello en las diferentes carreras universitarias que ofrecían; pero la pandemia del COVID-19 aceleró el uso y la educación virtual, evidenciando la problemática de la desigualdad en Panamá, especialmente en el acceso a la tecnología puesto que la mayoría de estudiantes que tenían acceso a la educación superior lo hacían por sus propios medios y méritos económicos. A pesar de que las universidades públicas cuentan con programas virtuales, la mayoría de los cursos son	Se evidencia aún más el uso de tecnologías donde gracias a las diversas gestiones se provee a estudiantes en situación de pobreza de equipos tecnológicos como tabletas, computadores entre otras para poder continuar sus estudios en la nueva modalidad a distancia. Sin embargo, para la mayoría de las universidades hacer este cambio, con la inmediatez que se requería, representó un esfuerzo de mayores dimensiones, desde todo punto de vista, pedagógico, financiero y de infraestructura.

	presenciales (Archer Svenson & De Gracia, 2020; De León & González, 2020).	
Identificación de estrategias y recursos didácticos	Se centraron primordialmente en el tema de las tecnologías, esto es, las herramientas en las que se apoyarían las universidades para dar continuidad al proceso de enseñanza aprendizaje especialmente enfocado en el alumnado, en la calidad de los aprendizajes y la equidad para todas las personas, sin exclusión alguna, lo cual es uno de los principales retos para las universidades de Panamá, especialmente las cinco oficiales, que atienden a más del 60% de la matrícula universitaria en el país (Svenson, 2020)	Panamá se ve en la obligación como el resto de los países a realizar adecuaciones en cuanto a tecnología y a definir estrategias pertinentes para las diversas necesidades estudiantiles y del profesorado ya que la mayoría son mayores de edad y la nueva tecnología con sigo trae cambios para todos inclusive para ellos puesto que los rectores de las universidades también tuvieron que preparar al personal en el uso de éstas logrando así competencias a corto plazo y visibles en las aulas virtuales.
Paraguay		
Accesibilidad	<p>La educación virtual en Paraguay enfrentó desafíos, como la falta de infraestructura informática y la creencia arraigada en la superioridad de la educación presencial (González, 2017). Esta perspectiva generó resistencia tanto entre estudiantes como docentes y autoridades educativas. No obstante, con el tiempo, la educación virtual ha ido ganando aceptación debido al acceso creciente a herramientas tecnológicas y la creciente valoración global de la formación en línea.</p> <p>Antes del 2020, la oferta de programas virtuales era limitada en comparación con la presencial. En 2016, la regulación de la educación a distancia por parte del Consejo Nacional de Educación Superior (CONES) estableció pautas oficiales para esta modalidad, aunque persisten desafíos como la dificultad para acceder a información sobre programas no presenciales, lo que podría explicar la baja demanda. Además, la limitada penetración de internet en el país afecta la calidad y equidad de la educación virtual, excluyendo a grupos marginados.</p>	<p>Para (De Ibañez, 2022), La dinámica actual de la educación en Paraguay se enfoca en la creciente influencia de Internet en la preferencia de los estudiantes por la educación no presencial, modalidad en la que se resaltan factores claves como la flexibilidad horaria y el ahorro de costos que impulsan esta tendencia. Sin embargo, se identifican desafíos sustanciales para los docentes al adoptar las TIC en la educación a distancia. Estos obstáculos incluyen la falta de conectividad óptima, la insuficiente capacitación en tecnología, la carencia de recursos y problemas de infraestructura.</p> <p>La limitación más destacada es la restricción en el acceso a Internet, lo que impacta negativamente las actividades académicas, y que se alinea con la necesidad de que el sistema educativo se adapte a la realidad tecnológica.</p>
Gestión Pública de inversión	<p>La educación e-learning en Paraguay pre-Covid-19, se enfoca principalmente en la educación universitaria y el uso de las TIC como facilitadoras de enseñanza y aprendizaje. Esta modalidad en la autonomía del estudiante y la interacción colaborativa se destaca como catalizador de conocimiento significativo y aplicable.</p> <p>(González, 2017) resalta la necesidad de políticas públicas que respalden la integración efectiva de TIC y e-learning en la educación universitaria. Estas políticas deben incluir formación docente, reconocimiento profesional, inversión en infraestructura, recursos digitales y aseguramiento de calidad. El papel del Ministerio de Educación y Cultura en la expansión de la educación a distancia en áreas rurales es fundamental para abordar brechas geográficas y sociales.</p>	<p>El análisis refleja que la pandemia provocó un cambio abrupto hacia la educación a distancia en Paraguay, subrayando la necesidad de adaptarse a nuevas formas de enseñanza, además, resalta la vulnerabilidad de la educación superior en este contexto y la importancia de encontrar soluciones para mantener la calidad educativa. Por su parte, la expansión de la oferta académica a nivel local e internacional muestra una respuesta positiva a esta transición.</p> <p>Se pone de relieve el acceso a recursos entre los estudiantes, lo que devela ciertas desigualdades. Situación que es abordada mediante la propuesta de entrega de computadores, aunque se reconoce la necesidad de mejorar la calidad técnica de estos.</p>

Uso de plataformas tecnológicas	Una de las principales dificultades que Paraguay ha enfrentado en su transición hacia la educación virtual se centra en la limitada cobertura de internet en todo el país. Esta restricción digital ha presentado un desafío significativo para garantizar un acceso equitativo a la educación en línea. La disparidad en la disponibilidad de conectividad, especialmente en áreas rurales y menos desarrolladas, ha creado brechas en el acceso a oportunidades educativas, lo que podría excluir a segmentos de la población que ya enfrentan desventajas sociales y económicas. Además, la preparación docente en el uso efectivo de tecnologías también se ha manifestado como un factor limitante.	La pandemia de COVID-19 ha forzado la adopción de plataformas virtuales en la educación paraguaya, convirtiéndolas en un experimento inesperado para muchos. Se destaca una urgente necesidad de formación adicional en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), específicamente en aplicaciones, programas y plataformas educativas. El análisis señala que la demanda de formación en TIC se ha incrementado debido al uso de plataformas virtuales durante la pandemia, enfocándose en aspectos específicos relacionados con estas herramientas. Los resultados del estudio previo de Blinklearning respaldan la necesidad de fortalecer la formación en estas áreas.
Identificación de estrategias y recursos didácticos	El concurso de todos los actores del proceso de educación virtual ha generado un avance del mismo, la mercantilización de la educación provoca el ingreso de nuevos actores del proceso lo cual generará mayor desarrollo del mismo, las instituciones están evolucionando a la educación virtual, ya que son muchas ventajas que esta brinda tanto para docentes como para estudiantes. El estado no es ajeno a esta realidad, y desde el sector público también brinda programas de educación virtual además implementa organismos de acreditación de calidad con miras a brindar una mayor calidad en este sector.	La resolución del CONES (Consejo Nacional de Educación Superior) ha impulsado a las instituciones de educación superior paraguaya (IES) a adoptar herramientas digitales en sus procesos educativos. Sin embargo, se destacan desafíos en esta transición. Uno de los obstáculos más notables es la necesidad de que los docentes adquieran competencias tecno pedagógicas, ya que estas habilidades son esenciales para la enseñanza a distancia, y permiten aprovechar eficazmente las herramientas digitales en este tipo de educación. La carencia de habilidades tecno pedagógicas puede ser un obstáculo para el éxito de la enseñanza en línea y puede afectar negativamente la calidad de la experiencia educativa.
Perú		
Accesibilidad	En Perú la educación se considera un derecho social y se mantiene una búsqueda de la calidad del servicio por parte del Estado; sin embargo, se ve afectada por las desigualdades de acceso en especial en comunidades rurales y vulnerables (Gómez y Escobar, 2021). Esta desigualdad aumenta si se trata de la educación virtual, ya que no se cuenta con condiciones de alistamiento digital, capacidad de conexión e infraestructura (González y Cabrera, 2010). Según encuesta diagnóstica del Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI en 2019 se promedia la tasa de brecha digital en 35%. Sumado a ello, hay otros factores que inciden en la brecha como son el ingreso familiar, educación, edad y género del jefe de familia, tamaño del hogar, propiedad de vivienda y la ubicación geográfica en zonas rurales y pobres urbanas (Tello, 2019).	En pandemia entre los factores de mayor impacto en la brecha digital y la dificultad de acceso a la educación virtual se encuentran, la falta de equipamiento tecnológico en el hogar, el acceso a internet, estudiantes que cuentan con un solo dispositivo celular para toda la familia, la falta de ambientes para el aprendizaje virtual por exceso de ruido o la reducción de espacios de intimidad por la aglomeración de sus miembros (Maza, 2023). Además, los padres debieron reemplazar a los maestros aun cuando no conocían contenidos, metodologías, ni contaban con habilidades tecnológicas. Esta afección se agudiza con el nivel educativo de los padres, el número de hijos, nivel socioeconómico, hogares desfavorecidos, instituciones educativas públicas, ubicación urbana o rural, entre otros (Gómez y Escobar, 2021). Actualmente el 50% de los estudiantes universitarios en Perú, prefiere continuar con clases virtuales sincrónicas o en línea con un profesor, por las mejores condiciones en cuanto a disminución de los gastos de transporte, alimentación, así como el ahorrar tiempo

		y el poder hacer otras actividades como el trabajo, según estudio de la empresa Flaqueo (2022, como se citó en Infobae, 2022).
Gestión pública de inversión	El gobierno nacional a través de la secretaria general de Virtual Educa, programa promovido por la Organización de Estados Americanos-OEA, ha desarrollado por más de 20 años esfuerzos en promover la inclusión educativa y favorecerla con el apoyo de tecnologías y estrategias como: escuelas digitales, transformación digital en la educación, ciencias de la computación, políticas para las TIC, educación superior y no universitaria entre otros; a pesar de ello, este esfuerzo no ha sido suficiente para motivar el acceso y uso de las TIC en el país (Virtual Educa Perú, 2019).	La educación virtual se fortalece en Perú como estrategia de continuidad de la actividad educativa luego de la pandemia del covid 19, como en muchos otros países, viéndose obligada a cerrar instalaciones físicas por alrededor de dos años; este país fue uno de los últimos en retornar a clases presenciales, aun así, no pudo llegar con gran cobertura y calidad a toda la población (Ortega, Quispe, Consuelo y Tello, 2021). El gobierno de Perú continuó con el proyecto Aprendo en Casa, dirigido por el Ministerio de Educación con el apoyo de herramientas como la web, TV y radio, como principales medios de enseñanza. Si bien fue una estrategia desarrollada en medio de la emergencia, dejó en evidencia la gran necesidad de fortalecer el acceso a internet, ya que solo el 40% de los hogares contaban con este servicio, por lo que el proyecto se soportó principalmente en programas de radio y TV en zonas de mayor vulnerabilidad y rurales (Villazana, y Poma, 2021).
Uso de plataformas tecnológicas	En general en Perú, se contaba con una baja preparación tecnológica para el desarrollo social, económico y la educación en el país; en el periodo 2012-2017 los dispositivos tecnológicos en excepción del celular no han aumentado su acceso, ni uso significativo en lo laboral o en el hogar. Así mismo, el 45.5% de las personas y el 26,4 de los hogares contaban con internet (INEI, 2019). La motivación en el uso de tecnología es alta por parte de los estudiantes, gran cantidad de ellos nativos digitales; pero esto se ve afectado en el campo de la educación, por la falta de preparación de los profesores y la baja aceptación en las familias cuando se trata de un proyecto digital en el aula (Blink Learning, 2019).	Como respuesta frente a la emergencia sanitaria, adicional al programa Aprendo en Casa, se utilizaron diferentes herramientas digitales como estrategias didácticas complementarias para dar continuidad a la educación en el territorio desde las instituciones educativas; plataformas como Moodle, Chamilo, Google Classroom, SWAD (Social Workspace At a Distance), videollamadas y videoconferencias en aplicaciones Google Meet, Zoom, Cixco Webex, aplicaciones de mensajería instantánea como Facebook, WhatsApp y Messenger, correo electrónico entre otros, para ser utilizados a través de teléfonos celulares, Tablet o computadores según el nivel socioeconómico (Gómez y Escobar, 2020).
Identificación de estrategias y recursos didácticos	La educación a distancia antes de la situación de emergencia sanitaria, si bien fue considerada por algunos expertos de gran potencial en el país y se reconocía su importancia por la articulación con las TIC; un gran porcentaje de la sociedad aludía que este tipo de educación era de baja calidad por la falta de regulación y ausencia de estándares académicos. Así mismo, se consideraba la falta de docentes especialistas y de un modelo pedagógico adecuado, parte de esta situación, debido a las exigencias de inversión, constancia y disciplina que requieren estos cambios en la educación (Domínguez y Rama, 2013). De otra parte, la baja aceptación de la educación virtual también se debía al desconocimientos y recursos tecnológicos con los que se contaba, así como, la baja motivación, falta de habilidades para	La motivación es un factor relevante en el éxito de la educación virtual y es una de las áreas menos estudiadas en el país. Investigaciones revelan que el 71,4% de los estudiantes consideran que el aprendizaje en aula tradicional es más motivador que el aprendizaje virtual (Adnan y Anwar, 2020, como se citó en García, 2020), por lo que la alternativa de educación a distancia se convierte para muchos como algo imposible, por no contar con las habilidades en el uso y aprovechamiento de las tecnologías o por la falta de oportunidades de acceso a este tipo de formación (Murillo & Duk, 2020, como se citó en García, 2020). Diferentes estudios han identificado que gran parte de los estudiantes universitarios de primer año, presentaban actitud de indiferencia al adoptar la modalidad de

	la autoeficacia y bajo rendimiento académico de los estudiantes en formación de este tipo de estudio (Thuy et al.,2017, como se citó en Luna, 2022).	educación virtual por la percepción de utilidad, uso o intención de adoptarla permanentemente, ya que manifestaron rechazos por los modelos pedagógicos y recursos tecnológicos con los que se contaba (Luna, 2022).
Uruguay		
Accesibilidad	En Uruguay antes del inicio de la pandemia se tenía implementado desde el 2007 el Plan Cuibal y la expansión en la cobertura a internet en diferentes lugares del país, siendo esto, un elemento principal para facilitar la adaptación a una nueva realidad derivada de la situación de emergencia sanitaria. Esto posiciono a Uruguay en un lugar de ventaja relativa en factores de acceso y aplicación de la tecnología por parte de estudiantes y docentes (Failache, Katzkowicz y Machado, 2020).	Para mitigar los impactos negativos de la pandemia por el rendimiento y la accesibilidad a la educación, se creó la mesa técnica de prevención de la deserción escolar desde el ministerio de educación (MINEDUC, 2020, como se citó en Olivera, Castillo y Garavaglia, 2022). Así mismo, se ha logrado asegurar la igualdad de oportunidades para los estudiantes de diferentes niveles educativos en zonas vulnerables, también se han modificado los contenidos educativos con el fin de desarrollar competencias transversales y socioemocionales para llegar a una evaluación enfocada a las necesidades del contexto actual; se destaca que la gran mayoría de docentes ha experimentado sentimientos positivos en referencia a la enseñanza en línea en un 73,8% (Vaillant, Rodríguez y Questa, 2022). Por otra parte, se evidenciaron situaciones negativas que afectaron la accesibilidad a la educación y el aprendizaje de los estudiantes en especial por bajos recursos como: no contar con el acompañamiento de un familiar en casa, dificultad en las habilidades de manejo de las TIC por parte de los docentes y las problemáticas de los hogares en referencia a la disponibilidad de espacios físicos adecuados para la formación desde casa, ya que el 13% de los hogares más pobres viven en condiciones de hacinamiento (De León, 2021).
Gestión pública de inversión	El desarrollo de la política de inclusión digital que incluye el trabajo constante de cinco agendas digitales de forma sostenida desde el 2007 a la actualidad, ha sido una gran apuesta en Uruguay, con resultados en el 2019 como el índice de uso de internet del 77% de la población y el uso de por lo menos un dispositivo tecnológico por parte de comunidades vulnerables, brindado desde la política en un 48% de hogares; además, se demuestran buenos resultados en equidad frente al acceso de tecnología según la CEPAL (2018, como se citó en UNESCO y UNICEF, 2023). El país cuenta con una estructura institucional para la implementación de la política digital desde la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la información y el Conocimiento (AGESIC), el Plan Ceibal y la empresa de telecomunicaciones del estado ANTEL, que desde el 2012 provee de fibra óptica a los hogares uruguayos. Esta inversión del estado, junto a inversiones educativas y sociales por parte del Estado, contribuyen	El fortalecimiento del Plan Ceibal y la ampliación de la cobertura de internet en distintos puntos del país, en especial las zonas vulnerables, permitió mejorar los escenarios para la aplicación y puesta en marcha de estrategias pedagógicas que facilitaron la implementación de los aprendizajes virtuales (Olivera, Castillo y Garavaglia, 2022). Para el 2021 el 83% de la población en Uruguay usa internet, así como la conectividad inalámbrica y equipos de videoconferencias en los centros educativos (UNESCO Y UNICEF, 2023).

	a una mayor apropiación social en el país (Rivoir, 2018; Rivoir, 2013, como se citó en UNESCO y UNICEF, 2023)	
Uso de plataformas tecnológicas	En referencia al uso de plataformas tecnológicas en Uruguay, Lamschtein (2018, como se citó en Vaillant, Rodríguez y Questa, 2022) concluye que estas no eran integradas en la práctica docente en el aula para la enseñanza y aprendizaje, sino que los estudiantes, casi por completo, las utilizaban en la solución de las actividades en casa y para uso con fines recreativos. En lo referente a la educación media, los informes de investigación evidencian el bajo uso pedagógico de los equipos tecnológicos como computadoras personales donadas por el plan Ceibal. Así mismo, los teléfonos reemplazan a los dispositivos tecnológicos ya mencionados, como recurso de soporte a los docentes	Los docentes utilizaron como medios tecnológicos, las redes sociales como Facebook, WhatsApp, YouTube o videollamadas, con el objetivo de lograr llegar a más estudiantes (Failache, Katzkowicz y Machado, 2020). Igualmente, se usaron otras plataformas como Learning Management System-LMS y que actualmente se continúan su aplicación; así como, plataformas pagas WebCT, Blackboard o Lotus y otras libres como Moodle, Interact, Claroline, Fle3 o Manhattan Active y las weblogs que actualmente están en tendencia (Cabero, 2006, como se citó en Aguilar y Otuyemi, 2020).
Identificación de estrategias y recursos didácticos	Entre las estrategias y los recursos pedagógicos y didácticos existentes, se resaltan los otorgados por el gobierno de Uruguay, estos son: la plataforma Aprendo en Línea, destinada a los estudiantes de niveles de primaria y media, y la plataforma Aprendo en Línea Docente, orientada a los maestros (Olivera, Castillo y Garavaglia, 2022).	Según un estudio realizado por Rodríguez, Moreira y Hortegano (2021) un 58.3% de los docentes encuestados, aseguraron apoyarse en su uso para las clases con herramientas tecnológicas como el correo electrónico en un 29.2% y la plataforma ZOOM con el 9.7%; así mismo, son usadas, Google Drive, YouTube, WhatsApp, Google Classroom, entre otros, aunque en menores porcentajes. También, se comprobó que los estudiantes usan otras plataformas o dispositivos para conectarse y seguir con las clases virtuales; WhatsApp es la plataformas más eficiente y utilizada (De León, 2021).
Venezuela		
Accesibilidad	Antes de pandemia el desarrollo de la educación virtual en el nivel superior era mayor en comparación con la educación primaria y secundaria. A inicios del presente siglo, el 38% de las universidades contaban con programas académicos virtuales consolidados o iniciales (La Rocca, 2005). Se ofrecía además de la modalidad presencial, la virtual y la semipresencial o mixta en los procesos universitarios (Escalante, Castillo y Duarte, 2012). El acceso a internet era un desafío latente para la educación virtual, puesto que las regiones remotas y rurales no contaban con una infraestructura eficiente que asegurara la conectividad de los estudiantes. La crisis política y económica del país durante varios años impedía a la mayoría de los estudiantes acceder a dispositivos ideales para el acceso a internet por los costos elevados de los mismos y por la inflación que provocaba menor poder adquisitivo para los venezolanos.	La llegada de la pandemia visibilizó aún más la brecha digital puesto que no todas las instituciones educativas se encuentran en igualdad de condiciones para afrontar la virtualidad. Entre los factores que impiden el éxito completo de la educación virtual se encuentran los problemas de conectividad a la red, la inestabilidad del acceso a internet, las recurrentes fallas eléctricas y la ubicación geográfica de las escuelas o de los estudiantes (Muñoz, 2020). Se evidencia un contraste entre centros educativos, donde a los de carácter público les costó adaptarse a la virtualidad; mientras que los del sector privado lo hicieron con mayor eficiencia (Rosales, Alvarado y Linares, 2021). Otros desafíos evidenciados son la inequitativa disposición de los recursos tecnológicos y la ineficacia de servicios públicos en algunos sectores, sobre todo los periféricos y zonas rurales, lo cual genera desigualdad en la educación virtual puesto que algunos educandos no tienen la oportunidad de aprovechar correctamente las bondades que puede ofrecer la educación en línea (Mantilla, Meléndez y Salazar, 2022).

Gestión pública de inversión	<p>Con el Plan de Desarrollo Económico y Social en el período 2007-2013 se da prioridad al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, buscando que los centros educativos planificaran proyectos de incorporación de la educación virtual para atender los requerimientos formativos de la población que disponen de poco tiempo para estudiar presencialmente debido a su jornada laboral (Escalante, Castillo y Duarte, 2012). Sin embargo, en los años siguientes la realidad fue otra: la convulsionada situación política sumada a la inestabilidad económica y social cambió la situación deseada. A partir del año 2008 la crisis comienza a tocar a las universidades del país cuando se produce una reducción de presupuesto asignado a las universidades de la nación, lo cual impedía el cubrimiento de los gastos de mantenimiento, inversión y actualización de los recursos tecnológicos. El gobierno también tuvo que afrontar la crisis eléctrica que obstaculizaba el desarrollo de la virtualidad puesto que varios estados constantemente eran sometidos a jornadas de razonamiento de la energía.</p>	<p>En marzo de 2020 con el Decreto 4160 se adopta el Estado de Emergencia, se cierran los establecimientos escolares y se establecen lineamientos para que las instituciones educativas se preparen para continuar con el desarrollo de las actividades académicas desde la modalidad virtual y a distancia (Muñoz, 2020). El Ministerio del Poder Popular para la Educación anunció la creación del Plan de Protección y Prevención Pedagógica Covid-19 “Cada Familia-Escuela”, para garantizar la continuidad del año escolar, poniendo a prueba la infraestructura, los recursos, las normativas y procedimientos de las instituciones educativas venezolanas, además de las capacidades pedagógicas y digitales de docentes y estudiantes (Quevedo, 2020 citado por Rosales, Alvarado y Linares, 2021). No obstante, la realidad de la virtualidad en medio de la pandemia no obtuvo completamente los resultados esperados. Por ejemplo, en la educación superior, los estudiantes contaban con condiciones tecnológicas no óptimas para acceder a la virtualidad. Se evidencia una marcada diferencia entre la implementación de la virtualidad en las universidades públicas y las privadas, puesto que las primeras tuvieron que afrontar una reducción del presupuesto que el Gobierno regularmente les asigna (Mantilla, Meléndez y Salazar, 2022).</p>
Uso de plataformas tecnológicas	<p>Durante la primera parte del siglo XXI, las pocas universidades con programas de formación virtuales usaban en su mayoría entornos de enseñanza-aprendizaje, plataformas tecnológicas para la administración de cursos y portales integrados. Las plataformas o entornos incorporaban un conjunto de medios que posibilitaban la interacción de la comunidad que integraba el curso virtual. Las plataformas más utilizadas en ese momento eran: WebCT, LearningSpace, Blackboard, Java Learning Environment, Intralearn, Classroom on line (La Rocca, 2005). Con el pasar de los años, las universidades y las instituciones técnicas fueron añadiendo otros recursos digitales como aulas virtuales basadas en sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), videoconferencias para realizar clases virtuales en tiempo real, repositorios y bases de datos donde se almacenaba bibliografía que enriquecía el conocimiento de los estudiantes.</p>	<p>Con motivo del confinamiento y del aislamiento social por cuenta del Covid-19, mediante las estrategias “Cada familia una escuela” y “plan Universidad en casa”, se establecen las directrices para por medio de la implementación de herramientas TIC, se pudiera apoyar el proceso de enseñanza en los centros educativos. Con la puesta en marcha de la educación virtual y la educación a distancia, se evidenció aún más la desigualdad existente entre diferentes sectores; por un lado, las universidades privadas que cuentan con mayor preparación para el uso de recursos virtuales como plataformas, puesto que tienen la capacidad de regular su propia inversión; mientras que en las universidades estatales es menor el uso de plataformas debido a su condicionamiento por parte de los recursos que el Gobierno gira (Mantilla, Meléndez y Salazar, 2022).</p>
Identificación de estrategias y	<p>A principios de los 2000, algunos centros universitarios habían recurrido a la puesta en marcha de una estructura pedagógica denominada “coordinación de educación virtual” para organizar y desarrollar los cursos virtuales, la cual se conformaba por expertos en pedagogía, didáctica, informática y tecnología educativa.</p>	<p>A partir de la pandemia, los centros educativos adoptaron e implementaron variadas estrategias y alternativas para continuar los procesos de enseñanza-aprendizaje e impedir el truncamiento de los avances mostrados por los estudiantes. La mayoría optó por la educación en línea, lo cual permitió salvaguardar la vida de maestros</p>

recursos didácticos	Inicialmente algunas universidades contaban con metodologías para el diseño de los cursos virtuales, otras trataban de aplicar diseños instruccionales dentro del desarrollo de las propias plataformas (La Rocca, 2005). mientras que otras optaban por la estructura de que traía la plataforma a utilizar para diseñar los cursos. Con el pasar de los años, las universidades fueron incorporando recursos como contenido multimedia, foros de discusión, evaluaciones en línea, tutorías virtuales, blogs educativos, repositorios y hasta redes sociales como recursos y estrategias para mantener procesos de enseñanza-aprendizaje virtuales.	y estudiantes; sin embargo, no se evidenció un progreso significativo comparado con la educación convencional. La educación en tiempos de pandemia se encuentra dividida en dos: por una parte, las adscritas al sector público están trabajando a través de guías metodológicas que son entregadas directamente al profesor una vez a la semana en la institución educativa, mientras que, en el sector privado, se están aplicando sesiones de aprendizaje a través del uso de las plataformas disponibles para las clases en línea (Rosales, Alvarado y Linares, 2021). En resumen, la educación virtual se ha centrado en conferencias y clases en línea como formas alternativas de enseñanza. Aunque estas medidas son vitales en la actualidad, se reconoce que el aprendizaje en línea no pudo reemplazar por completo la experiencia educativa tradicional.
---------------------	---	--

Creación propia

Antes de la Pandemia COVID-19, se evidencia que los países de la presente investigación presentan aspectos comunes en cuanto a la accesibilidad a la educación virtual, una de ellas es la cultura de la población, ya que, refieren que la educación tradicional – presencial, es de mejor calidad, tiene una mayor acreditación, y la educación virtual por falta de acreditación y legitimidad, se hace menos atractiva en educación superior. Durante la Pandemia covid-19, se presentaron dificultades en el ámbito educativo enmarcadas por factores como; la falta de acceso a la internet y un equipo tecnológico específicamente en zonas rurales, la falta de capacitación tanto en el manejo de aulas virtuales como en actividades pedagógicas de su rol docente al preparar e implementar una clase virtual, estado emocional y económico de las familias.

El panorama de la educación virtual antes de la Pandemia covid-19, era referenciado por la educación a distancia o híbrida, ya que, en la educación superior y más aún en ciertas carreras, se dictaban algunas asignaturas utilizando E-Learning. Las redes sociales como WhatsApp, Facebook, YouTube, de igual forma, tuvieron un papel importante en la continuidad de la educación en épocas de Pandemia, siendo consideradas como herramientas principales para el proceso de enseñanza – aprendizaje, por su fácil uso y accesibilidad.

Los países latinoamericanos como Nicaragua, Panamá y Uruguay, antes de la Pandemia covid-19, contaban con carreras virtuales en instituciones de educación superior acreditadas. Así mismo, Venezuela antes de la pandemia covid-19, tenía un gran desarrollo en la implementación de la educación virtual en la educación superior, de igual manera, y en menores proporciones también, implementaba la educación virtual en la educación primaria y secundaria y se ofrecen recomendaciones en la base de los resultados.

4.3. Categoría 2. Estructuras Institucionales que Soportan la Educación Virtual en Latinoamérica

En esta categoría se analizan las diferentes estructuras institucionales tales como los actores, los programas de educación que soportan la educación virtual, la accesibilidad a recursos, la capacitación y la formación docente para la educación virtual. La tabla 5 resume estas estructuras.

Tabla 5. Estructuras Institucionales que soportan la Educación Virtual en Latinoamérica

Subcategoría País	Instituciones y actores de apoyo	Universidades, programas de educación y niveles de la educación virtual	Accesibilidad a recursos en las instituciones para el desarrollo de la modalidad de educación virtual	Capacitación y formación docente para la educación virtual
Argentina	La respuesta estatal al COVID-19 ha robustecido la educación virtual en Argentina, promoviendo inclusión en áreas previamente marginadas. UNICEF y ALTEC colaboran en el Proyecto Secundarias Rurales Mediadas por Tecnologías (SRTIC), mientras el estado lidera la red troncal de fibra óptica para mejorar conectividad. El uso de tecnologías varía según niveles educativos, con niveles superiores optando por tecnologías específicas y los niveles obligatorios junto con Educación de Adultos, por tecnologías populares. Las percepciones de rendimiento estudiantil en entornos virtuales son diversas, dividiendo la muestra en evaluaciones inferiores, normales y excepcionales.	La educación virtual emerge como inclusiva solución para áreas rurales y marginadas, encarnada por las Escuelas de Nivel Medio Rurales Virtuales (CEM Virtuales) desde 2009. La estrategia evoluciona en 2015-2016 con educación secundaria rural, y en 2014-2017 con centros ESRN RURAL Virtual. Mejorada en 2020 con mayor infraestructura y conectividad, la educación virtual abarca todos los niveles escolares, siendo destacada en la educación superior. Argentina demuestra su compromiso con la equidad educativa, extendiendo el acceso y la calidad a través de la virtualidad.	En Argentina, los Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA) despliegan un amplio abanico educativo mediante la integración de tecnologías de la información y las TIC. Aunque se busca extender la cobertura a niveles primario y secundario, la educación superior demuestra el mayor éxito en su implementación. Acceder a EVEA impulsa mediaciones sociales e instrumentales para la comprensión, utilizando plataformas web como Moodle y Google Classroom. Sin embargo, la brecha digital afecta a aquellos con recursos limitados, agravada por una implementación insuficientemente planificada y carencia de preparación docente y estudiantil (García-Peñalvo et al., 2020). La evaluación de calidad en educación virtual impone regulaciones y criterios en instituciones de nivel superior.	En Argentina, la educación virtual emergía gradualmente en contextos educativos, pero la crisis de la pandemia COVID-19 generó una mayor conciencia sobre su potencial para facilitar procesos de enseñanza-aprendizaje y reducir costos. La metodología E-learning, basada en autogestión del conocimiento y uso de TICs, requirió la capacitación de docentes que transitaban de la enseñanza presencial. La diferenciación entre educación virtual y presencial se centra en metodología, didáctica y pedagogía, exigiendo la cualificación de docentes en competencias digitales. Investigaciones enfocan en efectos socioculturales, cobertura y metodología, enfatizando la necesidad de capacitación docente y formación a través de comunidades de aprendizaje.
	Como apoyo a las instituciones bolivianas están las transformaciones que se realizaron a la Ley Educativa No 070 Avelino Siñani - Elizardo Pérez la cual impulsó a raíz de las	Bolivia tiene una obertura de 17 universidades de carácter público y 92 de carácter privado que están ubicadas en los municipios de Cochabamba, Beni, Chuquisaca,	Aun cuando los estudiantes son informáticos nativos, no fue suficiente ya que únicamente se contaba con los recursos que iban adquiriendo las familias con sus	Los docentes tuvieron que realizar drásticas transformaciones y duplicar sus esfuerzos para adaptarse y de forma inesperada como lo indica Ticona (2021), para

Bolivia	necesidades en las diferentes instituciones proyectos como el PROFOCOM para garantizar una licenciatura a los docentes egresados de las escuelas normales. Además, dotar de computadora, pero este apoyo es dirigido únicamente a los docentes y estudiantes el sector público y de convenio; dejando segregados a las instituciones de carácter privado. Además, según SITEAL, hace referencia que con el fin de mejorar las condiciones de los estudiantes coordinan acciones multisectoriales (Ticona, 2021).	La Paz, Oruro, Santa Cruz, Potosí y Tarija. Entre estas, solo algunas son a con una modalidad virtual con carreras online y cursos virtuales, 4 públicas y 3 de carácter privado. Cabe destacar que algunas son universidades Indígenas, que no son privadas, pero cuya relación normativa con relación al Ministerio de Educación es semejante, debido a que es esta instancia del Estado la que aprueba sus programas educativos (Altillo.com, 2023).	esfuerzos o el apoyo de las instituciones para garantizar por lo menos un mayor acceso a internet y recursos prioritarios. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística-INE - en Bolivia, en la encuesta publicada se evidencia que para el año 2020 y 2021 aunque se había venido trabajando arduamente para aumentar la accesibilidad a recursos e internet existe gran desventaja en la población rural a comparación de la urbana (INE, 2021). A pesar de esta situación a nivel nacional, se logró que las instituciones, universidades y hogares tuvieran acceso por lo menos a algunos recursos, medios y estrategias con amplia gama de plataformas y recursos didácticos virtuales que ofrecen educación asincrónica, los cuales cada día se van proliferando y perfeccionando, como en el caso de las que han surgido por iniciativa administrativa en las instituciones de carácter privado.	lo cual fue necesaria la capacitación de forma permanente acerca del manejo adecuado y pertinente de recursos pedagógicos virtuales, evaluación de aprendizajes, edición de videos y sobre las plataformas educativas. Además, se destaca que Webct o Blackboard y Moodle han sido las plataformas de gran apoyo para los docentes mediante el uso del internet. (Ticona 2021).
Chile	El hallazgo principal es que se reconoce la importancia de mantener altos estándares de calidad en la educación virtual, especialmente en instituciones menos prestigiosas y selectivas, y que en Chile se cuenta con un organismo dedicado a verificar y promover esta calidad en los programas académicos de las instituciones de educación superior.	Se resalta la ausencia de mención específica a la educación media y técnica en contraste con la atención El hallazgo principal es que el análisis muestra una preocupación por la calidad de la educación en todos los niveles educativos, destacando que esta inquietud no debe restringirse únicamente a la educación superior, sino que debe ser aplicable a la educación media y	Se hace énfasis en la importancia de la gestión de recursos financieros para obtener la acreditación de universidades en Chile. El hallazgo principal del texto es que la accesibilidad a recursos tecnológicos en la educación superior es limitada para algunos segmentos de la población. Esto podría generar desigualdades en el	El principal hallazgo consiste en que la tecnología se ha vuelto crucial en el ámbito educativo, especialmente en el contexto de la pandemia, la formación docente en el uso de nuevas tecnologías se presenta como una necesidad imperativa para asegurar una educación de calidad y efectiva, los marcos referenciales y las directrices proporcionados por

		técnica también. La calidad de la educación es un factor crucial para el desarrollo de los estudiantes y para el progreso de la sociedad en su conjunto, independientemente del nivel en el que se estén formando.	acceso a la educación y en las oportunidades de aprendizaje para los estudiantes; es esencial abordar esta brecha y garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de condiciones para acceder a recursos tecnológicos que enriquezcan su experiencia educativa.	organismos como la UNESCO ofrecen una guía para potenciar el aprendizaje a través de la tecnología, lo que a su vez exige que docentes y estudiantes se mantengan actualizados en este ámbito en constante evolución.
Colombia	Los esfuerzos del gobierno nacional para fortalecer los sistemas educativos, dando especial apoyo a los sistemas de conectividad, han encontrado eco en las instituciones educativas, especialmente en las de educación superior que han entendido la importancia de desarrollar de un nuevo modelo de Institución, con un compromiso social trascendente, con un compromiso de renovación metodológica desde el punto de vista de la práctica educativa dando especial importancia al uso de los recursos TIC, y el incremento de la oferta educativa virtual, así como a la reestructuración de los currículos y Proyectos Educativos Institucionales con apropiación de las TIC en las comunidades educativas,	Las necesidades de mejoramiento de los sistemas educativos están generando cambios significativos en la oferta de programas enriqueciendo las prácticas educativas para que tanto las instituciones como los estudiantes se involucran cotidianamente a los diferentes escenarios de enseñanza, contando para ello con infraestructura tecnológica, logística y equipos multidisciplinarios, para que de esta manera, tanto las instituciones como los maestros determinen las acciones a desarrollar a fin de establecer los soportes necesarios para desarrollar habilidades y destrezas en la comunidad educativa, aprovechando todas las herramientas que las TIC ponen a disposición de la sociedad en general.	El impulso que el gobierno nacional viene dando al sistema educativo propicia un nuevo escenario para el desarrollo de la educación virtual y el uso de la plataformas TIC, dando especial importancia a los cuatro elementos para la diversificación del conocimiento, empezando por la autonomía, es decir, su participación en la red con el uso de plataformas y herramientas para hacer más útil su integración; diversidad, al facultar diferentes espacios de intervención, discusión y generación de conocimiento; apertura, con una amplia gama de contenidos y espacios para que el estudiante saque mejor provecho de los contenidos; y finalmente interactividad y conectividad, al brindar diferentes espacios de interacción de la que hacen parte tanto estudiantes como docentes.	El sistema educativo colombiano se ha empeñado en formular estrategias que den solución a problemas de acceso a los programas educativos, empezando por ajustar sus infraestructuras a las herramientas digitales utilizadas para la ejecución de las actividades educativas, mejorando la interacción del estudiante, teniendo presente que el uso de la tecnología aporta interesantes ventajas al proceso de aprendizaje, proporcionando dinámicas pedagógicas y metodológicas basadas en la colaboración, la comunicación y el acceso a una inmensa cantidad de recursos de información.
	En la investigación realizada no se encontró información relacionada con el apoyo estatal o entes gubernamentales a instituciones educativas durante la pandemia.	El uso de plataformas virtuales en Costa Rica como apoyo a las asignaturas presenciales se remonta a finales de los años 90 (Granados, 2019), lo cual a través de los años	En Costa Rica el Programa Aprendizaje en Línea (PAL) abrió hacia otras instituciones que contaban con similar estrategia, aunque en menor escala, una	La capacitación docente, es un punto clave en el desarrollo de la educación virtual en Costa Rica, La Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías de la

Costa Rica		<p>conllevó a que según Mora y Castro (2018) la Universidad Estatal a Distancia (UNED) se convirtiera en un referente respecto al uso de entornos virtuales de aprendizaje, debido a su evolución del modelo tradicional a la educación a distancia por medio del Programa Aprendizaje en Línea (PAL). Por consiguiente, otras universidades tenían modalidades de enseñanza presenciales en las que se utilizaban entornos de aprendizaje virtual como apoyo a los procesos de enseñanza- aprendizaje, después de la pandemia convergen en la identificación de variables de cada carrera y cada conocimiento, habilidad y competencia por desarrollar para así, decidir la modalidad (Torres y Ponce, 2021).</p>	<p>visión en el ámbito de innovación y de igual forma de evolución y actualización de nuevos sistemas (Mora y Castro, 2018). Cabe mencionar que hay muchas universidades que aún, carecen de infraestructura en hardware y software (Torres y Ponce, 2021).</p>	<p>Información y de la Comunicación (METICS) de la UCR, promueve la capacitación docente con miras de la mejora educativa en el proceso de aprendizaje, con el modelo E-learning contemplaba la capacitación continua para el docente como un saber pedagógico y una mediación apropiada en los procesos académicos para una gestión adecuada de los entornos virtuales de aprendizaje. Además, se brindaba asesorías en cuanto al diseño y montaje del curso virtual en la plataforma (Granados, 2019).</p>
Ecuador	<p>Proviene del evidente retraso que registra el país en materia de conectividad, siendo este uno de los más bajos de Latinoamérica, situación que viene cambiando con la postpandemia por el rápido posicionamiento de operadores de telefonía digital en el mercado nacional. No obstante la adopción de las tecnologías digitales para los programas de virtualidad presentan dos grandes obstáculos; 1. Las grandes inversiones que tienen que realizar las instituciones de educación superior para ajustar los programas educativos a los entornos digitales, y 2. las deficiencias en infraestructura TIC en el país para la diversificación de las tecnologías digitales sobre todo entre</p>	<p>El gobierno nacional, al desarrollar la infraestructura para mejorar los indicadores de conectividad, viene dando un especial impulso al sistema educativo, especialmente desde la educación superior, que ha convertido las TIC en la herramienta eficaz para la enseñanza y el aprendizaje ya que permite la participación de los estudiantes desde entornos reales, al ejercer nexo entre los contenidos académicos y simultáneamente desarrolla estrategias que les permitan actuar de forma independiente, comprometida y participativa para aumentar la</p>	<p>La pandemia significó para el Ecuador del punto de inflexión para el mejoramiento de los sistemas educativos, con el mejoramiento de la red de conectividad en el país, vinculándose a las nuevas herramientas informáticas, que obligó a la generación de estrategias para el ajuste de los programas académicos desde la virtualidad, empezando por la generación de infraestructuras tecnológicas, para lograr la participación activa de la comunidad educativa.</p>	<p>Conscientes de la necesidad de mejorar la calidad de la educación en Ecuador, se viene implementado una serie de estrategias y herramientas que posibilitan a los estudiantes el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones en cada uno de los programas para fortalecer la formación profesional del estudiante.</p>

	las comunidades indígenas, y comunidades en zonas de difícil acceso de los operadores de telefonía móvil.	cualificación del sistema educativo.		
El Salvador	<p>En el contexto de El Salvador, las instituciones educativas públicas y privadas, contaron con asistencia, asesoría y guianza a docentes por parte del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, quien brindo el mayor apoyo a estas instituciones durante y después de la pandemia.</p> <p>El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, como mayor actor de apoyo, realizo procesos de formación en los docentes, reviso y autorizo la adecuación de los currículos de formación durante la pandemia, ayudo a adecuar plataformas gratuitas de aprendizaje y brindo asistencia en casos donde instituciones o programas presentaban inconvenientes en los procesos de conectividad (Rugamas, 2020).</p>	<p>Antes de la pandemia por COVID-19, eran pocas las universidades que en el contexto nacional de El Salvador ofrecían programas de educación semi presencial y virtuales, no obstante, con los cambios impulsados por la pandemia, algunos programas por sus características abrieron además de su oferta presencial una oferta netamente virtual, algunas instituciones de educación superior, por medio de investigaciones identificaron las poblaciones con acceso a recursos para la educación virtual y aquellos que por recursos solo podían acceder a metodologías tradicionales (Chamagua, Fuentes, y Rodríguez, 2014).</p>	<p>Desde el contexto de El Salvador, la accesibilidad de los recursos se ha destinado en gran medida para la educación presencial y un pequeño porcentaje para la educación virtual, teniendo presente que este pequeño porcentaje está regulado para unas necesidades de plataformas virtuales en ciertas carreras.</p> <p>El acceso a estos recursos es poco, principalmente porque una inversión significativa en una educación virtual no sea la mejor decisión en el contexto actual, teniendo presente las diversas dificultades que hoy presenta la población en temas de conectividad y acceso a recursos tecnológicos (Sánchez, Briñis y Quintana, 2021).</p>	<p>Luego de la pandemia por COVID-19 en El Salvador, se conservaron los esfuerzos por formar a docentes y alumnos en el uso de estas plataformas como herramientas para la formación presencial, procesos de formación que se realizaron bajo el seguimiento y control de entidades gubernamentales.</p> <p>Desde la perspectiva de formación y capacitación, si se han realizado esfuerzos, programas y se ha impulsado en los docentes asociar a sus diversos procesos estas herramientas, sin embargo, todo el proceso en su gran mayoría se basa en el uso de plataformas virtuales de educación gratuitas (Rugamas, 2020).</p>
Guatemala	<p>La educación en Guatemala es regida por el Curriculum Nacional Base, la cual define las competencias que cada estudiante debe alcanzar de acuerdo al grado cursado, se buscó hacer ajustes para atender a la población estudiantil con diferentes medios, incluyendo tecnológicos e incluso físicos.</p> <p>En consecuencia, del incremento anual de estudiantes a la Facultad de Ingeniería en la Universidad de San Carlos de Guatemala, es necesario proveer de nuevas soluciones amarradas con la tecnología, que en los últimos 30 años ha tenido gran avance visto como una</p>	<p>La disposición de reorganizar las actividades académicas a distancia y haciendo uso de las TIC fue girada para los diferentes niveles educativos, desde la educación preescolar hasta las universidades. Además, se implementó el aula invertida donde se alternen las clases presenciales con las clases a distancia este modelo se implementó en casi toda la población estudiantil.</p>	<p>Los docentes y estudiantes no contaban con la experiencia para el uso de herramientas tecnológicas se determinó que la mayoría de estudiantes no contaban con el equipo de cómputo para recibir sus clases y lo hacían a través del celular, también se coincidió en que la debilidad estaba que muchos estudiantes Vivían en zonas rurales donde no había cobertura de internet en las zonas rurales, se incluyeron programas de radio y televisión, guías de auto estudio impresas y digitales La iniciativa privada utilizó en un</p>	<p>El docente, debe tener la capacidad de gestionar, organizar y coordinar las actividades del grupo, así como dominar las herramientas disponibles para lograrlo, ya que de ello dependerá el nivel de participación y el grado de colaboración que se pueda llegar a mantener entre todos los participantes del curso. (Gonzales, 2005) Debido a la pandemia la tecnología educativa exigió al educador que se capacitara en metodologías y pedagogías que fueron aplicadas dentro y fuera del aula.</p>

	necesidad del proceso de enseñanza, aprendizaje y progreso.		100% aplicaciones para conferencias como zoom, meet, Skype, entre otras, teniendo una comunicación directa con los estudiantes.	
Honduras	Es necesario reconocer el crecimiento que ha tenido la educación superior en Honduras evidenciado por su aumento en el sistema de educación superior regido mediante la ley 1989 promulgada por el congreso nacional en diciembre de 1989, además de las normas académicas que son de aplicación y observancia obligatoria en todas las instituciones públicas y privadas emanadas por el consejo de educación superior en 1192.	La UNAH es la primera IES en 1845 se fundó la “sociedad del genio emperador y del buen gusto”, aunque era de carácter privado el año siguiente recibió el apoyo del estado llamándose “Academia de Literatura de Tegucigalpa” dirigida por el sacerdote José Trinidad Reyes, más adelante en 1957 La universidad Nacional logra autonomía por el decreto 170 de la junta militar del gobierno que contiene la ley orgánica o fue sustituida por la nueva Ley aprobada por el Congreso Nacional según decreto No. 209-2004 para regular la educación en Honduras que cuenta con: 6 universidades públicas y 13 universidades privadas.	La función del estado Hondureño es realizar la orden constitucional de direccionar y exponer la educación superior en Honduras, mostrando que existe acuerdo entre todas las instituciones de educación superior para la revisión, actualización y ampliación de las normas para estar actualizados en los temas de educación y poder prestar un servicio de calidad que vaya respondiendo a las necesidades de las comunidades para seguir avanzando como país buscando minimizar las brechas existentes frente al tema.	La universidad Nacional Autónoma de Honduras promueve investigaciones acerca de las competencias de los docentes innatas u obtenidas sobre el manejo de herramientas TIC como recursos educativos para gestionar procesos de enseñanza aprendizaje y evaluación, si bien se venía trabajando con plataformas y otros recursos, se pone a prueba la gestión e implementación del uso de TIC y la creatividad para explorar y aprovechar las bondades no aprovechadas de la tecnología y crear maneras de dar continuidad a la educación haciendo frente a los retos que trajo la pandemia
México	Las instituciones y actores de apoyo en la educación virtual en México son aquellos que contribuyen al desarrollo y la implementación de esta modalidad educativa. Estos actores incluyen: El gobierno mexicano, las instituciones educativas: Las instituciones educativas mexicanas son responsables de la implementación de la educación virtual. Estos docentes deben estar capacitados en las estrategias y recursos didácticos específicos de la educación virtual.	Algunos de los programas de educación virtual más populares en México incluyen: Cursos en línea: Los cursos en línea son una excelente opción para los estudiantes que desean aprender sobre un tema específico sin tener que asistir a clases presenciales. Licenciaturas en línea: Las licenciaturas en línea son programas de grado académico que pueden ayudar a los estudiantes a obtener una educación universitaria.	La accesibilidad a recursos en las instituciones para el desarrollo de la modalidad de educación virtual en México ha mejorado significativamente en los últimos años. Esto se debe a una serie de factores, incluyendo: La inversión del gobierno mexicano en educación virtual: El gobierno mexicano ha invertido en el desarrollo de infraestructura tecnológica, capacitación docente y recursos educativos digitales para apoyar la educación virtual.	Los docentes que enseñan en línea necesitan desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para diseñar, desarrollar y entregar cursos en línea de alta calidad. Las estrategias y recursos didácticos para la educación virtual: Los docentes deben desarrollar las habilidades necesarias para utilizar estrategias y recursos didácticos efectivos en el entorno en línea. La evaluación en la educación virtual: Los docentes deben

	<p>Además de estos actores principales, existen otras instituciones y actores que brindan apoyo a la educación virtual en México.</p> <p>Las organizaciones sin fines de lucro: Las organizaciones sin fines de lucro brindan apoyo a la educación virtual, especialmente a los estudiantes de bajos recursos.</p> <p>El trabajo conjunto de estas instituciones y actores es esencial para el desarrollo y la implementación exitosa de la educación virtual en México.</p>	<p>Maestrías en línea: Las maestrías en línea son programas de posgrado que pueden ayudar a los estudiantes a obtener una especialización en un campo particular.</p> <p>Doctorados en línea: Los doctorados en línea son programas de investigación que pueden ayudar a los estudiantes a obtener un título de doctorado. La educación básica se ofrece en escuelas presenciales, pero también está disponible en línea a través de programas como la Telesecundaria y la Telebachillerato. La educación media superior se ofrece en escuelas presenciales, pero también está disponible en línea a través de programas como el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) y el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB). La educación superior se ofrece en línea a través de programas de licenciatura, maestría y doctorado.</p>	<p>En la actualidad, las instituciones educativas mexicanas tienen acceso a una amplia gama de recursos para el desarrollo de la educación virtual. Estos recursos incluyen:</p> <p>Infraestructura tecnológica: Las instituciones educativas mexicanas tienen acceso a infraestructura tecnológica, como computadoras, Internet de alta velocidad y software de aprendizaje en línea.</p> <p>Estos recursos han ayudado a las instituciones educativas mexicanas a desarrollar programas de educación virtual de alta calidad.</p>	<p>comprender las mejores prácticas para evaluar el aprendizaje en el entorno en línea. La capacitación y formación docente para la educación virtual en México se ofrece a través de una variedad de formatos, incluyendo:</p> <p>Cursos en línea: Los cursos en línea son una opción conveniente y accesible para que los docentes adquieran las habilidades y conocimientos necesarios para la educación virtual. La capacitación y formación docente para la educación virtual es una inversión importante para garantizar la calidad de la educación virtual en México. Los docentes capacitados en educación virtual pueden desarrollar cursos en línea atractivos y efectivos que satisfagan las necesidades de los estudiantes.</p>
Nicaragua	<p>El Gobierno de Nicaragua, a través del Ministerio de Educación (MINED), ha desempeñado un papel importante en la promoción y el desarrollo de la educación virtual en el país. Han creado plataformas y recursos digitales para la enseñanza de asignaturas como matemáticas y geografía, y se han encargado de su mantenimiento. Las universidades, en particular la UNAN-Managua, han desempeñado un papel fundamental en la oferta de programas académicos y cursos en línea. También han</p>	<p>La educación virtual se ha expandido tanto a nivel universitario como a nivel de primaria y bachillerato. Se han desarrollado programas académicos y cursos virtuales en diversas disciplinas. Las plataformas en línea han permitido que la educación virtual llegue a lugares remotos de Nicaragua, lo que facilita la formación de personas que de otro modo no tendrían acceso a la educación superior.</p>	<p>Aunque se han invertido recursos en equipos y aplicaciones, se señala que la calidad de los equipos no siempre es la mejor. Esto sugiere la necesidad de seguir actualizándolos para satisfacer las demandas de la sociedad actual. La falta de acceso a Internet y dispositivos tecnológicos sigue siendo un desafío en algunas áreas, lo que destaca la importancia de seguir ampliando la cobertura de Internet</p>	<p>La formación y capacitación de docentes en el uso de herramientas tecnológicas y en la adaptación a entornos virtuales son esenciales para el éxito de la educación virtual. Se menciona la necesidad de formación continua para aprovechar al máximo las TIC en el aula. La educación virtual también ha llevado a un cambio en los procesos de enseñanza-aprendizaje, fomentando la innovación y la motivación en el aprendizaje de los estudiantes.</p>

	proporcionado formación y capacitación tanto para docentes como para estudiantes en el uso de herramientas tecnológicas.		y proporcionar recursos tecnológicos asequibles.	
Panamá	Algunas de las universidades públicas de Panamá son: Universidad de Panamá, Universidad Especializada de Las Américas, Universidad Cristiana de Panamá. Actualmente, la matrícula cuesta B/. 27.50 por semestre, pero sin el subsidio la misma podría estar alcanzando los B/. 2,500.00 semestrales. Los programas educativos de nivel superior parten de los conocimientos adquiridos en la educación secundaria contemplan la educación profesional, vocacional avanzada y académica.	El Sistema Educativo Panameño está organizado por niveles que cumplen con un fin específico de acuerdo con el tipo de enseñanza que se imparte. Este sistema se organiza de la siguiente manera: Primer Nivel o Educación Básica General. Segundo Nivel o Educación Media. Tercer Nivel o Educación Superior.	Los resultados indican que el 42.6% (23/54) considera que no es accesible, lo cual adiciona un problema que complica el dilema de las universidades públicas, que tienden a servir a la población de niveles socioeconómicos más bajos, es la falta de accesibilidad de muchos de sus estudiantes a la tecnología necesaria. Aunque la recepción de los alumnos ha sido positiva en lo referente al concepto de la educación virtual, muchas veces no tienen acceso adecuado a Internet, no cuentan con su propio computador o Tablet y, en ocasiones, carecen de los recursos necesarios para adquirirlos.	Se llevaron a cabo varias capacitaciones al personal docente, la mayoría de los profesores universitarios que, como muchos, ha recorrido el camino necesario para adaptarse a los cambios en un proceso auto formativo, guiado y del ensayo- error. Gracias al rápido avance de la informática educativa en tiempos recientes, relativamente, la actividad del rol alumno evolucionó con más participación hacia el uso de sistemas interactivos que permiten la intervención colectiva, en tiempo real, de un conjunto de internautas con el fin educativo y formativo. Estos novedosos métodos.
Paraguay	La educación a distancia en Paraguay ha experimentado un proceso de crecimiento y desarrollo gradual a lo largo de los años. Se observa una evolución desde cursos presenciales con apoyo de e-learning hacia programas exclusivamente a distancia. La Universidad Autónoma de Asunción (UAA) fue pionera en este enfoque en 2004, comenzando con cursos presenciales apoyados por e-learning y evolucionando hacia cursos totalmente a distancia en 2008. Otro hallazgo es que la oferta académica en educación virtual universitaria se inclina hacia el área de humanidades, con una presencia	La educación a distancia en el ámbito universitario en Paraguay ha experimentado un notable crecimiento y diversificación de ofertas académicas. Este crecimiento se manifiesta en la consolidación de programas tanto a nivel de grado como de postgrado, proporcionando a los estudiantes una variedad significativa de opciones educativas. Este hallazgo es respaldado por la presencia de dos universidades importantes, la Universidad Nacional de Asunción (UNA) y la Universidad Politécnica Artística del Paraguay (UPAP), que han	El propósito central del Portal CICCOT, creado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en el marco del Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología - Prociencia. Este portal tiene como misión principal simplificar el acceso y la consulta de fuentes de información científica multidisciplinaria de alta relevancia en Paraguay, a través de una plataforma virtual. Se busca que esta iniciativa contribuya significativamente a la generación de conocimiento y también a la mejora de los	La educación virtual en Paraguay emerge como un medio que facilita la colaboración global y el intercambio de conocimientos entre profesores de diversas partes del mundo. Esta conexión global no solo enriquece las oportunidades de aprendizaje, sino que también beneficia a la investigación al propiciar el intercambio y colaboración en el ámbito académico. La incorporación de bibliotecas virtuales dentro del contexto educativo ha otorgado a los profesores acceso a información actualizada y organizada. Este

	<p>limitada en el sector de las tecnologías. Se mencionan áreas de estudio como administración de empresas, derecho, educación, ciencias sociales y periodismo como las más desarrolladas en términos de educación a distancia en el país. El análisis también resalta las universidades que han incursionado en la educación a distancia en Paraguay, como la Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” (UCA), la Universidad Nacional de Asunción (UNA) y la Universidad Politécnica Artística del Paraguay (UPAP), además de la Universidad Autónoma de Asunción (UAA). Se mencionan enfoques específicos y programas que estas instituciones ofrecen, incluyendo el uso de plataformas como Moodle y la oferta de programas tradicionales a distancia.</p>	<p>adoptado la educación a distancia para ofrecer programas de grado y postgrado. Estas instituciones representan actores destacados en el panorama universitario del país y contribuyen a la expansión y diversificación de la educación a distancia. Además, el análisis destaca la diversidad de niveles de formación disponibles en la educación a distancia en Paraguay. Esta variedad abarca desde niveles pregrado hasta doctorado, lo que permite a los estudiantes seleccionar programas que se ajusten a sus metas educativas y necesidades específicas. Se resalta una iniciativa innovadora del Ministerio de Educación y Cultura (MEC) que utiliza tecnología satelital para llevar la educación a distancia a estudiantes de escuelas rurales en el tercer ciclo. Aunque la información detallada sobre los niveles específicos de formación no está completamente delineada, esta iniciativa muestra un esfuerzo por ampliar el acceso a la educación en áreas rurales, lo que enfatiza el compromiso por brindar oportunidades educativas a segmentos de la población que podrían enfrentar dificultades de acceso.</p>	<p>indicadores de productividad científica en el país. En contraste, se resalta la existencia de desafíos que pueden influir en el acceso a la educación virtual. Estos incluyen los costos asociados a la adquisición de dispositivos de cómputo avanzados o teléfonos celulares de gama alta, así como los costos relacionados con el acceso a servicios de internet. Otro factor importante es la necesidad de compartir los recursos tecnológicos entre los miembros de una familia y en diferentes contextos. En relación con los docentes en Paraguay, el análisis señala que durante la pandemia de COVID-19 se ha evidenciado que la totalidad de los profesores cuentan con algún tipo de recurso tecnológico, con los teléfonos inteligentes y las computadoras portátiles liderando en términos de uso. Sin embargo, existen discrepancias entre estudios previos en cuanto a la posesión de computadoras.</p>	<p>acceso a recursos de investigación ha mejorado significativamente las tareas de indagación dentro de las instituciones académicas, permitiendo a los docentes disponer de herramientas y fuentes. La educación a distancia ha mostrado un impacto positivo en la formación de nuevos profesores investigadores, fortaleciendo los tres pilares fundamentales de la actividad universitaria: docencia, investigación y extensión. Esto implica que los docentes pueden adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para desarrollar investigaciones de alta calidad y mejorar su eficacia en la enseñanza. No obstante, el análisis resalta que aproximadamente la mitad de los docentes consideran insatisfactoria la formación recibida en el ámbito de la educación a distancia. Esta carencia de formación adecuada podría resultar en desafíos dentro del sistema educativo a distancia, ya que una capacitación inadecuada puede influir negativamente en la calidad de la enseñanza.</p>
Perú	El Ministerio de Educación con el programa Aprendo en Casa, fue el mayor actor en la continuidad de la educación a distancia y la mitigación de factores como la ubicación	Para el año 2021 se cuenta en el país con 94 universidades y 4 escuelas de posgrado con licencia otorgada, 37,2% de estas ubicadas en Lima. A nivel nacional,	El sistema universitario en el Perú se fortalece con algunas restricciones como resultado de la experiencia que deja el COVID 19, modificándose la Ley Universitaria	Perú al 2020 cuenta con 63601 puestos docentes (SUNEDU, 2021). Ante la Pandemia los docentes no se encontraban preparados para transformar una

	<p>geográfica, la falta de conectividad o nivel socioeconómico entre otros, incorporando la TV y la red radial; aun cuando la gran dificultad en estas estrategias se da por el acceso a los recursos didácticos de apoyo y la comunicación con los docentes (Gómez y Escobar, 2021).</p> <p>Se consolidan los medios de comunicación como la televisión, radio y la red social WhatsApp como redes de apoyo para formar y acompañarse entre docentes y con los estudiantes (SUNEDU, 2021).</p> <p>Los padres de familia también son actores protagónicos en este proceso, quienes asumen el rol de docentes. Su aporte es poco favorable cuando no cuentan con conocimiento por bajo nivel educativo, quedando los estudiantes a la deriva sin retroalimentación (Gómez y Escobar, 2021).</p>	<p>incluyendo las extensiones locales de las universidades con licencia, se ofertan 7376 programas académicos en el país (SUNEDU, 2021).</p> <p>Como resultado de otorgamiento de licencias en modalidad semipresencial se cuenta en el país con 827 programas en 14 universidades, de los cuales 549 son de pregrado, 253 de maestría y 25 para doctorado. El 55% de estos programas se concentran en la ciudad de Lima (SUNEDU, 2020).</p>	<p>en su artículo 47 en donde se amplía el servicio en tres modalidades como son, la presencial, semipresencial y a distancia o no presencial, para nuevos programas o ya existentes, con el cumplimiento de requisitos de calidad exigentes para otorgar licenciamiento. Se mantienen, además, restricciones frente al ejercicio del uso de las TIC o entornos virtuales para el aprendizaje en la educación, en programas presenciales, en la modalidad semipresenciales y la de distancia debe incorporar por lo menos un 30% de espacios físicos. Estas restricciones se siguen considerando frente a la concepción histórica de que la educación virtual es de mala calidad y faltan materiales especializados, lo que limita el desarrollo de la educación a distancia en el país (SUNEDU, 2020).</p>	<p>planeación de la educación presencial ya establecida con una reestructuración curricular y organización temática de modalidad distancia; por lo que se tuvo que desarrollar un proceso de aprendizaje en medio de la crisis, el estrés y las dificultades en la salud física y mental, con la voluntad y actitud cooperativa de docentes, desarrollando estrategias de comunicación basadas en la empatía y adaptativas para dar continuidad al servicio educativo con una conexión según los recursos, apropiados de acuerdo al contexto de los estudiantes (SUNEDU, 2021).</p>
Uruguay	<p>Se realizaron aportes de recursos por parte del gobierno, de las Unidades de Apoyo a la Enseñanza de cada universidad, Instituto, Escuela o Centro y alianzas con grandes compañías digitales del sector privado. Entre los convenios con la empresa privada, se tienen con la empresa Microsoft, con el objetivo de acceso gratuito al paquete Office 365, usados en los talleres de formación para docentes, la donación de tabletas a estudiantes, así mismo, la organización y creación de algunas</p>	<p>En Uruguay no cuentan con una ley de educación superior ni un ministerio que articule los subsistemas privado y público, estos funcionan independientemente. Existen en el país 17 instituciones de educación superior, 4 institutos terciarios no universitarios privados y 2 públicos. La Universidad de la República-UDELAR, de carácter público, es la institución más importante del país y concentra por</p>	<p>Con el inicio de la pandemia en la plataforma CREA, portal de Recursos Educativos Abiertos, se provee de materiales didácticos, experimentos, cursos de formación y metodologías con una capacidad que se multiplicó por 11 respecto del acceso en el 2019, alcanzando a tener 254.000 usuarios, según comunicado del presidente del Plan Ceibal (2020, citado por (Olivera, Castillo y Garavaglia 2022)).</p> <p>Por otra parte, se evidenciaron beneficios del uso de entornos</p>	<p>El Centro Ceibal se encargó de ofrecer talleres virtuales enfocados en el manejo de las diferentes plataformas como CREA, PAM y Matific, estas plataformas son hasta el momento, herramientas complementarias a los cursos presenciales (De León, 2021). Esta formación se requiere ya que por lo menos el 49,7% de los docentes, mencionan desconocer los enfoques pedagógicos en la enseñanza virtual con</p>

	plataformas con fines educativos como la TV Educa y acceso a internet gratuito en zonas de bajos recursos (Olivera, Castillo y Garavaglia, 2022).	lo menos 88% de la matrícula (UNESCO, 2022). Con 34 graduados por cada 10000 habitantes Uruguay es uno de los países con menos graduados en América Latina (Diario El Pueblo, 2023). Cuatro universidades destacan en la oferta de carreras a distancia en Uruguay, UDELAR, institución pública, CLAEH, La Católica y de la Empresa de carácter privado (Universia, 2019).	virtuales ya que estos son un excelente complemento para la educación presencial, por que permiten aumentar la calidad educativa y aportan una gran variedad de herramientas para el desarrollo de habilidades en el aprendizaje de los estudiantes (Cando et al., 2017; Cedeño, 2019, citados en Aguilar y Otuyemi, 2020).	herramientas digitales en modalidad virtual o a distancia, así mismo el 65,2% afirman que la institución educativa donde laboran no cuenta con un plan organizado que sea de apoyo para el profesor (Vaillant, Rodríguez y Questa, 2022). Esta situación obligó a los docentes a reflexionar sobre sus propias prácticas educativas, además de reorganizar su planificación a las posibilidades y recursos con los que contaban en sus hogares, para poder adaptarse a las nuevas formas y necesidades que se iban generando en las prácticas educativas virtuales (Rodríguez, Moreira y Hortegano, 2021).
Venezuela	Esfuerzos gubernamentales con motivo de la pandemia se concentraron en la ejecución del plan “Cada familia una escuela” emitiendo teleclases por medio de señal abierta de televisión y algunas emisoras radiales del país; además que instaba a docentes a usar recursos virtuales para continuar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta estrategia sólo tuvo lugar durante el confinamiento y desaparecería con el regreso a las clases presenciales, por lo que se duda de su impacto real. Instituciones como la Universidad Católica Andrés Bello critican duramente la ejecución de este plan puesto que evidenció precariedad en su tiempo, limitación en su ejecución e improvisación en su cumplimiento (UCAB, 2020, citado	La educación virtual está mayormente focalizada en la educación superior. En cuanto a la educación primaria y secundaria se cuenta con ella como un recurso adicional a la presencialidad por parte de algunos centros educativos, especialmente de carácter privado. La encuesta realizada por el Observatorio de Universidades (OBU) en 2020, refleja la desigualdad de la educación virtual en Venezuela. De las 77 universidades estudiadas de los 24 estados del país, la implementación de programas virtuales y el uso de recursos digitales tiene mayor énfasis en la educación superior privada que en la pública. Los programas de posgrados en algunas	Existe una mayor preparación en la implementación de recursos tecnológicos en las universidades privadas que en las públicas, lo anterior trae como consecuencia que los estudiantes de las instituciones de educación superior de carácter privado, tienen más posibilidad de acceder a los recursos digitales. Lo anterior se explica en la mayor autonomía con que cuentan estas universidades en cuanto a la distribución de la inversión financiera, lo que les permite robustecerse de diferentes estrategias, como los programas académicos virtuales, para llegar a estudiantes de distintas poblaciones. En el caso de las	Para las instituciones de educación superior que cuentan con programas académicos virtuales, el desarrollo de competencias en los docentes de esta área es trascendental para el éxito del proceso educativo. En este sentido, se les proporcionan cursos y talleres que abordan temas como el diseño de contenido educativo, estrategias pedagógicas y la utilización de herramientas TIC. Estos cursos se consideran obligatorios para docentes y tutores que participan en la enseñanza en línea, pudiéndose realizar en formatos presenciales, semipresenciales o completamente virtuales. Durante la pandemia, el Ministerio del Poder Popular para

	<p>por Morales, 2020). Por su parte, algunas universidades públicas y privadas han incorporado modalidad de educación a distancia o campus virtual para el desarrollo de algunos programas académicos.</p>	<p>universidades del país cuentan con la implementación de entornos virtuales para el desarrollo de las clases por medio de recursos como plataformas que permiten el encuentro sincrónico entre docentes y estudiantes.</p>	<p>universidades públicas, su dependencia a la gestión del Estado podría limitar su accionar en cuanto al acceso de sus estudiantes a la educación virtual. No obstante, instituciones públicas como la Universidad de Zulia y la Universidad Central de Venezuela avanzaron de manera importante en la implementación de la educación virtual (Mantilla, Meléndez y Salazar, 2022).</p>	<p>la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología de Venezuela (MPPEU) diseñó el Taller de Renovación didáctica universitaria, uso y diseño de medios tecnológicos, con el que se buscó el desarrollo de competencias de docentes para la adecuada intervención en el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).</p>
--	--	--	--	---

Nota: Creación de los autores

4.4. Categoría 3. Condiciones Relevantes de la Educación Virtual en Latinoamérica

En esta categoría se analizan las condiciones de la educación virtual en Latinoamérica que se refieren a la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación. La tabla 6 resume estas condiciones en cada país.

Tabla 6. Condiciones relevantes de la educación virtual en Latinoamérica

Subcategoría País	Investigación	Desarrollo tecnológico	Innovación
Argentina	<p>En el ámbito de la investigación, el gobierno argentino ha implementado diversas iniciativas a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación para aprovechar los recursos existentes en términos de personal, infraestructura, equipamiento y proyectos tecnológicos, dirigidos a investigaciones y diagnósticos relacionados con la covid 19. La Unidad ha fomentado la Investigación y Desarrollo (I+D) mediante fondos competitivos a través de una convocatoria liderada por la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación.</p> <p>Una convocatoria excepcional denominada "Ideas-Proyecto Covid 19" asignó 5 millones de dólares, financiados por el BID, con el objetivo de estimular la actividad de I+D en un contexto de inversión limitada desde 2018. Cada proyecto seleccionado obtuvo financiamiento de 100 mil dólares.</p> <p>En el contexto de la educación básica, la implementación de la educación virtual rural en Argentina ha generado expectativas significativas para el desarrollo de emprendimientos. Sin embargo, las universidades han liderado proyectos de investigación para establecer indicadores y estrategias de acreditación que validen la educación virtual. La investigación en este ámbito es diversa y parcializada. Según Hernández (2020), la amplia gama de perspectivas y enfoques teóricos y</p>	<p>La dinámica global en constante evolución y la sociedad de la información impulsada por la globalización y las tecnologías, fomentan la interconexión a nivel planetario, impactando múltiples contextos económicos, culturales y sociales. El acceso instantáneo a la información subraya la relevancia de los procesos en plataformas virtuales, especialmente en la educación virtual.</p> <p>La educación E-learning en Argentina presenta particularidades que requieren un modelo de evaluación de calidad. En este sentido, Pontoriero (2021) propone un enfoque tecnológico para evaluar la estructura humana y tecnológica que sustenta los cursos virtuales. La subárea de Usabilidad y Navegabilidad se enfoca en la optimización de la plataforma del aula virtual.</p> <p>En un análisis contextual, Expósito y Marsollier (2020) evaluaron la tecnología utilizada en educación E-learning. Los resultados, presentados en una escala adaptada a 10 puntos, resaltan la prevalencia de plataformas virtuales, videoconferencias y el uso de grupos de WhatsApp. Sin embargo, los foros de debate en línea y las redes sociales obtuvieron calificaciones más bajas.</p> <p>Hernández (2020) señala que, en cuanto a dispositivos, la mayoría de los docentes y estudiantes acceden a través de dispositivos propios, siendo los smartphones la principal herramienta de acceso a Internet, resaltando su relevancia en la educación virtual.</p>	<p>El gobierno argentino ha buscado abordar la conectividad a través de su extensa red de fibra óptica, una de las más largas en América Latina, complementada con tecnologías satelitales geoestacionarias y esfuerzos de la Agencia INVAP de innovación. Sin embargo, estas medidas no son completamente suficientes para superar las desigualdades en el acceso tecnológico.</p> <p>En el ámbito de la calidad educativa en modalidad E-learning, el enfoque de Pontoriero (2021) propone un modelo de evaluación construido sobre estándares internacionales y adaptado a la realidad de la UNSJ como institución de educación superior.</p> <p>Aunque la innovación mediada por las TIC en el contexto E-learning es un desafío en Argentina, también revela la brecha tecnológica que limita el acceso a la educación virtual. Sin embargo, existe la oportunidad de innovar mediante la contextualización de datos en tiempo real para enriquecer el análisis y la reflexión en el campo multidimensional de la educación virtual. A pesar de que la innovación parece limitada a experiencias aisladas en la investigación universitaria, estas presentan nuevas perspectivas para la educación.</p>

	metodológicos dificulta una síntesis sistemática. La falta de enfoques multidimensionales que integren la heterogeneidad de perspectivas y disciplinas es un desafío actual en la investigación educativa.		
Bolivia	Se obtiene una relación entre el pensamiento complejo y el de la educación virtual que contribuye de cierta manera la calidad de la educación superior regida por el Ministerio de Educación Superior de Bolivia, lo que ha permitido tener una mirada más técnica y positiva, generando oportunidades con la aparición del internet, las herramientas tecnológicas, la web 2.0 y redes sociales en su formación (Colque, 2020). Actualmente, los bolivianos exigen la nueva visión que se le debe dar a la educación virtual a pesar de las dificultades que han tenido en cuenta a la accesibilidad a recursos (Colque, 2020).	Durante la pandemia y hasta en la actualidad se ha ido dando más protagonismo a plataformas como EVA, E-Learning, Blended Learning, Moodle; teniendo en cuenta que ya existían, de tal modo que han pasado de tener un papel opcional y de segundo plano a ser una necesidad, no solo para los universitarios, si no para cada uno de los niveles educativos. De esta manera, actualmente se da la oportunidad y se evidencia la necesidad de modificar los esquemas tradicionales en el aula donde se implementan herramientas tecnológicas para generar aprendizajes significativos y experiencias únicas para construir conocimientos de una forma innovadora y llamativa como lo refiere Zambrana y Domínguez (2017). Así, no existen avances tecnológicos como tal, sino que muchos docentes y estudiantes quienes quizás no conocían estas metodologías tuvieron que afrontar este reto y descubrir las utilidades, ventajas y desventajas (Ticona, 2021).	La educación virtual en Bolivia viene rompiendo paradigmas a través del uso de diferentes metodologías, y herramientas como radio, TV, computadoras, videos e internet de forma simultánea o diferida y bidireccional hacia los docentes y estudiantes (Colque, 2020).
Chile	En Chile la investigación se analiza el discurso oficial sobre la calidad de la educación virtual en el nivel de educación superior técnico-profesional en Chile durante la pandemia. Esta investigación se basa en los principios de adaptabilidad y aceptabilidad en la educación superior, destacando dos factores que impactan la calidad general de la educación universitaria chilena: el crecimiento del sistema privado y la falta de atención a la dimensión pedagógico-curricular en el nivel superior. Además, se hace referencia a una guía presentada por Intel Educación que propone	En Chile el desarrollo tecnológico tiene beneficios sustanciales en el ámbito educativo. Los recursos digitales enriquecen la didáctica mediante la inclusión de videos, imágenes y una alta interactividad, además de complementar las actividades de investigación tanto de docentes como de estudiantes. Resalta que la tecnología transforma el modelo educativo tradicional unidireccional en uno bidireccional, fomentando un diálogo interactivo que propicia el aprendizaje para todos.	En relación con la innovación, Chile aborda la educación virtual como un agente transformador del aprendizaje. Esta modalidad incorpora el trabajo colaborativo y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramientas que no solo transmiten información, sino que también permiten su aplicación en diversos contextos y facilitan el modelado de datos para verificar estrategias en la sistematización de procesos. Asimismo, se resaltan las múltiples innovaciones pedagógicas y el surgimiento de modelos emergentes de enseñanza-aprendizaje

	<p>soluciones de productividad y colaboración mediante tecnologías móviles para mejorar los resultados académicos. La investigación se ubica como una de las cinco dimensiones de calidad para la educación virtual en la educación superior chilena, conforme a la Ley N° 21.091. En Chile la calidad de la educación virtual en el nivel técnico-profesional de la educación superior durante la pandemia se destacan aspectos relevantes como el crecimiento del sistema privado y la dimensión pedagógica, y presentan soluciones propuestas para mejorar los resultados a través de tecnologías móviles y enmarcan la investigación como parte de los criterios de calidad en la formación virtual según la legislación vigente.</p>	<p>A pesar de los avances tecnológicos, se señala la persistencia de resistencias en algunas regiones de Chile para adoptar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos educativos. Las nuevas tecnologías no solo transforman los métodos, sino que también rediseñan los entornos de aprendizaje, alentando la emergencia de campos interdisciplinarios de conocimiento. El hallazgo principal se centra en el impacto positivo de la tecnología en la educación. Esta mejora la comprensión de los contenidos, facilita la autonomía del aprendizaje y redefine los espacios de educación convencionales, apoyando así la adopción de metodologías más participativas e interactivas en el proceso educativo.</p>	<p>que exigen una gestión centrada en la construcción de experiencias de instrucción óptimas. El descubrimiento clave en este tema radica en la relevancia de la calidad educativa y cómo la educación virtual puede ser un medio para alcanzarla. Al mismo tiempo, se enfatiza la necesidad de adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes y se subraya la importancia de una gestión adecuada en el proceso educativo para garantizar el éxito de las innovaciones pedagógicas y la efectividad de los modelos de enseñanza-aprendizaje emergentes.</p>
Colombia	<p>Las deficiencias que se generaron en el sistema educativo colombiano por la carencia de una infraestructura de conectividad obligaron al gobierno nacional a desarrollar distintas estrategias que van desde lo jurídico-normativo para ampliar la cobertura y participación de operadores de telefonía celular, hasta la participación de las mismas instituciones educativas, especialmente en el nivel superior desarrollando ajustes a los programas educativos para aumentar la oferta de programas, y metodologías de enseñanza con especial protagonismo de plataformas, aplicaciones, bibliotecas virtuales, foros, videoconferencias, simuladores, aulas virtuales, todo ello en un marco compromiso social trascendente, y de renovación metodológica desde el punto de vista de la práctica educativa.</p>	<p>Las instituciones de educación superior se han preocupado por establecer equipos interdisciplinarios para generar ambientes virtuales dinámicos y participativos, que cualifiquen sus diferentes programas, que con la ayuda de nuevas herramientas y tecnologías de corte informático, promueven que la organización y el flujo de información dependan del comportamiento de las personas que acceden a ella, permitiéndose a estas no sólo un acceso mucho más fácil y centralizado a los contenidos, sino su propia participación tanto en la clasificación de los mismos como en su propia construcción, mediante herramientas cada vez más fáciles e intuitivas de usar</p>	<p>En el nuevo contexto educativo TIC, el interés de las instituciones de educación superior se ha enfocado en desarrollar servicios educativos que generen nuevas expectativas aprovechando la conectividad para lograr así un ambiente educativo altamente interactivo. Se han generado nuevas estrategias metodológicas a partir de equipos interdisciplinarios que adaptan los distintos ambientes de aprendizaje a las necesidades de los estudiantes para generar mejores patrones de interacción entre docentes, recursos y estudiantes. Se han generado procesos de cualificación docente para el uso de los distintos recursos tecnológicos con los cuales el estudiante tiene una mejor interacción, cualificando los procesos educativos.</p>
Costa Rica	<p>Una investigación encontrada subyace en si la implementación del aula virtual impera de manera positiva el rendimiento académico de los estudiantes, como también, si el uso de las TIC y del aula virtual en docencia ha venido a</p>	<p>La información recolectada en el estudio, de muestra que no se ha logrado una gran evolución en medios tecnológicos, por ende, Costa Rica continua con cambios en la</p>	<p>Se evidencia que la innovación se ha generado por parte de las universidades en la implementación de programas como el (PAL) mencionado por Mora y Castro (2018), más allá no se tiene conocimiento de estrategias</p>

	propiciar un cambio positivo en el aprendizaje o si, por el contrario, se ha convertido en una fuente de distracción con consecuencias negativas.	implementación e interacción de herramientas tecnológicas.	innovadoras, en los documentos de investigación.
Ecuador	Ecuador ha enfocado sus esfuerzos en mejorar la infraestructura para ampliar los niveles de conectividad, ajustando su normatividad a las necesidades de interacción de la comunidad en general, pero en especial de los servicios educativos con la transformación de las prácticas de enseñanza dando especial importancia a la educación en red. La carencia de una infraestructura de conectividad ha obligado a las instituciones de educación superior a diseñar estrategias de enseñanza para atender las demandas de la comunidad educativa, ajustando sus procesos a las nuevas herramientas TIC con el diseño de ambientes de aprendizaje virtual.	En cuanto a recurso humano calificado, se han generado distintas estrategias de cualificación docente para la utilización de distintos ambientes, herramientas y plataformas virtuales que permitan al estudiante atender las actividades de aula a través de estos nuevos canales de aprendizaje.	Se ha desarrollado un trabajo conjunto entre el gobierno nacional, el Ministerio de Educación y las instituciones educativas universitarias para brindar a la comunidad educativa servicios académicos de calidad ajustado a los nuevos tiempos de conectividad. Con la modernización de la infraestructura de comunicación digital se han mejorado los indicadores de conectividad nacional, y se han propiciado cambios culturales en torno al uso de los sistemas de información digital que están impactando los sistemas educativos desde la primera infancia.
El Salvador	En materia de investigación en la educación virtual desde el año 2006, se estableció un periodo denominado “Calidad, innovación y excelencia Académica” periodo en el cual se iniciaron esfuerzos para innovar en la educación superior virtual luego de una serie de afectaciones estructurales que afecto el normal funcionamiento de los programas presenciales en El Salvador. No obstante, antes y durante la pandemia por COVID-19 el gobierno de El Salvador realizo varias investigaciones, donde recopilaron las necesidades de los docentes y la población en general, frente a las transformaciones digitales y de estas investigaciones nacen los programas de formación para la apropiación de las TIC en el territorio nacional (Rugamas, 2020)	Desde la perspectiva de El Salvador, la innovación en materia de educación virtual se basó en la apropiación de herramientas virtuales en su gran mayoría gratuitas. El uso de estas plataformas se realiza en el periodo de pandemia para el desarrollo de las clases, sin embargo, luego de pandemia se formó a los docentes en su uso, como herramienta de apalancara los procesos de señalan y aprendizaje presencial, sin embargo, siempre siendo el uso de plataformas gratuitas lo primordial (Ramírez, 2020).	En el contexto de El Salvador, frente a los procesos de innovación para el desarrollo de la educación superior vital, no se avanzó en gran medida, debido a que los procesos se ven obstaculizados por la gran dificultad que tiene la población para acceder a herramienta tecnológicas y la deficiencia en la señal de internet. La innovación se centró en aspectos más enfocadas en la infra estructura física para el desarrollo de las clases presenciales, en programas de formación a docentes y estudiantes, además del constante acompañamiento y asesoría del ministerio de educación, ciencia y tecnología (Sánchez, Briñis y Quintana, 2021).
Guatemala	Después de un proceso de investigación se logró evidenciar que la educación a distancia no es adecuada para países en desarrollo como Guatemala, porque no se tiene el acceso a	Ante la nueva realidad educativa es necesario adoptar nuevas estrategias que faciliten el aprendizaje, como es de nuestro conocimiento las TIC llegaron para quedarse, es necesario	se plantea la necesidad de promover el uso de las TIC y estar en continua actualización para estar a la vanguardia, implementando el conocimiento de manera novedosa y así

	<p>tecnología en todos los sectores de la población. Y que, debido a lo abrupto del cambio en el ciclo escolar 2019, el proceso de aprendizaje de los estudiantes y las competencias requeridas por el Ministerio de Educación, no fueron del todo logradas. En cuanto a las limitaciones y dificultades se evidencian que la la plataforma no es la adecuada, el impacto emocional afectó a la comunidad educativa, limitación de los servicios de internet en zonas rurales, presupuesto escaso, carencia de equipo de cómputo y profesores carentes de alfabetización digital.</p>	<p>estar en continua actualización tanto de herramientas tecnológicas como en el uso de las mismas. La virtualización plantea una educación asistida por TIC su objeto es facilitar la realización de actividades académicas en cualquier contexto por medio de dispositivos tecnológicos, Adoptar herramientas necesarias para las nuevas exigencias laborales que están en constante cambio junto al desarrollo sostenible</p>	<p>adquiriendo habilidades para afrontar los nuevos retos. Una escuela virtual se puede decir que es la unión de la innovación pedagógica, más la unión de la innovación tecnológica. La innovación se puede definir como el conjunto de nuevas propuestas, inventos y su implementación</p>
Honduras	<p>Luego de la revisión documental se puede evidenciar en las investigaciones llevadas a cabo en Honduras Según la revista digital de investigación en docencia universitaria (2020) vol. 14, antes del covid 19, no era tan indispensable el uso de herramientas, sino que eran empleadas como un complemento, los estudiantes se conformaban con los pocos recursos físicos y avanzan de manera lenta a medida que los otros países lo hacen y la globalización así lo demanda. Con la llegada del covid 19, se les hace un poco más fácil hacer estas implementaciones a ambientes virtuales a aquellas instituciones universitarias y personas que ya habían puesto en marcha alguna forma de interacción con las herramientas de las tecnologías y las comunicaciones para el aprendizaje virtual o mixto. También se ejecutan investigaciones para velar por la continuidad de la educación durante la pandemia y el nivel de satisfacción de los implicados.</p>	<p>En cuanto a infraestructura tecnológica el uso de app, plataformas, educación online, enseñanza remota de emergencia y la conectividad muestran la gestión para el beneficio de las personas y la continuidad de la educación.</p>	<p>A sí mismo, el uso de las herramientas tecnológicas, permiten a los docentes encontrar técnicas innovadoras para incentivar la motivación del estudiantado y mejorar su aprendizaje con el uso de multimedia, sistemas interactivos, hipertextos, imagen con audio entre otros, ofreciendo posibilidades de elección a las distintas áreas del conocimiento y estilos de aprendizaje.</p>
México	<p>La educación virtual ha tenido un impacto significativo en la investigación en México, por un lado, ha permitido que un mayor número de estudiantes accedan a la educación superior, lo que ha contribuido a aumentar el número de</p>	<p>Por otro lado, la educación virtual ha facilitado el desarrollo de nuevas tecnologías educativas.</p>	<p>El desarrollo de nuevas tecnologías e ideas innovadoras por parte de estudiantes y egresados de carreras relacionadas con la innovación.</p>

	<p>investigadores en el país. Por otro lado, la educación virtual ha facilitado el desarrollo de nuevas formas de investigación, como la investigación colaborativa y la investigación internacional, esto puede ayudar a los investigadores mexicanos a mantenerse al día con las últimas tendencias en investigación y a acceder a recursos y oportunidades que no están disponibles en México. Algunos ejemplos específicos del impacto de la educación virtual en la investigación en México incluyen: El aumento en el número de artículos de investigación publicados por investigadores mexicanos en revistas internacionales.</p>	<p>En términos de desarrollo tecnológico, la educación virtual ha facilitado el desarrollo de nuevas tecnologías educativas. Algunos ejemplos específicos del impacto de la educación virtual en el desarrollo tecnológico en México incluyen: El aumento en el número de estudiantes matriculados en carreras relacionadas con la tecnología, como ingeniería, ciencias de la computación y desarrollo de software. El desarrollo de nuevas tecnologías educativas, como la realidad virtual, la realidad aumentada e inteligencia artificial.</p>	<p>En particular, la educación virtual ha tenido un impacto significativo en la innovación en las siguientes áreas: Emprendimiento: La educación virtual ha facilitado el desarrollo de nuevas empresas innovadoras por parte de estudiantes y egresados de carreras relacionadas con la innovación. A medida que la tecnología continúa evolucionando, la educación virtual seguirá teniendo un impacto positivo en la innovación en el país.</p>
Nicaragua	<p>La investigación en el ámbito de la educación virtual ha sido un factor clave en el proceso de adaptación tecnológica en la formación de las personas en Nicaragua ya que en la medida que se implementaron herramientas tecnológicas y se amplió el acceso a internet en áreas urbanas y rurales, se abrió la puerta a investigaciones que examinaron el impacto de estas iniciativas en la sociedad, por ello estas han revelado la importancia de actualizar constantemente los equipos disponibles y de fortalecer la formación tecnológica tanto para estudiantes como para docentes, especialmente en tiempos de desafíos como la pandemia de COVID 19, además, la inversión en aplicaciones educativas especializadas ha enriquecido las prácticas pedagógicas y ha preparado a los estudiantes para enfrentar los desafíos tecnológicos del siglo XXI.</p>	<p>El desarrollo tecnológico en Nicaragua ha experimentado una notable transformación en los últimos años, especialmente en el ámbito de la educación, dada la gradual adaptación de la tecnología a la formación mediada por medios informáticos que han permitido que las comunidades, especialmente en áreas rurales, puedan acceder a una capacitación laboral de calidad sin la necesidad de grandes desplazamientos, por ello la expansión de cursos en línea y el acceso a internet en zonas urbanas y rurales han mejorado la comunicación y promovido la inclusión digital en todo el país, además, la implementación de plataformas digitales que han facilitado la interacción entre estudiantes y docentes, aprovechando de manera efectiva los recursos tecnológicos disponibles.</p>	<p>La innovación en el campo de la educación en Nicaragua ha sido un factor determinante en la evolución de la formación mediada por medios informáticos, donde la implementación de herramientas tecnológicas, la creación de cursos en línea y la expansión de la conectividad a internet marcaron un hito en la forma en que se accede a la educación y la información en el país, la adaptación de plataformas digitales por parte de instituciones que han permitido a los estudiantes acceder a una amplia variedad de materiales de estudio, que llevan a participar activamente en clases y actividades académicas a través de foros o herramientas de comunicación en línea, que llevan hacia un enfoque de transformación económica y el desarrollo personal. Además, la promoción de estrategias innovadoras ha creado nuevos escenarios de aprendizaje que combinan de manera efectiva la tecnología y la pedagogía, estimulando la comprensión y el interés de los estudiantes en diversas áreas educativas, en un compromiso sólido con la innovación en la educación virtual,</p>
	<p>ESAL - Revista de Educación Superior en América Latina Educación realizó un estudio</p>	<p>La disponibilidad de internet gratis a nivel nacional, la dotación de computadores con</p>	<p>Panamá ha realizado muchos cambios en sus instituciones educativas y demás, la innovación</p>

Panamá	<p>detallado de la disrupción y adaptabilidad en la educación superior y el COVID 19 en Panamá. Esta revista afirma que las personas e instituciones que no estén listas para operar dentro de este ambiente tecnológico o que no puedan adaptarse rápidamente, encontrarán pocas oportunidades en el sector productivo.</p>	<p>acceso a internet y la implementación del gobierno electrónico, le han permitido a Panamá avanzar en el uso de nuevas tecnologías a nivel Latinoamericano.</p>	<p>constituye un instrumento que permite abordar la problemática del desarrollo económico, Panamá necesita mejorar sus sistemas de innovación en general, mediante programas y proyectos que fomenten el conocimiento, a través de una educación de calidad, cursos y capacitaciones para estudiantes y docentes en general con la finalidad de hacer uso efectivo de toda la infraestructura de las tecnologías de la comunicación. En un mundo globalizado y cada vez más competitivo, la innovación es fundamental para lograr el desarrollo económico y humano, toda vez que, la economía del conocimiento es la que más rédito produce hoy en día y a futuro y a eso le debe apuntar los panameños, en busca de mejorar en todo aspecto haciendo de ello un nuevo amanecer.</p>
Paraguay	<p>El Estado paraguayo a través de instituciones como el CONES, la ANEAES y el CONACYT, junto con la Universidad Nacional de Asunción y otras universidades privadas, para fortalecer y ampliar la educación virtual en el país. Los proyectos en marcha buscan elevar la calidad de la educación a distancia, focalizándose en la capacitación docente y la mejora de las plataformas tecnológicas. El objetivo es asegurar que la educación virtual en Paraguay esté al tanto de los avances clave en el campo global de la educación virtual. Sin embargo, se destaca la carencia de información e investigaciones sobre la educación virtual o a distancia en el país. Se menciona un artículo titulado "Avances, desafíos e impacto de la educación superior virtual en Paraguay 2015-2017" que examina el estado de la educación virtual durante ese periodo, señalando la necesidad de más investigaciones en este ámbito. En relación a las competencias digitales de los docentes, se subraya su percepción básica. Esto</p>	<p>El principal obstáculo en la enseñanza a distancia en Paraguay durante la pandemia es la elección, adaptación e innovación de los materiales y recursos de enseñanza en medios digitales. Según García-Barrera (2016), a pesar de la prevalencia de procesadores de texto, los docentes deben ajustarlos para fomentar habilidades lingüísticas mediante la escritura. Los autores examinados enfatizan que la situación global actual también brinda la oportunidad de explorar alternativas a los procesadores de texto, como herramientas digitales adicionales, ejemplificado por la mensajería instantánea. No obstante, se advierte sobre la importancia de sopesar esta opción, ya que podría ser desventajosa para los docentes según el dispositivo utilizado, especialmente debido a los teclados digitales pequeños. Este hallazgo destaca la relevancia de los desafíos en la enseñanza a distancia en Paraguay durante la pandemia, centrados en la elección y adaptación de recursos en entornos</p>	<p>En Paraguay detrás del empleo de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación a distancia, respaldados por fuentes como Blinklearning (2017) y García-Barrera (2016), que subrayan las ventajas de las TIC en cuanto a accesibilidad de contenido y recursos, flexibilidad temporal y espacial, e innovación educativa. La accesibilidad a contenidos y recursos resalta como un motivo clave para la adopción de TIC en la educación a distancia. Las tecnologías digitales permiten a docentes y estudiantes acceder a diversos materiales educativos como libros electrónicos, videos e interactivos, enriqueciendo el aprendizaje con recursos actuales y personalizables según las necesidades individuales. La diversidad metodológica también es relevante. Las TIC ofrecen múltiples enfoques pedagógicos, desde enseñanza tradicional hasta aprendizaje colaborativo y uso de simulaciones. Esto permite adaptar estrategias educativas a las</p>

	<p>coincide con investigaciones previas que resaltan la importancia de las competencias digitales para el éxito de la educación a distancia. Se destaca la necesidad de una formación sólida en competencias digitales, especialmente en comunicación, tutoría y aprendizaje en red, para abordar las nuevas demandas de la sociedad actual.</p> <p>Se alude a la política nacional de ciencia y tecnología del CONACYT, cuyo objetivo es proporcionar a los individuos las herramientas necesarias en el área de las TIC para construir un futuro más eficiente, equitativo y sostenible.</p>	<p>digitales, y en la consideración de herramientas digitales adicionales. También se resalta la limitación de dispositivos con teclados pequeños para la creación de textos extensos.</p>	<p>preferencias de los estudiantes, fomentando la participación y el interés.</p> <p>La flexibilidad temporal es una ventaja sobresaliente. Los estudiantes pueden acceder y participar en actividades según su conveniencia. Esto beneficia a quienes tienen compromisos adicionales, permitiéndoles gestionar su tiempo de estudio según sus necesidades.</p>
Perú	<p>Como resultado de la pandemia la educación virtual ha sido gran promotora de la investigación y el desarrollo de herramientas pedagógicas que se adaptan a los diferentes contextos y de otras gestiones educativas, transformando los procesos de enseñanza por una parte, con docentes formados y en revisión permanente de la aplicación de las TIC en su rol de formador y por otra, el acceso y la facilidad en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, permitiendo la expansión del conocimiento en medio de muchos problemas y falencias, pero aportando a la continuidad de los procesos educativos y la vida (Silva, 2022).</p>	<p>El conocimiento actualizado, las fortalecidas competencias digitales en docentes así como, la apropiación responsable en el uso efectivo de las herramientas digitales y tecnológicas requeridas en la educación virtual en el Perú han sido fundamentales para continuar los procesos de enseñanza aprendizaje durante y después de la Pandemia, por lo que se recomienda a los entes gubernamentales, minimizar las brechas en interconectividad, especialmente en zonas rurales para mejorar la calidad educativa, las limitaciones geográficas y el uso del tiempo en los procesos socioeducativos (Silva, 2022).</p> <p>La educación con entornos virtuales regula y cambia tecnológicamente la relación educativa, incorporando formas de actuación externas en el proceso de aprendizaje, pero a su vez, promueve cambios en la forma de pensamiento y de aprendizaje interno, lo que caracteriza el diseño y sistematización del entorno virtual que se adapta al contexto, los estilos del docente, el programa de estudio, la institución y los recursos económicos disponibles para su funcionamiento (Chinchay et al, 2021).</p>	<p>Las nuevas formas de enseñanza, metodologías alternativas y entornos virtuales creados en medio de la emergencia han despertado la necesidad de cambiar la educación tradicional con nuevas estrategias educativas, buscando evolucionar con nuevos y mejores usos y funciones de las herramientas digitales en la educación. Es importante resaltar la educación virtual como medio de interacción social remota de las instituciones, requiriéndoles mayores ventajas e inversión en tecnología e innovación (Silva, 2022).</p> <p>La educación virtual ofrece valor en cuanto a las formas dinámicas del entorno, la interactividad, flexibilidad, escalabilidad, estandarización, las condiciones físicas y temporales que favorecen y posibilitan el aprendizaje (Chinchay et al, 2021).</p> <p>La Pandemia permitió desarrollar la estrategia de aula invertida con mayor compromiso al realizado en años anteriores, se logró incorporar estrategias más dinámicas en la actividad académica y mayor relacionamiento con el estudiante para acompañar el aprendizaje, así como el desarrollo de una experiencia única y de crecimiento a los docentes (Rojas y Cachay, 2021).</p>

Uruguay	Incluyendo en los casos de alta conectividad educativa, como el uruguayo, el proceso de aprendizaje en línea desencadena tensiones de diferentes tipos, en especial altos grados de estrés (Vaillant, Rodríguez y Questa, 2022). Por otra parte, con referencia al uso de la plataforma EVA, un 72.2% de los docentes cuentan con formación en dicha plataforma, aun quedando gran esfuerzo por parte de docentes e instituciones para conocer y mejorar su uso (Rodríguez, Moreira y Hortegano, 2021).	Debido a la pandemia por covid 19 se hizo necesario crear nuevas estrategias y escenarios para la modalidad virtual, lo cual ocasionó que ocupara un lugar importante en los procesos de enseñanza, aprendizaje y pasara a remplazar o complementar la modalidad presencial (De León, 2021). En diferentes instituciones educativas públicas, el contar y hacer uso de la diversidad de recursos tecnológicos, no solo como una moda o un lujo, en el pasar del tiempo, se ha tenido la visión de lo estratégico y necesario que estos son para poder cambiar, mejorar y variar la oferta académica (Aguilar y Otuyemi, 2020).	En general el cuerpo docente tuvo que reorganizar, gestionar y resignificar sus prácticas pedagógicas en tan solo unos días, además de modificar sus métodos de enseñanza para incorporar las tecnologías disponibles del aprendizaje remoto a la vez que concertaba sus espacios laborales en casa. (Olivera, Castillo y Garavaglia, 2022). Las TIC y la transformación que han logrado a la realidad educativa, han conducido a las instituciones educativas y de investigación al aprovechamiento de infinidad de oportunidades en este entorno; en el caso de no hacer uso de ellas, caen en el riesgo de estar retrasando la oferta y la demanda educativa moderna (Aguilar y Otuyemi, 2020).
Venezuela	El desarrollo de la investigación se ha gestado gracias a los Centros de Investigación Universitarios por medio de los cuales las principales universidades del país se encuentran constantemente trabajando en pro de los avances en esta área. Así mismo, el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología, en conjunto con el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Oncti), han dado apertura a estrategias que permitan la evolución de la ciencia y la investigación en el país. Una de las estrategias ha sido la creación del Registro Nacional de Investigadores e Innovadores (ReNII) que cuenta con más de seis mil individuos vinculados a procesos investigativos. La virtualidad ha impulsado el desarrollo de la investigación debido a la facilidad de almacenamiento en las bases de datos de las universidades del país	Según Rosales, Alvarado y Linares (2021) la educación virtual en tiempos de pandemia trajo como consecuencia que docentes y estudiantes, sobre todo de educación básica, autónomamente buscaran herramientas y estrategias que les permitiera proseguir con los procesos académicos; sin embargo, no hay evidencia de que se haya producido un impacto significativo en el desarrollo tecnológico. Por su parte, en la educación superior la situación fue un poco diferente. Las universidades privadas tuvieron la posibilidad de gestionar y realizar inversiones traducidas en aplicación y mejoras en entornos virtuales como plataformas, recursos digitales y bases de datos, que permitieran el acceso tanto a aprendices como a tutores a la modalidad virtual o a distancia. (Mantilla, Meléndez y Salazar, 2022).	La implementación de la educación virtual durante los últimos años ha permitido el desarrollo de competencias adicionales en docentes y estudiantes para poder hacer uso de los recursos digitales y tecnológicos. En el caso de los docentes, al dominio pedagógico y disciplinar se le añaden las nuevas habilidades tecnológicas como el uso adecuado de las plataformas virtuales o la capacidad de creación de contenido digital por medio de videos, presentación, infografías, entre otros. Sin embargo, como advierte Muñoz (2020), la virtualidad también ha manifestado la brecha tecnológica que existe entre los docentes, evidenciando que sólo una minoría de ellos cuenta con el saber adecuado para planificar procesos de aprendizaje en entornos virtuales manejando de manera amplia la Tecnología de la Información y la Comunicación.

Nota. Creación de los autores.

4.4. Conclusiones y Recomendaciones

El proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la educación virtual en América Latina ha venido evolucionando de acuerdo con los diferentes factores que inciden en su aprovechamiento y gestión eficiente, por lo cual en la anterior tabla 4, se analiza desde una mirada comparativa antes y después de pandemia esta realidad. En respuesta a la continuidad del proceso educativo mediado por la tecnología en COVID-19, se da un cambio importante frente a la percepción del potencial de la educación virtual y como único método alternativo en medio de la emergencia sanitaria, se logra mayor conciencia y apropiación para su aprovechamiento, favoreciendo su práctica significativamente. El primer factor que se considera de incidencia en la presente investigación, son *las percepciones y factores culturales que determinan la accesibilidad a la educación virtual*, con una perspectiva antes de pandemia, de que este modelo podría contribuir en el aumento de la cobertura educativa, mejorar la calidad y la equidad en el derecho a la educación; sin embargo, existían limitantes que impedían su avance, como la falta de recursos tecnológicos, red de internet e infraestructura adecuada, así como, las creencias negativas sobre la efectividad del modelo, la débil política pública, el arraigo a métodos tradicionales, entre otros. De otro lado, como resultado del trabajo interinstitucional y de la sociedad en general durante el COVID-19, se ratifica la importancia de los modelos alternativos de educación mediados por la tecnología, transformando en un nuevo paradigma, más esperanzador, la educación a distancia y virtual. En el segundo factor analizado, *la gestión pública de inversión y estrategias de adaptación a las nuevas tecnologías*, se constata que los gobiernos de los países latinoamericanos han venido invirtiendo y accionando a favor de la educación a distancia y virtual desde hace varios años, mucho antes de pandemia, con el desarrollo de programas y proyectos de la mano de organizaciones internacionales como la Organización de Estados Americanos-OEA, la Organización de la Naciones Unidas para la Educación-UNESCO entre otros, para fortalecer las políticas públicas y el desarrollo de estrategias en la educación mediada por la tecnología, aún con grandes brechas y necesidades de mejora. No obstante, se han generado impactos notables en el aumento de las dinámicas en el proceso enseñanza y aprendizaje en esta modalidad, cada país adapta los lineamientos políticos acordes a su contexto, modelo educativo implementado y la proyección adaptativa de la

educación para la superación de la emergencia, el progreso científico y tecnológico, que se debe asumir en el desarrollo integral de la región; aunque, en algunos países, las barreras tecnológicas son más difíciles de sobrellevar debido a las grandes carencias en zonas y familias vulnerables, que pese a la ayuda, no es suficiente el apoyo.

Un tercer factor que se aborda son los *Tipos y/o Diversidad de Plataforma Tecnológicas* para la educación virtual, según la cual, antes del COVID-19, existía una gran variedad de entornos virtuales y herramientas tecnológicas en la práctica de la educación superior que apuntaban a una transformación en los procesos de enseñanza y aprendizaje; a pesar de ello, debido a la falta de conocimiento e interacción, no se garantizaba su uso efectivo para una cultura digital de mayor impacto. Algunas de estas herramientas como Moodle, video conferencias, biblioteca virtual, aplicativos móviles, Webex, LMS, WebCT, Blackboard o Lotus, así como correo electrónico y redes sociales, permitían una comunicación directa entre estudiantes y docentes. En la actualidad, más que aumentar el número de herramientas digitales, se ha evolucionado en el conocimiento y práctica de las mismas, no solo en la educación superior, sino también en otros niveles de formación. Entre otras nuevas herramientas identificadas se tienen, las páginas web, foros, E – proctoring, Google Classroom, Teams, zoom, Unity y Android, Chamilo, Cisco Web ex, WebCT, Learning Space, Blackboard, Java Learning, Environment, Intralearn que fortalecen la interacción y el entorno del proceso educativo.

Finalmente, en el cuarto factor de incidencia relacionado con la *Identificación de Estrategias y Recursos Didácticos* en la educación virtual, se tiene por un lado, la trascendencia de la experiencia generada de la práctica de esta modalidad en el facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, optimizando recursos, costos y la adaptación improvisada de métodos presenciales, tradicionales agregando valor en un ámbito educativo innovador, relativamente nuevo, requerido por la globalización y la sociedad del conocimiento. De otro lado, se exige del replanteamiento de las actividades, rol activo, actitud creativa, flexible y de motivación en el diseño de nuevas o mejoradas estrategias didácticas para mantener el interés y la continuidad del estudiante. Entre los recursos didácticos destacados, se utilizaron las clases en línea, pregrabados, entrega de textos o guías a través de correo electrónico, plataformas educativas o WhatsApp. Así como, el uso de otros elementos importantes de multimedia, la gamificación y herramientas atractivas, que se vuelven fundamentales para dinamizar la participación, aumentar la

motivación, la auto eficiencia y la autorregulación del estudiante, aspectos claves de éxito en el proceso de aprendizaje mediado por la tecnología.

En la tabla 5 se puede observar que el desarrollo de la educación virtual depende en gran medida del nivel de compromiso e intervención que tengan los actores principales como el Gobierno, las instituciones educativas, los docentes y los estudiantes en su ejecución. En Latinoamérica, la llegada de la pandemia impulsó a los Gobiernos, por medio de sus instituciones, a buscar las estrategias adecuadas para la implementación de la virtualidad, con el propósito de suplir la necesidad de continuidad de los procesos educativos. Existe una clara relación entre el crecimiento de la educación virtual con las políticas gubernamentales de inversión en infraestructura tecnológica y conectividad, donde países como Argentina, Colombia, México y Chile, entre otros, han experimentado en los últimos años un aumento significativo en la adopción de la educación virtual como resultado de estas políticas.

Aunque durante el tiempo de confinamiento por la pandemia del COVID 19, se utilizaron estrategias de carácter virtual en los diferentes niveles educativos, la educación virtual latinoamericana tiene su foco principal en el nivel universitario donde ha adquirido un mayor auge debido a que se cuenta con infraestructura tecnológica más desarrollada y una mayor inversión de recursos en este campo, convirtiéndose en una buena alternativa para los estudiantes que deben compartir su proceso de profesión con los compromisos laborales.

Más allá de los importantes esfuerzos realizados tanto por gobiernos y universidades, en Latinoamérica existe el desafío de minimizar la brecha digital existente entre los estudiantes, puesto que la educación virtual no llega en la misma medida y calidad a todos los usuarios. Los participantes de los procesos de formación que habitan en sitios distantes como zonas rurales o territorios vulnerables, tienen dificultades en el acceso debido a que no cuentan con los recursos adecuados que les facilite vincularse correcta y permanentemente al progreso de las actividades escolares; por lo que al no estar en las mismas condiciones de aquellos que si cuentan con poder adquisitivo para hacerse de herramientas óptimas que les permite desenvolverse mejor en el aprendizaje en entornos virtuales, se contribuye a la persistencia de la desigualdad educativa en los países de la región. En el caso de los docentes, en el último tiempo se ha despertado la conciencia de que es necesario el desarrollo de capacidades y competencias que faciliten los procesos de enseñanza a partir de recursos digitales y herramientas TIC. La formación docente en este ámbito en los países latinoamericanos ha venido gradualmente en aumento, en algunos casos

contando con el apoyo gubernamental y en otros impulsados por la propia motivación. Más allá de ello, este aspecto es completamente trascendental porque se está construyendo una base de maestros con una mayor apropiación de estrategias que permitan mejorar la calidad de la educación virtual.

Así mismo, la investigación ha sido positivamente impactada por la educación virtual principalmente a partir de los siguientes hechos: primero, el aumento de la cobertura ha significado mayor cantidad de personal desarrollando estudios investigativos sobre diferentes escenarios de la sociedad; y segundo, la misma educación virtual se ha convertido en un eje temático que motiva a investigadores de distintos países a estudiar sus características, alcance e impacto. Hay que añadir también que la virtualidad ha posibilitado una mejor frecuencia de encuentros entre académicos e investigadores, además de que la información se hace más accesible gracias a recursos como las bases de datos. No obstante, a Latinoamérica aun le resta un camino largo en cuanto al desarrollo de la investigación, puesto que la evolución de esta no ha sido homogénea en todas las naciones de la región.

El desarrollo tecnológico ha tenido un importante progreso en el último tiempo gracias a la introducción de la virtualidad en el ámbito educativo. En un momento las herramientas como las plataformas virtuales se les consideraba una opción adicional a los procesos escolares; sin embargo, en la actualidad se ha llegado al convencimiento de la necesidad de aprovechar las bondades que ofrece la virtualidad en la construcción de una educación de calidad, sobre todo en las universidades donde los recursos tecnológicos cada vez más se hacen indispensables en el día a día. Lo anterior se hace evidente en los esfuerzos de los gobiernos por conseguir la expansión de la conectividad de los habitantes, de las instituciones educativas por hacerse de los recursos necesario para adoptar prácticas de enseñanza virtual, y de los docentes por participar de programas de formación para implementar la virtualidad con calidad.

En el último tiempo, la implementación de la educación virtual es más óptima porque se cuenta con mejores condiciones a partir de la innovación que las nuevas tendencias han exigido: inversión en infraestructura de conectividad por parte de los gobiernos, formación de docentes para el desarrollo de competencias que permitan planificar y ejecutar estrategias pedagógicas a través de recursos tecnológicos, transformación del aprendizaje y adaptación al uso de metodologías y tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

A partir de la investigación se evidencia cómo las tecnologías digitales se han ido incorporando en las experiencias educativas a pesar de que aún hay países en Latinoamérica cuya conectividad es insuficiente.

Es importante resaltar que para próximas investigaciones se podría enfatizar en la capacitación docente, frente a la apropiación, uso, manejo implementación de las TIC y en sistemas de evaluación virtual. La cultura poblacional frente a la aceptación y adaptación de la educación virtual, como estrategia de acceso a la educación.

Referencias

- Acosta Álvarez, C. L., Ortega González, D., & Díaz Cruz, Y. (2020). Educación presencial con mediación virtual: una experiencia de Honduras en tiempos de la COVID-19. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14(2). <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v14n2/2223-2516-ridu-14-02-e1229.pdf>
- Alonzo Mayén, D. M. (2021). Educación virtual, el disfraz de la enseñanza remota de emergencia. *Revista Guatemalteca De Educación Superior*, 4(2), 11–22.
- Allmeida, B., & Xavier, O. (2023). Estudio del Impacto de la Virtualización de la Educación en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Unidad Educativa José María Velasco Ibarra (Master's thesis). (Archer Svenson & De Gracia, 2020; De León & González, 2020).
- Altillo.com. (2023). Universidades en Bolivia. https://www.altillo.com/universidades/universidades_bolivia.asp
- Arróliga, B. y Ruiz, B. (2020). Desarrollo de una aplicación educativa para dispositivos móviles Android, utilizando la técnica de gamificación, que sirva de apoyo al proceso de aprendizaje de los estudiantes de séptimo grado, en la asignatura Historia, unidad V: Nuestras sociedades originarias, en el contenido: Medios geográficos de Nicaragua. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua] <https://tesisfei.unan.edu.ni/wp-content/uploads/2022/09/NinfaMaynor.pdf>.
- Bellanger, W. (2020). La educación en línea es como un seguro de vida y ha sido nuestra tabla de salvación. *Envío*. 39(460) 3-6 <https://www.envio.org.ni/articulo/5793>
- Blink Learning. (2017). III Estudio sobre el uso de la tecnología en el aula. Informe de resultados. España. https://www.realinfluencers.es/wp-content/uploads/2017/06/Blinklearning_informe_tic.pdf
- Blink Learning. (2019). V Estudio sobre el Uso de la Tecnología en la Educación. Informe de Resultados Perú 2019 [PDF]. <https://www.realinfluencers.es/wp-content/uploads/2020/05/BLINK-informe-TIC-2019-PERU.pdf>

- Briones, H. (2019). Experiencias, fortalezas y dificultades de la educación a distancia virtual. *Revista Multi-Ensayos*, 5(10), 61-65. <https://repositorio.unan.edu.ni/12602/2/9.2.pdf>
- Cantú Martínez, P. (2022). Desafíos de la educación virtual en Latinoamérica. *Revista Cátedra*, 5(1), 71-79. <https://doi.org/10.29166/catedra.v5i1.3487>
- Castillo, W. O. V., & Gonzales, P. M. F. (2023). Diagnóstico del uso de las tic en la educación de la UNAH-TEC, año 2014.
- Cedeño-Solorzano, M. V., Pico-Franco, L. D. C., Palacios-Saltos, L. E., & Niemes-Muñoz, P. M. (2021). La efectividad de la educación virtual frente a la pandemia en Ecuador. *Domino de las Ciencias*, 7(2), 959-967.
- CEPAL. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- CEPAL. (9 de diciembre de 2022). La pandemia como una oportunidad para transformar la educación en América Latina y el Caribe [Web]. <https://www.cepal.org/es/notas/la-pandemia-como-oportunidad-transformar-la-educacion-america-latina-caribe-0>
- Colque, S. G. M. (2020). COVID-19 virus que acelero la implantación de un modelo pedagógico educativo virtual en institutos de educación superior en Bolivia. *Revista de Investigación Transdisciplinaria en Educación, Empresa y Sociedad-ITEES*, 4(4), 1-30, 602-631. <https://revistaseidec.com/index.php/ITEES/article/download/195/130>
- Corea, N., Aguilar, N. y Hernández, I. (2021). Aprendizaje y buenas prácticas sobre la pandemia en educación superior en Nicaragua. *Educación Superior y Pandemia. Aprendizajes y buenas prácticas en Iberoamérica*, 110-130. https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2021/258458/Informe_13_RedAGE_2021_v2-p110.pdf
- Corea, X. (2017). Experiencia y esperanzas docentes en la educación virtual. *Humanismo y Cambio Social*, (10), 12-19. https://repositorio.unan.edu.ni/11743/3/document10_12.pdf
- Correa, G., & Terreros Barrios, N. (2021). Aprendizaje y buenas prácticas sobre la pandemia en educación superior en Panamá. *Educación Superior y Pandemia. Aprendizajes y buenas prácticas en Iberoamérica*, 131-147. https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2021/258544/Informe_13_RedAGE_2021_v2p131.pdf
- Chamagua, G., Fuentes, C. y Rodríguez, R. (2014). Oportunidades de formación académica superior en El Salvador a través de la U-virtual, [Tesis de Pregrado, Universidad Dr. Jose Matías Delgado]. <https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/01/AEM/0002354-ADTESCO.pdf>

- Chan, A., Aguilar, H. y Paz, K. (2018). Percepción de los estudiantes sobre la educación en línea en Nicaragua. *Congreso Universidad* 7 (4).166-178 https://www.researchgate.net/profile/Ana-Chang/publication/340790083_RNPS-e-2318_Ministerio_de_Educacion_Superior_Calle_23_No_667_esq/links/5e9dcb7f4585150839ef2624/RNPS-e-2318-Ministerio-de-Educacion-Superior-Calle-23-No-667-esq.pdf
- Chico, J. O. M., Chaverri, C. M., & Salazar, Y. (2022). Educación virtual en pandemia: desigualdades entre universidades públicas y privadas en Venezuela. *Interacción y perspectiva: Revista de Trabajo Social*, 12(2), 122-135. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8628367>
- Chinchay, S. S., Moreno-Quispe, L. A., Ignacio, A.G., Zerga, J. J., & Cango, J. I. (2021). Perspectivas de la Educación Superior en los Entornos Virtuales en Perú. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*, 39(01), 219–229. <https://www.proquest.com/openview/d9193f0e3f655cd9e5f9b89f92840735/1?pqorigsite=gscholar&cbl=1006393>
- De Ibáñez, M. (2022). Impacto Socioeconómico de la Educación Virtual en estudiantes de la Carrera de Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional De Asunción Filial Villarrica. Año 2021. *Ciencias Económicas* ISSN-2788-6425, 3(5), 33-53. <https://revistascientificas.una.py/index.php/reco/article/view/2504/2314>
- Diario el Pueblo. (18 de junio de 2023). Proyecto de Universidad Virtual: “dar oportunidades a miles de uruguayos que de otra forma no podrían acceder jamás a la educación universitaria”. Entrevista a diputado Felipe Chipani. <https://diarioelpueblo.com.uy/proyecto-de-universidad-virtual-dar-oportunidades-a-miles-de-uruguayos-que-de-otra-forma-no-podrian-acceder-jamas-a-la-educacion-universitaria/>
- Díaz Barriga, A. F., López Banda, E. A., Morales, M. L., Heredia, A., López Ramírez, J. L., & Castañeda Solís, F. (2023). *Políticas digitales en educación en México: tendencias emergentes y perspectivas de futuro*. Biblioteca Digital UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384960>
- Domínguez, G.J. y Rama, C. (2013). La Educación a Distancia en el Perú [PDF]. ULADECH Católica. https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_a_distancia_en_peru.pdf
- Enríquez, A., y Sáenz, C. (2021). Primeras lecciones y desafíos de la pandemia de COVID-19 para los países del SICA. serie Estudios y Perspectivas. Sede Subregional de la CEPAL en México, N° 189 https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46802/1/S2100201_es.pdf

- Escalante, Z., Castillo, Á., y Duarte, M. (2012). El aprendizaje afectivo en la educación universitaria virtual venezolana. *REVECITEC*, 2(2), 35-48.
<http://ojs.urbe.edu/index.php/revecitec/article/view/1425>
- Escobar, J. F. G., & Mira, Y. M. O. (2019). La globalización y la importancia de las TIC en el desarrollo social. *Revista reflexiones y saberes*, (11), 2-9.
- Estigarribia, H., & Recalde, H. A. (2021). Caracterización de la oferta académica no presencial en la Educación Superior en el Paraguay en el 2021. *Revista Científica Estudios e Investigaciones*, 10(1), 59-80. DOI: <https://doi.org/10.26885/rcei.10.1.59>
- Expósito, E., & Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-22.
<https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>
- Facundo, A. (2005). La educación superior virtual en Colombia. *LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE*, 269.
- Gallegos de Dios, O. A. (2021). La educación virtual sin conectividad aumenta la desigualdad educativa. *Cuadernos Fronterizos*, 1(1). <https://doi.org/10.20983/cuadfront.2021.2de.4>
- García-Barrera, A. (2016). Evaluación de recursos tecnológicos didácticos mediante e-rúbricas. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (49). <https://revistas.um.es/red/article/view/257691>
- ARCIA, C. J. C. (2021). La cultura digital en el aprendizaje de estudiantes de la universidad pedagógica nacional Francisco Morazán, Honduras
- García, G. M. (2020). Recursos y herramientas comunicacionales ante los retos de la educación virtual. *Correspondencias & Análisis*, 12, 255-274. <https://doi.org/10.24265/cian.2020.n12.10>
- García Sánchez, S. L. (2012). México: del paradigma para la virtualidad universitaria a la reclasificación taxonómica de la educación superior. *Revista del Centro de Investigación*, 10, (38), 141-160.
<https://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/recein/article/view/96/57>
- Gómez, A.I. y Escobar M.F. (2021). Educación Virtual en Tiempos de Pandemia: Incremento de la Desigualdad Social en el Perú. *Chakiñan, Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, (15), 152–165. <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.10>
- onzález D.W. y Cabrera R.I. (2010). Educación virtual, conectividad y desigualdades: eduWeb una alternativa para la publicación de web docentes en el posgrado. *Actualidades Investigativas en Educación*, 10(3). <https://doi.org/10.15517/aie.v10i3.10147>

- González, A. (2017). Avances, Desafíos e Impacto de la Educación Superior Virtual en Paraguay 2015 – 2017. *ScientiAmericana*, 4(1).
<https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/scientiamericana/article/view/237>
- Granados, J. (2019). Relación entre el uso del aula virtual y el rendimiento académico en estudiantes del curso de Bioquímica para Enfermería de la Universidad de Costa Rica. *Revista Educación*, 43(2), 561–576. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.32723>
- Hernández, A. (2020). Acceso, usos y problemas en la educación virtual: una aproximación a las experiencias de estudiantes y docentes durante la cuarentena obligatoria en Argentina. *Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global* 1(1), pp. 68-75.
<https://doi.org/10.46652/pacha.v1i1.5>
- Hernández, R., Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill. <https://www-ebooks7-24-com.ezproxy.uniminuto.edu/?il=6443>
- Hernández, S., Duana, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico-Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51-53.
<https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Herbas, T.B. y Rocha, G.E. (2018). Metodología científica para la realización de investigaciones de mercado e investigaciones sociales cuantitativas. *Revista Perspectivas*, (42), 123-160.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332018000200006&lng=es&tlng=es
- Instituto Nacional de Estadística-INEI. (2021). Encuesta de Hogares del 2012 al 2021.
<https://www.ine.gob.bo/index.php/encuesta-de-hogares-tics/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. (2019). *Informe Técnico de Estadísticas de las tecnologías de información y comunicación en los hogares* [Archivo PDF].
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03_tecnologias-de-informacion-abr-may-jun019.pdf
- Infobae. (2 de agosto de 2022). *El 50% de universitarios en el Perú prefiere continuar con clases virtuales*. <https://www.infobae.com/america/peru/2022/08/02/el-50-de-universitarios-en-el-peru-prefiere-continuar-con-clases-virtuales/>
- Luri, T. (2022). Educación Secundaria Rural Virtual en Río Negro, Argentina: una experiencia de más de diez años. *Praxis Educativa* [online], 26(3), 77-98. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2022-260305>
- Jiménez, D. S. (2021). La educación virtual durante la pandemia COVID-19: realidades y retos. *PsicoInnova*, 5(1), 1-11. <https://www.unibe.ac.cr/ojs/index.php/psicoinnova/article/view/39/37>

- Mota, K., Concha, C. y Muñoz, N. (2020). Educación virtual como agente transformador de los procesos de aprendizaje. *Revista On Line de Política e Gestão Educacional*, 24(3), 1216-1225.
<https://doi.org/10.22633/rpge.v24i3.14358>
- Labrador, A., Sánchez, M., Henríquez, L. y Berbey, A. (16 de diciembre de 2022). Percepción de la Educación Superior en Panamá Post-Pandemia. *Actas del Congreso de Investigación, Desarrollo e Innovación* [PDF]. <https://revistas.unicyt.org/index.php/actasidi-unicyt/article/view/64>
- La Rocca, R. (2005). Diagnóstico de la educación superior virtual en Venezuela. *La educación superior virtual en américa latina y el caribe*, 403.
- Lorenzo, G. (1999). Historia de la educación a distancia. *Revista Iberoamericana de educación a distancia RIED*. Vol .2. Núm.1. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). en
<http://62.204.194.45/fez/eserv/bibliuned:20191/historia.pdfDOI>:
- Luna Chávarry, V. (2022). Autoeficacia académica en adolescentes en educación virtual. [Tesis de grado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/11419>
- Mantilla, J., Meléndez, C., y Salazar, Y. (2022). Educación virtual en pandemia: desigualdades entre universidades públicas y privadas en Venezuela. *Interacción y perspectiva: Revista de Trabajo Social*, 12(2), 122-135. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8628367>
- Martínez Garcés J., Garcés Fuenmayor J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo* 22(39): pp.1-16 .
<https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/4114/4594>
- Manzanarez, B. (2020). Políticas Públicas en la Educación Superior Virtual Nicaragüense. *Raíces: Revista Nicaragüense de Antropología*. (7) 64-71. <https://repositorio.unan.edu.ni/15391/2/15391.pdf>.
- Maza-Córdoba, E. (2023). Una mirada a la educación virtual en el Perú en tiempos de la COVID-19. *Revista Científica Episteme y Tekne*, 2(1). <http://dx.doi.org/10.51252/rceyt.v2i1.459>
- Medina, A. (2021). Herramientas tecnológicas en la gestión docente del proceso de formación plan la universidad en casa y educación a distancia. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 258-266.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000400258&script=sci_arttext&tlng=pt
- Mendoza Navas, B., & Martos Eliche, F. (2021). El uso de herramientas tecnológicas en entornos virtuales para el desarrollo de la producción oral en Inglés en el Departamento de Lenguas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. *MLS Educational Research (MLSER)*, 5(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.29314/mlser.v5i2.679>

- Miguel Román, José Antonio La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), vol. L, núm. Esp.-, 2020, pp. 13-40 Universidad Iberoamericana, Ciudad de México, México.
- Molina, A. N. C., Herrera, E. M. P., & Figueroa, L. F. H. (2023). Satisfacción académica de los estudiantes de ceutec en la modalidad teledocencia.
- Mora, F. y Castro, A. (2018). El Programa de Aprendizaje en Línea: más de diez años contribuyendo con los procesos de virtualización de la UNED de Costa Rica. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 9(1), 169–204. <https://doi.org/10.22458/caes.v9i1.2076>
- Morales, A. (2020). Componentes del plan pedagógico de prevención y protección frente al COVID-19: desde la Educación Media venezolana. *Revista Ciencias de la Educación*. Vol. 30, Edición Especial 2020. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/56e/art07.pdf>
- Muñoz, D. (2020). Educación virtual en pandemia: una perspectiva desde la Venezuela actual. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(3), 387-404. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1377/1353>
- Montecinos, M. V., Toledo, M. B., Suárez, W., Briceño, M. H., & Castillo, S. C. (2019). Aseguramiento de la calidad en la educación virtual. Un análisis desde las políticas públicas en Chile. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (90), 1465-1490.
- Navarro Leal, M. A., Navarrete Cazales, Rivera Peña, J. R., Sociedad Mexicana de Educación Comparada, & Escuela Normal “Miguel F. Martínez” Centenaria y Benemérita. (2021). Políticas Educativas. Una mirada internacional y comparada (1.a ed.). Escuela Normal “Miguel F. Martínez” Centenaria y Benemérita.
- Observatorio Virtual Educa, (2019). Prospectiva de la Educación a Distancia en América Latina y el Caribe. EDILOJA Cía. Ltda. <https://virtualeduca.org/quienes-somos/informacion-general>
- Oquendo Mayorga, M. E. (2018). *Escuela virtual, una herramienta de apoyo para la Facultad de Ingeniería, en la Universidad de San Carlos de Guatemala* (Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala)
- Ortega Murga, O. J., Quispe Ávalos, A. M., Consuelo Navarro, B. y Tello Sifuentes, Y. (2021). La educación virtual en época de pandemia: Los más desfavorecidos en Perú. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de La Educación*, 5(21), 1456–1469. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i21.288>
- Pedró, F. (2020). COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: efectos, impactos y recomendaciones políticas. *Análisis Carolina*, 36(1), 1-15.

- Pontoriero, F (2021) E-learning en la educación superior argentina - Modelo de evaluación de calidad a partir del aporte de referentes clave. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, ISSN-e 1853-6530, Vol. 12, N°. 22, 2021, págs. 22-45 en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7869119>
- Puiggrós, A. (2020). Balance del estado de la educación, en época de pandemia en América Latina: el caso de Argentina. *Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera*, 33-42.
- Ramírez, Y. (2020). Cambios de la enseñanza en educación superior en El Salvador: De lo presencial a lo no presencial. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/109468/6/Ambos-Mundos-n01-06.pdf>
- Revelo, E. J. M., & Puruncaja, I. M. (2022). La educación virtual en la Universidad Central del Ecuador: ¿un nuevo reto académico?. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración*, (11), 225-247
- Rivas-Natareno, V. R. (2020). El aula invertida una estrategia educativa en el modelo híbrido. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 3(2), 136-145.
- Rivera, T.A. (12 de junio de 2020). Panorama de la Educación Virtual en América Latina [Blog]. Virtualplant. <https://blog.virtualplant.co/panorama-de-la-educaci%C3%B3n-virtual-en-am%C3%A9rica-latina>
- Rodríguez, A. (2017). La Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED) y la virtualización de su oferta académica. Un análisis reflexivo de su puesta en práctica. *Revista Electrónica Educare*, 1-28.
- Rojas, R. y Cachay, H. (2021). Desempeño docente ante la enseñanza virtual en escenarios pandémicos. *Revista Científica Epistemia*, 5(1). <https://doi.org/10.26495/re.v5i1.1886>
- Roman García, N. C. (2021). Educación virtual y rendimiento académico de estudiantes de Cuarto Año de Educación Básica de Santo Domingo-Ecuador 2021
- Romero Alonso, R. E., Tejada Navarro, C. A., & Núñez, O. (2021). Actitudes hacia las TIC y adaptación al aprendizaje virtual en contexto COVID-19, alumnos en Chile que ingresan a la educación superior. *Perspectiva Educacional*, 60(2), 99-120. <http://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.60-iss.2-art.1175>
- Rosales, J.; Alvarado, A.; Linares, J. (2021). Educación virtual en tiempos de contingencia. Un acercamiento a la realidad del docente venezolano. <https://www.redalyc.org/journal/270/27067721011/27067721011.pdf>
- Rugamas, R. (2020). Estrategias educativas para el desarrollo de habilidades digitales en docentes de educación superior. [Tesis de Maestría, Universidad Pedagógica del Salvador] <http://sistemas.pedagogica.edu.sv/sistema/app->

[documentos/repositorio/documentos/44_Estrategias-educativas-para-el-desarrollo-de-habilidades-digitales-en-docentes-de-educacion-superior.pdf](#)

- Ruíz-Fuenzalida, C. (2021). Educación virtual y enseñanza remota de emergencia en el contexto de la educación superior técnico-profesional: posibilidades y barreras. *Revista Saberes Educativos*, (6), 128–143. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2021.60713>
- Salas, O. (2022, abril 19). Con o sin pandemia, Costa Rica debe mejorar acceso a Internet en escuelas y colegios. *Noticias UCR*. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2022/4/19/con-o-sin-pandemia-costa-rica-debe-mejorar-acceso-a-internet-en-escuelas-y-colegios.html>
- Salcedo Moncada, Beania, & López Prado, José María. (2021). Implementación de la educación virtual en tiempos de COVID-19 en la Facultad de Música de la UANL. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23), e010. Epub 14 de febrero de 2022. <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.995>
- Sánchez, A. et al. (2021). COVID-19: epidemiología, virología y transmisibilidad. *Revista Eugenio Espejo*, vol. 15, núm. 3, 2021. Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572868251011>
- Sánchez, C.F. (2021). ¿Qué han hecho las universidades para enfrentar la crisis de covid-19? [Blog]. *Virtualplant*. <https://blog.virtualplant.co/qu%C3%A9-han-hecho-las-universidades-para-enfrentar-la-crisis-de-covid-19>
- Sánchez Gómez, J. S., Quiroga Barrios, K. L., & Ospina Díaz, P. A. (2020). Desafíos tecnológicos para el sector educativo de América Latina en tiempos de pandemia.
- Sanchez, R., Briñis, A. y Quintana, A. (2021) La educación virtual antes y en pandemia del Covid 19. Brechaseducativas y afectaciones a estudiantes y docentes en el ejercicio de su función. Período 2017-2021. [Tesis de Doctorado, Universidad Luterana Salvadoreña] <https://www.uls.edu.sv/sitioweb/images/pdf/REPOSITORIO%20DE%20INVESTIGACIONES/Brechaseducativas.pdf>
- Santiso Rodríguez, C. M. (2021). Covid 19 y las repercusiones en la educación en Guatemala. *Revista Docencia Universitaria*, 2(1), 51-61. <https://doi.org/10.46954/revistadusac.v2i1.24>
- Sibaja, Z., Hernández, N. y Granados Portuguese, R. Á. (2020). Reinventando la práctica docente en la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica: una oportunidad de crecimiento profesional en tiempos de COVID-19. *Revista Innovaciones Educativas*, 22, 129-142
- Silva-Escalante, H., (2022). Educación Virtual en tiempos de Covid 19 en la Escuela Peruana: Revisión bibliográfica. *CEIT*, 7(4-2),196-205. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-2.1259>

- Superintendencia Nacional de Educación Superior – SUNEDU (25 de agosto de 2020). Sunedu establece Condiciones Básicas de Calidad para la autorización de programas bajo las modalidades semipresencial y a distancia.
- Superintendencia Nacional de Educación Superior – SUNEDU (17 de marzo de 2022). III Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria en el Perú.
- Tello, D.M. (2019). *Brecha Digital en el Perú: Diagnóstico, Acceso, Uso e Impactos*. Biblioteca Nacional del Perú. <https://departamento.pucp.edu.pe/economia/wp-content/uploads/Mario-Tello.-Brecha-digital.-INEI.pdf>
- Ticona Hilari, J. C. (2021). Incidencia de la Educación Virtual en el Aprendizaje significativo de los Estudiantes de Sexto de Secundario de la Unidad Educativa Instituto Americano "Amerinst", Ciudad de La Paz, Gestión 2021 [Tesis de maestría, Universidad Mayor de San Andrés]. <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/30379>
- Torres, A. (2006). La educación virtual. *Reencuentro. Análisis De Problemas Universitarios*, (28), 43-54. Recuperado a partir de <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/371>
- Torres, J. (2005). Diagnóstico de la educación superior virtual en Ecuador. *LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE*, 269.
- Torres, J. C., Quezada, M. M., & Guamán, J. G. (2010). La educación virtual en Ecuador. La educación superior a distancia: Miradas diversas desde Iberoamérica, 76.
- Torres, M. y Ponce, F. (2021). Análisis del rol del docente universitario a partir de una crisis sanitaria: el proceso de una resignificación de lo presencial a lo virtual. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 24(2), 139-151.
- UNESCO. (2021). *Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) de Bolivia*. <https://siteal.iiep.unesco.org/pais/bolivia>
- UNESCO Y UNICEF. (2023). *Políticas digitales en educación en Uruguay*. IPE UNESCO. Oficina para América Latina y el Caribe, UNICEF. <https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/es/publicaciones/politicas-digitales-en-educacion-en-uruguay>
- Universia. (16 de agosto de 2019). Carreras a distancia en Uruguay: pros, contras y opciones. <https://www.universia.net/uy/actualidad/orientacion-academica/carreras-distancia-uruguay-pros-contras-opciones-1166158.html>
- Vallejos Salazar, G. A., & Guevara Vallejos, C. A. (2021). Educación en tiempos de pandemia: una revisión bibliográfica. *Conrado*, 17(80), 166-171.

- Varaz-Meza, H., Suárez Amaya, W., López Valenzuela, C. y Valdés Montecinos, M. (2020). Educación virtual: factores que influyen en su expansión en América Latina. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(13), 21-40. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4292698>
- Vargas Ugalde, J. C., & González Ramírez, I. X. (2021). Repensando la aceptabilidad y adaptabilidad de la docencia virtual universitaria. *Revista Enfoques Educativos*, 18(1), 104–131. <https://doi.org/10.5354/2735-7279.2021.61600>
- Villazana, B. C. y Poma, Q. E. (13 de agosto de 2021). ¿Cómo evalúan las y los adolescentes la plataforma “Aprendo en Casa”? *Diario el Comercio de Perú*.
- Virtual Educa Perú (5 de noviembre de 2019). XXI Encuentro Internacional Virtual Educa Perú 2019. X Foro Multilateral de Educación e Innovación. <https://virtualeduca.org/peru2019>
- Zubieta, G. Judith.; Rama Claudio (2015). La educación virtual en México. Una nueva realidad universitaria. Virtual Educa. Universidad Abierta y a Distancia. ISBN: 978-607-02-6807-6

Anexos

[Anexos Revisión sistemática Latinoamérica](#)