

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.616>

# La Educación Virtual para los estudiantes de educación superior

*Virtual Education for higher education students*

**Tessy Linette Damacen Oblitas**

[tessy.damacen@unmsm.edu.pe](mailto:tessy.damacen@unmsm.edu.pe)

<https://orcid.org/0009-0007-5496-9799>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Lima- Perú

**Julia Teves Quispe**

[jteves@unmsm.edu.pe](mailto:jteves@unmsm.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0002-7009-9937>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Lima- Perú

*Artículo recibido: 20 diciembre 2024 - Aceptado para publicación: 26 enero 2025*  
*Conflictos de intereses: Ninguno que declarar*

## RESUMEN

La educación virtual ha transformado significativamente la educación superior, permitiendo el acceso flexible y personalizado al aprendizaje en un mundo globalizado. Se investigó sobre la importancia de la educación virtual, abordando su impacto en la democratización del conocimiento y la equidad educativa, sus beneficios, como la flexibilidad y la personalización, y sus retos, como la brecha digital y la interacción social limitada. Metodológicamente, se revisaron estudios recientes y casos prácticos para evaluar las tendencias emergentes, incluyendo innovaciones tecnológicas como la inteligencia artificial y la realidad virtual. Los hallazgos destacan la capacidad de la educación virtual para enriquecer la experiencia educativa y preparar a los estudiantes frente a las demandas de la economía digital. Concluimos que, a través de estrategias inclusivas y políticas adecuadas, esta modalidad puede superar sus desafíos y consolidarse como un pilar transformador en la educación superior del siglo XXI.

*Palabras clave:* educación virtual, equidad educativa, flexibilidad, personalización del aprendizaje, brecha digital

## ABSTRACT

Virtual education has significantly transformed higher education, enabling flexible and personalized access to learning in a globalized world. This study examines the significance of virtual education, addressing its impact on democratizing knowledge and educational equity, its benefits—such as flexibility and personalization—and its challenges, including the digital divide and limited social interaction. Methodologically, recent studies and practical cases were reviewed

to evaluate emerging trends, such as technological innovations like artificial intelligence and virtual reality. The findings highlight the ability of virtual education to enrich the educational experience and prepare students for the demands of the digital economy. We conclude that, through inclusive strategies and appropriate policies, this modality can overcome its challenges and establish itself as a transformative pillar in 21st-century higher education.

*Keywords:* virtual education, educational equity, flexibility, personalized learning, digital divide

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

## INTRODUCCIÓN

El siglo XXI está marcado por una transformación educativa profunda, impulsada por el avance de las tecnologías digitales y la globalización. En este contexto, la educación virtual se ha convertido en un pilar esencial del cambio, configurándose no solo como una modalidad alternativa, sino como un paradigma educativo que democratiza el conocimiento y personaliza el aprendizaje (Castells, 2020). A través de entornos digitales, las instituciones educativas trascienden barreras geográficas y temporales, ofreciendo formación flexible que se adapta a las necesidades cambiantes del mercado laboral global (Garrison & Anderson, 2003).

Estudios previos destacan las modalidades de educación virtual, como el e-learning y el b-learning, por su capacidad para responder a las exigencias educativas contemporáneas. Según Peters (2010), estas modalidades no solo complementan los métodos tradicionales, sino que también transforman la experiencia educativa al integrar enfoques tecnológicos avanzados. Asimismo, investigaciones como las de García Aretio (2021) resaltan su impacto positivo en el acceso y la equidad educativa, aunque también señalan desafíos asociados, como la brecha digital y las dificultades en la interacción social.

A pesar de los avances y beneficios asociados a la educación virtual, su implementación enfrenta obstáculos significativos. Persisten cuestiones como la falta de accesibilidad en ciertas regiones, las limitaciones en recursos tecnológicos y la necesidad de garantizar la efectividad del aprendizaje en contextos diversos. Este estudio se centra en analizar cómo estas barreras afectan la calidad y el alcance de la educación virtual en la formación de profesionales para la economía digital.

El objetivo principal de esta investigación es explorar la importancia, los beneficios y los desafíos de la educación virtual en el contexto de la educación superior. En particular, busca responder las siguientes preguntas: 1. ¿Cuáles son los principales beneficios de la educación virtual en la formación de estudiantes de nivel superior? La educación virtual permite la flexibilidad en el aprendizaje, al ofrecer acceso a contenido académico desde cualquier lugar y en cualquier momento. Esto fomenta la autonomía de los estudiantes y facilita el equilibrio entre estudio, trabajo y vida personal. Además, amplía las oportunidades de acceso a la educación superior para poblaciones tradicionalmente excluidas, como personas en zonas rurales o con limitaciones de movilidad (García Aretio, 2021). También promueve el aprendizaje personalizado mediante tecnologías adaptativas y fomenta el desarrollo de competencias digitales esenciales para el mercado laboral actual (Peters, 2010).

2. ¿Qué desafíos enfrentan las instituciones educativas al implementar modelos de educación virtual? Entre los principales desafíos se encuentran la brecha digital, que limita el acceso a dispositivos y conectividad para estudiantes y docentes en entornos vulnerables, y la resistencia al cambio por parte de algunos sectores de la comunidad educativa. Asimismo, las

instituciones enfrentan la necesidad de garantizar la calidad pedagógica en entornos virtuales, lo cual implica formar a los docentes en el uso de tecnologías y diseñar contenidos interactivos y efectivos. Además, las interacciones sociales se ven reducidas en comparación con las aulas tradicionales, lo que puede afectar la experiencia educativa integral (Garrison & Anderson, 2003).

3. ¿Cómo puede la educación virtual contribuir a cerrar las brechas educativas y adaptarse a las demandas de la economía digital? La educación virtual puede ser una herramienta poderosa para cerrar brechas educativas al facilitar el acceso a contenidos y programas académicos globales, eliminando barreras geográficas y económicas. También puede adaptarse rápidamente a las demandas cambiantes de la economía digital al ofrecer programas actualizados en tecnologías emergentes y habilidades blandas, esenciales para el mercado laboral del siglo XXI. Además, su capacidad de personalización permite atender las necesidades específicas de los estudiantes, fomentando trayectorias educativas y profesionales más relevantes (Castells, 2020).

La educación virtual se sustenta en varias teorías y modelos que explican su impacto en el aprendizaje y su capacidad de transformar la educación tradicional.

**1. El Conectivismo (Siemens, 2005):** Este enfoque conceptualiza el aprendizaje como un proceso que ocurre dentro de redes dinámicas y distribuidas, donde las conexiones entre personas, recursos digitales y plataformas tecnológicas son fundamentales. En el contexto de la educación virtual, este modelo resalta la importancia de fomentar la autonomía del estudiante para identificar, analizar y aplicar información relevante.

**2. La Comunidad de Indagación (Garrison & Anderson, 2003):** Este modelo destaca tres elementos esenciales en los entornos virtuales: la presencia social, la presencia cognitiva y la presencia docente. Según los autores, la combinación de estos factores garantiza experiencias educativas significativas en plataformas digitales, donde los estudiantes colaboran activamente y construyen conocimiento de manera conjunta.

**3. Modelo de Aprendizaje Adaptativo (Anderson, 2008):** Este modelo enfatiza la capacidad de las plataformas digitales para personalizar las experiencias educativas. Utilizando herramientas como la inteligencia artificial, se ajusta el contenido al ritmo, nivel de conocimiento previo y estilo de aprendizaje de cada estudiante.

**4. Teoría del Acceso Equitativo (García Aretio, 2021):** En contextos con brechas digitales significativas, como en Perú, esta teoría subraya que la educación virtual puede actuar como un catalizador para reducir desigualdades educativas. Al eliminar barreras físicas y económicas, este modelo permite un acceso más amplio al conocimiento.

Asimismo, la educación virtual ofrece una serie de beneficios que la hacen particularmente accesible y efectiva para diversos tipos de estudiantes. Uno de los principales beneficios es la flexibilidad que brinda, permitiendo a los estudiantes acceder a materiales educativos y clases grabadas en cualquier momento. Esta característica resulta especialmente valiosa para aquellos con horarios laborales irregulares o responsabilidades familiares, ya que les

da la oportunidad de estudiar según su propio tiempo. Además, la personalización del aprendizaje, facilitada por tecnologías adaptativas, asegura que cada estudiante pueda avanzar a su propio ritmo y según sus necesidades individuales. Esto promueve un enfoque educativo centrado en el alumno, favoreciendo su progreso de manera más efectiva.

La educación virtual ha demostrado ser altamente flexible y adaptada a las diversas necesidades de los estudiantes. Un ejemplo de esto es el modelo de enseñanza híbrida, o *b-learning*, que combina encuentros presenciales y virtuales, lo que facilita un equilibrio entre la interacción directa y la flexibilidad digital. Este enfoque permite a los estudiantes aprovechar lo mejor de ambos mundos, optimizando su experiencia educativa. Además, la educación virtual contribuye a la optimización del tiempo, ya que las herramientas de gestión, como planificadores y plataformas de aprendizaje en línea (LMS), permiten a los estudiantes organizar su tiempo de manera eficiente. Esto facilita que logren un equilibrio entre sus estudios, trabajo y vida personal, mejorando su productividad y bienestar general.

Desde el punto de vista de la equidad educativa, la educación virtual tiene un impacto significativo, especialmente en la reducción de barreras para personas con discapacidades o aquellos en contextos socioeconómicos desfavorables. No obstante, para que estos beneficios se materialicen, es necesario implementar políticas inclusivas que garanticen el acceso a recursos tecnológicos adecuados y una formación docente de calidad. Solo así se podrá asegurar que todos los estudiantes, independientemente de su contexto, puedan aprovechar las ventajas que ofrece la educación digital.

En términos generales, la educación virtual ha sido fundamental en la democratización del conocimiento. Este modelo, que hace uso de tecnologías digitales para facilitar el aprendizaje, ha permitido que estudiantes de zonas remotas o con limitaciones económicas accedan a una educación de calidad. De esta manera, se han superado barreras geográficas y temporales, proporcionando oportunidades educativas que antes eran inaccesibles para muchos.

En Perú, un país donde la brecha digital sigue siendo un desafío importante, la educación virtual ha demostrado ser una herramienta eficaz para combatir las desigualdades educativas. Gracias a esta modalidad, se ha logrado ofrecer acceso a recursos globales y personalizados que fortalecen la calidad de la enseñanza, lo que beneficia a estudiantes de diversas regiones del país que, de otro modo, no tendrían acceso a este tipo de contenidos educativos.

Una de las características más destacadas de la educación virtual es su flexibilidad y accesibilidad. La posibilidad de estudiar en cualquier momento y desde cualquier lugar permite a los estudiantes con responsabilidades laborales o familiares equilibrar sus diferentes compromisos. Esto facilita una mayor inclusión educativa, permitiendo que un mayor número de personas participe en el proceso de aprendizaje sin las limitaciones impuestas por horarios rígidos o distancias geográficas.

Además, las plataformas de educación virtual son capaces de personalizar el aprendizaje a través del uso de herramientas avanzadas, como los sistemas de recomendación y los algoritmos de aprendizaje adaptativo. Este tipo de tecnologías no solo mejora los resultados de aprendizaje, sino que también fomenta una experiencia educativa centrada en el estudiante, ajustándose a sus necesidades y ritmo de aprendizaje de manera individualizada.

La educación virtual también tiene un impacto significativo en el desarrollo de habilidades como la autonomía y el autoaprendizaje. Al exigir que los estudiantes gestionen su tiempo y busquen información de manera independiente, esta modalidad promueve el desarrollo de competencias clave como la autodisciplina y la capacidad de aprender por cuenta propia. Estas habilidades son esenciales para enfrentar los retos de un mundo laboral que está en constante evolución.

Finalmente, la educación virtual ha sido un factor clave en la reducción de la brecha digital. A través de programas que mejoran la infraestructura tecnológica y la expansión de plataformas de aprendizaje, esta modalidad ha ayudado a ofrecer igualdad de oportunidades educativas, especialmente en países en desarrollo. Esto ha permitido que más personas, independientemente de su ubicación o situación económica, tengan acceso a una educación de calidad.

## MATERIALES Y MÉTODOS

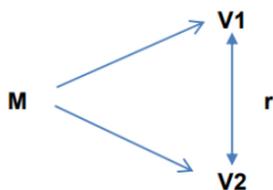
El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo, el cual se caracteriza por la recolección y análisis sistemático de datos numéricos con el propósito de establecer relaciones, tendencias o patrones entre las variables investigadas. Este enfoque es particularmente relevante para la educación virtual, ya que permite medir la relación entre las herramientas tecnológicas empleadas y su impacto en el desarrollo de habilidades específicas, como las habilidades comunicativas (Hernández et al., 2014).

La investigación se enmarca en un diseño no experimental, de tipo transversal y correlacional, conforme a la definición de Hernández (2014). Este diseño fue seleccionado debido a que las variables no fueron manipuladas, sino observadas tal como se presentan en su contexto natural, para analizar su relación en un momento específico.

1. **No Experimental:** No se realizó manipulación directa de las variables; estas fueron observadas tal como ocurrieron en el entorno educativo virtual.
2. **Transversal:** Los datos se recopilaron en un único momento, en el mes de agosto de 2024, lo que permitió capturar una "fotografía" del fenómeno de estudio.
3. **Correlacional:** El estudio se centró en analizar la relación entre dos variables principales:
  - ✓ V1 (Educación Virtual): Uso de herramientas tecnológicas en el entorno de aprendizaje.
  - ✓ V2 (**Desarrollo de Habilidades Comunicativas**): Mejora de competencias en expresión oral y escrita.

La relación entre estas variables fue representada por el coeficiente de correlación ( $r$ ), evaluando la intensidad y dirección de su vínculo dentro de la población estudiada.

### Esquema del diseño



### Donde:

**V1:** Educación virtual

**V2:** Desarrollo de habilidades comunicativas

**r:** Relación

**M:** Estudiantes del Curso Transversal de Técnicas de la Comunicación

Asimismo, la población del estudio estuvo constituida por 100 estudiantes matriculados en el segundo ciclo del Instituto Técnico Superior Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI), durante el mes de agosto de 2024.

### Criterios de inclusión

- ✓ Estudiantes matriculados en el segundo ciclo del Curso Transversal de Técnicas de la Comunicación.
- ✓ Estudiantes que aceptaron participar mediante consentimiento informado.
- ✓ Estudiantes que completaron de manera íntegra ambos cuestionarios administrados.

### Criterios de exclusión

- ✓ Estudiantes no matriculados en el segundo ciclo del curso mencionado.
- ✓ Estudiantes que no otorgaron su consentimiento informado.
- ✓ Estudiantes que completaron solo uno de los dos cuestionarios requeridos.

Para la recolección de datos, se utilizó la encuesta como principal método, siguiendo la definición de Herrero (2021), quien señala que este instrumento permite obtener información numérica y dirigida, facilitando la recopilación de datos sobre percepciones, comportamientos y opiniones. Se diseñaron y aplicaron dos cuestionarios en formato digital, elaborados mediante la plataforma Google Forms, dirigidos a la totalidad de estudiantes presentes en las aulas virtuales.

Cada cuestionario fue estructurado para medir de manera específica las variables investigadas:

1. Educación Virtual
2. Habilidades Comunicativas

Ambos instrumentos fueron validados por expertos en educación y evaluados mediante pruebas piloto para garantizar su fiabilidad y validez.

El proceso de recolección de datos se desarrolló en las siguientes etapas:

### **Diseño del Cuestionario**

Para la variable Educación Virtual, se definieron las siguientes dimensiones:

- ✓ Recursos de aprendizaje virtual
- ✓ Acompañamiento virtual
- ✓ Colaboración virtual
- ✓ Competencias del estudiante

Los ítems asociados a estas dimensiones fueron organizados bajo una Escala Likert de cinco niveles, que varió desde "5" (totalmente de acuerdo) hasta "1" (totalmente en desacuerdo).

Para la variable Habilidades Comunicativas, se utilizaron las dimensiones correspondientes a los cuatro tipos de habilidades comunicativas:

- ✓ Escuchar
- ✓ Hablar
- ✓ Leer
- ✓ Escribir

De igual manera, los ítems fueron evaluados utilizando una Escala Likert con los mismos niveles de calificación.

### **Aplicación del cuestionario**

- Se proporcionó un enlace de acceso a los cuestionarios a través de las aulas virtuales.
- Los participantes completaron los cuestionarios en un entorno controlado y supervisado, asegurando que las condiciones fueran homogéneas para todos los estudiantes.

Los datos recopilados fueron sometidos a un análisis estadístico riguroso para garantizar su validez y confiabilidad:

1. **Validación por Expertos:** Tres especialistas con experiencia en educación validaron cada cuestionario en términos de claridad, pertinencia y relevancia. Los resultados indicaron un índice de validez promedio de 1.0, lo que certifica la adecuación de los instrumentos.
2. **Fiabilidad:** Se realizó una prueba piloto con 20 estudiantes que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión. Posteriormente, los datos fueron procesados en el software SPSS versión 25, obteniendo los siguientes valores del coeficiente Alfa de Cronbach:
  - ✓ Educación Virtual: 0.931
  - ✓ Habilidades Comunicativas: 0.960

Estos valores indican una alta consistencia interna en ambos instrumentos.

3. **Análisis Correlacional:** Se emplearon técnicas de análisis estadístico descriptivo y correlacional para identificar la relación entre las variables. La correlación se interpretó con base en la intensidad y dirección del coeficiente obtenido.

Finalmente, el estudio se desarrolló siguiendo los principios éticos establecidos en la

## **Declaración de Helsinki**

1. **Consentimiento Informado:** Antes de la participación, se proporcionó un formulario digital detallando los objetivos, beneficios, riesgos y confidencialidad del estudio. Los estudiantes otorgaron su consentimiento antes de completar las encuestas.
2. **Privacidad y Confidencialidad:** Se tomaron medidas estrictas para proteger los datos personales de los participantes. Los cuestionarios fueron anonimizados para garantizar que los resultados no pudieran ser vinculados a individuos específicos.
3. **Autonomía de los Participantes:** Los participantes tuvieron plena libertad para aceptar o declinar su participación, así como retirarse en cualquier momento sin repercusiones negativas.

Estas precauciones garantizan que el estudio respete la dignidad, derechos y bienestar de los estudiantes participantes.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El análisis estadístico de los datos recopilados muestra que existe una relación positiva moderada y directamente proporcional entre la Educación Virtual y el Desarrollo de las Habilidades Comunicativas en los estudiantes del Curso Transversal de Técnicas de la Comunicación del Instituto SENATI ( $Rho= 0,653, p < 0,05$ ). Estos resultados sugieren que el uso de herramientas y plataformas virtuales tiene un impacto significativo en la mejora de habilidades como escuchar, hablar, leer y escribir, destacándose especialmente las dimensiones de colaboración virtual y recursos de aprendizaje. A partir del análisis de los datos, se identificaron las siguientes categorías y temas principales:

### **Dimensiones de la Educación Virtual**

- ✓ Recursos de aprendizaje virtual: Los estudiantes valoraron altamente la accesibilidad a materiales didácticos, simulaciones y bibliotecas virtuales.
- ✓ Acompañamiento virtual: Se destacó la importancia de la interacción con docentes a través de herramientas digitales.
- ✓ Colaboración virtual: La capacidad de trabajar en equipo mediante plataformas digitales fue percibida como fundamental para mejorar habilidades comunicativas.
- ✓ Competencias del estudiante: Se identificó que la autonomía y el autoaprendizaje son esenciales para el aprovechamiento de esta modalidad.

### **Habilidades Comunicativas Mejoradas**

- ✓ Escuchar: Los estudiantes reportaron una mejora en su capacidad de atención y comprensión de mensajes orales en contextos virtuales.
- ✓ Hablar: Se observó un aumento en la confianza para expresar ideas durante sesiones virtuales.

- ✓ Leer: El acceso a textos digitales contribuyó significativamente al fortalecimiento de esta habilidad.
- ✓ Escribir: Las actividades virtuales potenciaron el uso correcto del lenguaje escrito.

La educación virtual ha tenido un impacto profundo en la transformación de los entornos educativos, proporcionando nuevas oportunidades para el desarrollo de habilidades comunicativas en los estudiantes. La relación positiva encontrada en este estudio entre la educación virtual y el desarrollo de habilidades comunicativas respalda las teorías previas que postulan que las tecnologías digitales permiten una mejora significativa de las competencias de los estudiantes en áreas clave como escuchar, hablar, leer y escribir (Garrison & Anderson, 2003; Castells, 2020).

Los resultados obtenidos en el curso transversal de Técnicas de la Comunicación del Instituto SENATI ( $Rho = 0,653$ ) revelan que la educación virtual no solo facilita el acceso al aprendizaje, sino que también fomenta un entorno en el que los estudiantes pueden practicar y mejorar sus habilidades comunicativas a través de diversas herramientas tecnológicas, como foros, videoconferencias y plataformas interactivas (García Aretio, 2021). Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que sugieren que el uso de recursos educativos en línea puede potenciar tanto la interacción como la participación activa, elementos esenciales para el desarrollo de las competencias comunicativas (Siemens, 2005).

### CONCLUSIONES

Este estudio confirma que la educación virtual tiene un impacto significativo en el desarrollo de las habilidades comunicativas de los estudiantes, especialmente en contextos como el Curso Transversal de Técnicas de la Comunicación del Instituto SENATI. Los hallazgos obtenidos indican que la relación entre la modalidad educativa y el desarrollo de competencias en escuchar, hablar, leer y escribir es positiva y moderada, lo que abre nuevas perspectivas para la integración de herramientas digitales en la formación académica.

Además, las implicaciones prácticas de este estudio sugieren que la educación virtual puede ser un vehículo eficaz para fomentar la interacción y el aprendizaje activo, cruciales para el desarrollo de habilidades comunicativas. Sin embargo, se deben considerar las limitaciones identificadas, como el tamaño de la muestra y las características del diseño de investigación, lo que invita a realizar estudios más amplios y profundos en el futuro.

## REFERENCIAS

- Anderson, T. (2008). *The theory and practice of online learning*. Athabasca University Press.
- Barber, M., Donnelly, K., & Rizvi, S. (2014). *An avalanche is coming: Higher education and the revolution ahead*. Institute for Public Policy Research.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. BCcampus Open Textbooks.
- Castells, M. (2020). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Alianza Editorial.
- García Aretio, L. (2021). *Educación a distancia y virtual: fundamentos y desarrollo*. UNED.
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge.
- Herrero, J. (2021). *Metodología de la investigación social*. Editorial Ciencias Sociales.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.a ed.). McGraw-Hill.
- Núñez, M., & Gómez, P. (2017). El uso de las tecnologías digitales en la educación: Impacto en las habilidades comunicativas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(2), 45-62.
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. Recuperado de <https://www.wma.net>
- Pérez, J., & Torres, A. (2020). Educación virtual y desarrollo de competencias: Perspectivas actuales. *Revista de Estudios en Educación Superior*, 15(1), 123-145.
- Peters, O. (2010). *Distance education in transition: Developments and issues*. BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Salinas, J. (2020). *Innovación educativa y tecnologías digitales*. Universitat de les Illes Balears.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- SPSS Inc. (2017). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0*. IBM Corp.
- UNESCO. (2022). *Global education monitoring report 2022: Technology and education – Building equitable digital futures*. UNESCO Publishing.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.