



Recibido: 14/octubre/2024 Aceptado: 23/diciembre/2024

## Aplicación de estrategia didáctica para el desarrollo de competencias en la Educación Superior (Original)

Application of didactic strategy for the development of competencies in higher education (Original)

Ramona Moncerrate Vélez Mejía. *Magíster en Educación y Desarrollo Social. Licenciada en ciencias de la educación especialización historia y geografía. Profesora de segunda enseñanza. Docente en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Manabí. Ecuador.*

[ [ramona.velez@unesum.edu.ec](mailto:ramona.velez@unesum.edu.ec) ], [ <https://orcid.org/0000-0002-2088-9404> ]

Karla Mariana Bermúdez Jiménez. *Magíster en Ciencias del Laboratorio Clínico. Licenciada en Laboratorio Clínico. Ecuador.*

[ [karlytabj\\_86@hotmail.com](mailto:karlytabj_86@hotmail.com) ], [ <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-2854-9831> ]

Liliam Rosalía Sánchez Choez. *Magíster en Enseñanza del idioma Inglés. Ingeniera en Ecoturismo. Técnico docente del Centro de idiomas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Docente de la Unidad Educativa Manuel Inocencio Parrales y Guale. Jipijapa. Manabí. Ecuador.*

[ [liliam.sanchez@unesum.edu.ec](mailto:liliam.sanchez@unesum.edu.ec) ], [ <https://orcid.org/0009-0001-8993-754X> ]

Jaqueline Paulina Muniz Toala. *Magíster en Enseñanza del idioma Inglés. Licenciada en Ciencias de la Educación especialidad Inglés. Docente del Centro de idiomas y de las carreras Ciencias Técnicas y Ciencias Económicas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Manabí. Ecuador.*

[ [Jaqueline.muniz@unesum.edu.ec](mailto:Jaqueline.muniz@unesum.edu.ec) ], [ <https://orcid.org/0000-0002-7846-7511> ]

### Resumen

La investigación se centró en explorar cómo el uso de tecnologías digitales en el aula contribuye al fortalecimiento de competencias clave en los estudiantes universitarios. En un contexto educativo cada vez más orientado a la digitalización, se reconoce la necesidad de implementar estrategias innovadoras que no solo mejoren los procesos de enseñanza, sino que también preparen a los estudiantes para los retos profesionales del siglo XXI. El objetivo principal de la investigación fue analizar el impacto de las estrategias didácticas basadas en el uso de la tecnología para el desarrollo de competencias transversales como el pensamiento crítico la resolución de problemas y la colaboración. La metodología utilizada fue de enfoque mixto, combinando un análisis cuantitativo mediante encuestas a docentes y estudiantes, y cualitativo a través de entrevistas y observación de clases. Los resultados principales indican que el uso de tecnologías en el aula favorece el desarrollo de competencias en los estudiantes, especialmente



en áreas como la comunicación, la gestión del conocimiento y el trabajo colaborativo. Sin embargo, se identificaron desafíos en la implementación efectiva de estas estrategias, como la falta de formación docente y la infraestructura tecnológica insuficiente. La conclusión más importante es que, para que las estrategias basadas en tecnología sean efectivas, es esencial promover una capacitación continua de los docentes y una infraestructura adecuada que apoye el aprendizaje digital.

**Palabras clave:** aprendizaje colaborativo; competencias transversales; innovación pedagógica; tecnologías educativas

### **Abstract**

The research focused on exploring how the use of digital technologies in the classroom contributes to the strengthening of key competencies in university students. In an educational context increasingly oriented towards digitalization, the need to implement innovative strategies that not only improve teaching processes, but also prepare students for the professional challenges of the 21st century is recognized. The main objective of the research was to analyze the impact of teaching strategies based on the use of technology for the development of transversal skills such as critical thinking, problem solving and collaboration. The methodology used was a mixed approach, combining quantitative analysis through surveys of teachers and students, and qualitative analysis through interviews and class observation. The main results indicate that the use of technologies in the classroom favors the development of skills in students, especially in areas such as communication, knowledge management and collaborative work. However, challenges were identified in the effective implementation of these strategies, such as lack of teacher training and insufficient technological infrastructure. The most important conclusion is that, for technology-based strategies to be effective, it is essential to promote continuous teacher training and adequate infrastructure that supports digital learning.

**Keywords:** collaborative learning; transversal skills; pedagogical innovation; educational technologies

### **Introducción**

En las últimas décadas, la Educación Superior ha experimentado una transformación profunda impulsada por la rápida evolución de las tecnologías digitales. La integración de estrategias didácticas basadas en tecnología se ha convertido en una clave para mejorar la calidad educativa, optimizando el aprendizaje y el desarrollo de competencias necesarias para enfrentar



los retos del siglo XXI. La aplicación de estas estrategias no solo contribuye a mejorar la eficiencia en la enseñanza, sino que también facilita la adquisición de habilidades que son fundamentales en el mercado laboral globalizado y tecnológico. Desde la perspectiva de González (2010), las instituciones de Educación Superior, en general, y las universidades, en particular, desempeñan un papel clave en el desarrollo de estrategias apropiadas para lograr un proceso de enseñanza aprendizaje dinámico e interactivo, logrando un aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias en los estudiantes.

La tecnología educativa permite a los docentes y estudiantes acceder a nuevas formas de interacción y aprendizaje, superando las limitaciones de los métodos tradicionales. La tecnología ofrece una plataforma única para personalizar el aprendizaje, facilitar la colaboración entre estudiantes y promover el pensamiento crítico. En este sentido, el uso de herramientas como plataformas de aprendizaje en línea, simuladores, videojuegos educativos, y recursos multimedia ha ganado gran popularidad, permitiendo una enseñanza más dinámica e interactiva (Márquez et al., 2019).

El desarrollo de competencias en los estudiantes es necesario ya que estas permiten nuevas destrezas, actitudes y habilidades que se requieren para la formación de un profesional competitivo, por lo que la aplicación de estrategias en las clases universitarias mejora las capacidades para la lectoescritura, el análisis, la interpretación, la argumentación y el planteamiento de soluciones a problemas. Las estrategias y métodos de enseñanza aprendizaje permiten concentrarse en las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, desarrollando la habilidad para razonar, planificar, resolver problemas, comprender ideas complejas, aprender de la experiencia, comprender el entorno y tomar decisiones (Maldonado et al., 2023).

La adopción de tecnologías en la Educación Superior en América Latina ha mostrado avances significativos, pero también enfrenta desafíos. Según el Informe Regional sobre el Uso de Tecnologías en la Educación, presentado por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI, 2021), si bien algunos países como Chile, Brasil y Argentina han logrado implementaciones exitosas, en muchos contextos de América Latina aún existen brechas digitales, tanto en términos de acceso como en capacitación docente. Esta problemática también es evidente en Ecuador donde, a pesar de los esfuerzos por implementar la educación digital en diversas instituciones, persisten retos en cuanto a la infraestructura



tecnológica y la capacitación pedagógica adecuada de los docentes (Ministerio de Educación de Ecuador, 2020).

Las competencias deben ser consideradas como parte de la capacidad del ser humano al responder a necesidades específicas que enfrenta en diferentes contextos, lo que implica un proceso de adecuación entre el sujeto, la exigencia del medio y las necesidades que se producen, con la finalidad de poder dar respuestas y soluciones a problemas actuales (García, 2011). Los sistemas educativos se enfrentan al desafío de utilizar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para proveer a los estudiantes de las herramientas y conocimientos necesarios; a través de la innovación educativa se logran cambios significativos en el proceso de enseñanza aprendizaje (Maldonado et al., 2021).

En Manabí, Ecuador, el acceso a tecnologías educativas es aún incipiente, y la incorporación de estrategias didácticas innovadoras en las aulas enfrenta obstáculos como la falta de recursos, la escasa capacitación docente y la resistencia al cambio. Sin embargo, la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM), al igual que otras instituciones regionales, ha comenzado a implementar plataformas digitales y herramientas tecnológicas en sus procesos de enseñanza, reconociendo la necesidad de formar a los estudiantes con las competencias digitales necesarias para el futuro.

Balbo (2008) sostiene que para desarrollar competencias en los estudiantes es necesario favorecer en ellos el dominio de conceptos, procesos y teorías del área investigativa cimentados en el razonamiento científico, abordando de manera crítica la realidad y utilizando capacidades de análisis, síntesis, juicio crítico y motivación. Para lograr el propósito de esta investigación, se ha propuesto como objetivo principal, analizar la aplicación de estrategias didácticas basadas en el uso de las tecnologías para el desarrollo de competencias en los estudiantes de la Educación Superior, para lo cual se evalúa la efectividad de estas en el mejoramiento de su rendimiento académico, la colaboración entre ellos y la adquisición de competencias digitales esenciales para su futura inserción en el mercado laboral.

Vásquez et al. (2017) expresa que el debate como estrategia de metodología activa, hace la diferencia con su finalidad competitiva, por lo que se analizan opiniones y puntos de vista sobre un tema específico que permita la polémica o disparidad de visiones. Las opiniones de los estudiantes deben estar correctamente fundamentadas, basadas en datos empíricos, estudios,



teorías que permitan establecer criterios de entrada, participación, búsqueda y presentación de información y datos para proporcionar un diálogo dinámico e interesante.

Este estudio es de gran relevancia, ya que aborda una necesidad existente en la Educación Superior en el contexto ecuatoriano: la integración efectiva de la tecnología para el desarrollo de competencias en los estudiantes, donde las oportunidades de formación digital son limitadas, comprender cómo las estrategias didácticas tecnológicas impactan en el proceso de aprendizaje es necesario para mejorar los métodos de enseñanza y preparar a los estudiantes para los desafíos profesionales que enfrentarán en un entorno globalizado y tecnológico.

Las estrategias didácticas son prácticas que se relacionan con los contenidos de aprendizaje y ponen en juego las habilidades, conocimientos y destrezas de los estudiantes. Para utilizarlas es necesario planearlas con anticipación y definir cuál es el momento adecuado para realizarlas, además de tener en cuenta el grupo de estudiantes o e individuos que participan (Ríos, 2016).

Los resultados de esta investigación serán útiles para el diseño de actividades educativas que promuevan la inclusión digital, optimicen la formación docente y fortalezcan la equidad en el acceso a la Educación Superior. A nivel institucional, los hallazgos contribuirán a la toma de decisiones informadas sobre la implementación de tecnologías y la formación continua del profesorado en el uso de herramientas digitales efectivas.

Bustos (2005) considera que los profesores ven variadas sus funciones, puesto que dicho entorno con el uso de las TIC evidencia que la transmisión de conocimiento en sí misma es de escasa relevancia, por lo que deben asumir tareas de mediación, orientación y dinamización, a la vez que desarrollan las capacidades y competencias necesarias para la integración de la tecnología en su función docente y utilizan las estrategias para el desarrollo de conocimiento y el manejo de los recursos tecnológicos, además de motivar a la reflexión en cuanto a la influencia en el aprendizaje, su utilización adecuada y sus potencialidades.

### **Materiales y métodos**

La metodología de esta investigación se utilizó para evaluar la aplicación de estrategias didácticas basadas en tecnología en la Educación Superior, enfocándose en el desarrollo de competencias en los estudiantes. A continuación, se describe el tipo de investigación, el nivel de estudio, la finalidad, el diseño y los métodos que se emplearon para llevar a cabo el estudio.



Por la finalidad de la investigación, se consideró aplicada ya que permitió resolver una problemática específica y generar conocimientos prácticos sobre el impacto de las estrategias didácticas tecnológicas en el desarrollo de competencias en los estudiantes de Educación Superior. Se identificaron y analizaron varios tipos de estrategias, buscando su efectividad para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y su preparación mediante el uso de tecnologías en las clases.

Por la profundidad del nivel de estudio fue descriptiva, ya que se describió como se aplican las estrategias didácticas tecnológicas en la Educación Superior, identificando las herramientas tecnológicas utilizadas, las metodologías adoptadas por los docentes, y las competencias que se busca desarrollar en los estudiantes. El diseño de esta investigación fue no experimental, en la que se observó y analizó las estrategias tecnológicas en las aulas para obtener información directamente de las prácticas docentes y el impacto en los estudiantes.

Se realizaron encuesta a los docentes y estudiantes, en la que se obtuvieron datos numéricos sobre el uso de tecnologías en las clases y el impacto en el desarrollo de las competencias estudiantiles. Estas encuestas se enfocaron en la frecuencia de uso de herramientas tecnológicas, los recursos más utilizados y la evaluación de las competencias que se desarrollaron en los estudiantes con la aplicación de las estrategias. Se efectuó un análisis estadístico con los datos recopilados a través de las encuestas para determinar patrones y correlaciones. Se calcularon porcentajes de efectividad para mostrar que las estrategias tecnológicas son aplicadas en distintos contextos, logrando el desarrollo de competencias en los estudiantes.

Se realizó una revisión de la planificación de las clases y los materiales educativos utilizados por docentes y estudiantes en la Educación Superior con el objetivo de identificar las estrategias didácticas que incluyen el uso de tecnología, cómo se han integrado en los programas académicos, y qué competencias específicas se buscan desarrollar a través de estas herramientas.

### **Análisis y discusión de los resultados**

En la actualidad las estrategias pedagógicas sustentadas con elementos tradicionales no conllevan a un aprendizaje totalmente significativo, pues es necesario incorporar las técnicas de estrategias con el uso de tecnologías y metodologías actualizadas, así como los materiales educativos para que los estudiantes trabajen en el aula, con el objetivo de optimizar el tiempo en



la clase; de esta forma, se dedica cierto tiempo para atender las necesidades de cada estudiante (Londoño, 2017).

La Educación Superior es un fenómeno transformador, se entrega y se experimenta. El impacto de las Plataformas de Aprendizaje ha revolucionado la enseñanza aprendizaje al proporcionar entornos que permiten la flexibilidad en el acceso a contenidos educativos innovadores (Maldonado et al., 2023). El aprendizaje basado en proyectos es una alternativa para emprender aprendizajes de manera activa y participativa, por medio del diseño de un producto denominado proyectos que se orienta a resolver un problema relacionado con la formación profesional. Tiene como objetivo desarrollar capacidades, habilidades y actitudes en los estudiantes que les servirán en la vida laboral y en ser un mejor ciudadano (Malpartida, 2018).

Algunas de las estrategias que más se destacan en las clases universitarias aplicando el uso de tecnologías, son: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el *Flipped Classroom* (Clase invertida), la gamificación y el uso de realidad virtual, las cuales ofrecen una manera innovadora de involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, permitiendo que se conviertan en protagonistas activos de su educación. Estas estrategias promueven la autonomía, el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo colaborativo, competencias fundamentales en el desarrollo de profesionales capaces de adaptarse a entornos cambiantes. La estrategia didáctica aplicando inteligencia artificial en la enseñanza universitaria emerge como una innovación educativa crucial (Maldonado et al., 2024). La integración de la tecnología en el aula facilita el acceso a herramientas que mejoran la organización, la comunicación y la gestión del conocimiento, lo que prepara a los estudiantes no solo en términos académicos, sino también en su capacidad para trabajar en equipo, resolver problemas complejos y tomar decisiones.

Las clases prácticas con la aplicación de estrategias permiten una modalidad organizativa en la que se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con una materia de estudio. Su denominación engloba a diversos tipos de organización, como pueden ser las prácticas de laboratorio, prácticas de campo, clases de problemas, prácticas de informática., puesto que, aunque presentan, en algunos casos, matices importantes, todas ellas tienen como característica común que su finalidad es mostrar a los estudiantes cómo deben actuar en cada situación (De Miguel Díaz, 2005).



Estas estrategias contribuyen a la motivación de los estudiantes, al hacer el aprendizaje más interactivo, dinámico y personalizado, lo que favorece un mayor compromiso y retención de los contenidos. Esto es necesario para asegurar que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino también las competencias necesarias para enfrentar los retos del mundo profesional.

La implementación de estrategias didácticas basadas en tecnología es fundamental para el desarrollo integral de competencias en los estudiantes universitarios, permitiéndoles adquirir las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos del siglo XXI en el ámbito profesional y personal. En la actualidad, la gamificación ha surgido como una técnica innovadora que va más allá de la incorporación de elementos lúdicos en el aprendizaje. La importancia radica en aplicar técnicas de juegos que estimulen la participación, motivación y retención de conocimientos en estudiantes (Maldonado et al., 2023).

**Tabla 1. Tipos de estrategias didácticas utilizando las tecnologías en las clases.**

Tipo de estrategia	Características	Ventajas	Desventajas	Recomendaciones
<b>Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) Digital</b>	Los estudiantes trabajan en proyectos colaborativos utilizando herramientas tecnológicas (Google Drive, Trello, herramientas de diseño como Figma).	Fomenta el trabajo en equipo, la creatividad, y el uso de herramientas tecnológicas. Mejora la resolución de problemas.	Requiere tiempo y dedicación, puede ser difícil organizar grupos eficientemente.	Asegurarse de que los proyectos sean relevantes y motivadores. Proporcionar guía constante y evaluaciones formativas durante el proceso.
<b>Flipped Classroom (Aula invertida)</b>	Los alumnos estudian el contenido de manera autónoma (a través de videos, artículos) y luego aplican lo aprendido en actividades colaborativas en clase.	Promueve el aprendizaje autónomo, optimiza el tiempo en clase para actividades interactivas.	Puede ser difícil para algunos estudiantes adaptarse al aprendizaje autónomo. Requiere acceso a tecnología fuera del aula.	Asegurarse de proporcionar materiales claros y accesibles para los estudiantes. Monitorear su progreso con quizzes o foros en línea.
<b>Gamificación</b>	Incorporación de elementos de juego (puntajes, recompensas, niveles) para motivar y comprometer a los estudiantes en su aprendizaje.	Aumenta la motivación, fomenta la competencia sana, hace el aprendizaje más dinámico y entretenido.	Puede generar distracción si no se maneja bien. No todos los estudiantes pueden responder positivamente a la competencia.	Utilizar juegos educativos relacionados con los temas que se están enseñando. Asegurarse de que la gamificación no interfiera con los objetivos académicos.
<b>Simulaciones y Realidad Virtual (RV)</b>	Uso de herramientas tecnológicas para crear entornos virtuales donde los estudiantes pueden interactuar con el contenido de manera inmersiva.	Facilita la comprensión de conceptos complejos, mejora la visualización y el aprendizaje práctico.	Requiere dispositivos tecnológicos costosos y puede generar incomodidad para algunos usuarios.	Implementar simulaciones en disciplinas que lo permitan (como medicina, ingeniería, ciencias). Asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a la tecnología.



Tipo de estrategia	Características	Ventajas	Desventajas	Recomendaciones
<b>Aprendizaje adaptativo</b>	Uso de softwares y plataformas que personalizan el contenido según el ritmo y nivel de conocimiento del estudiante.	Permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo, mejora la retención de información.	Requiere plataformas tecnológicas avanzadas y puede resultar impersonal si no se monitorea adecuadamente.	Integrar herramientas que brinden <i>feedback</i> personalizado y continuo. Asegurarse de que los estudiantes reciban apoyo cuando enfrenten dificultades.
<b>Trabajo colaborativo digital</b>	Los estudiantes utilizan plataformas colaborativas como <i>Google Classroom</i> o <i>Microsoft Teams</i> para trabajar en equipo en tiempo real.	Fomenta el trabajo en equipo y la interacción social. Facilita la organización y el seguimiento de tareas.	Puede haber falta de interacción cara a cara, lo que puede afectar la cohesión del grupo.	Establecer roles claros dentro de los equipos y asegurarse de que las herramientas tecnológicas sean fáciles de usar para todos los estudiantes.
<b>MOOCs (Cursos masivos abiertos en línea)</b>	Los estudiantes acceden a cursos en línea de manera autónoma o acompañada por el docente, usando plataformas como Coursera, edX.	Permite el acceso a contenido de calidad mundial. Fomenta la autonomía y el aprendizaje a distancia.	La falta de interacción directa con el profesor puede generar desconexión. Algunas plataformas pueden ser costosas.	Complementar los MOOCs con foros de discusión o sesiones en vivo para asegurar el seguimiento y la interacción.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla muestra los diferentes tipos de estrategias didácticas que los docentes y estudiantes utilizan en sus clases haciendo uso de las tecnologías, para el desarrollo de competencias. En lo que destaca: el Aprendizaje Basado en Proyectos Digital (ABP), *Flipped Classroom*, la Gamificación, Simulaciones y Realidad Virtual, Aprendizaje Adaptativo, Trabajo Colaborativo Digital y MOOCs.

Referente a estas tecnologías, se llega a la conclusión de que cada estrategia tiene sus ventajas y desventajas, y la elección dependerá de los objetivos específicos de aprendizaje, el contexto institucional, y el perfil de los estudiantes. Con estas estrategias, los estudiantes deben ser capaces de identificar, analizar e interactuar para dar solución al problema, de modo que al estudiante se le presente un caso que será interpretado por él, en el cual demuestre sus capacidades y destrezas para solucionarlo (Espejo & Sarmiento, 2017).

El aprendizaje cooperativo es una forma de relacionarse a través del grupo, los estudiantes necesitan de la cooperación para superar dificultades en el aprendizaje y en la vida diaria. El aprendizaje grupal permite un mejor aprendizaje, las discusiones grupales permiten consolidar y corregir algunos aprendizajes alcanzados, al haber diferentes puntos de vista respecto a un tema, se genera un conflicto cognitivo (Carbajal, 2017).

**Tabla 2. Estrategias didácticas, utilidad y efectividad en el desarrollo de competencias.**



Estrategia	% Utilidades docentes	% Efectividad desarrollo competencias	Impacto en la Educación Superior
<b>Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) Digital</b>	85%	80%	Fomenta el trabajo colaborativo, la creatividad, y la resolución de problemas. Los estudiantes adquieren competencias prácticas y tecnológicas que les permiten aplicar sus conocimientos en situaciones reales.
<b>Flipped Classroom (Aula invertida)</b>	75%	78%	Promueve la autonomía en el aprendizaje y optimiza el tiempo de clase para actividades más interactivas. Desarrolla competencias en el manejo de recursos digitales y la capacidad de aprender de manera independiente.
<b>Gamificación</b>	70%	75%	Aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes, al tiempo que mejora la resolución de problemas y la toma de decisiones. Contribuye a la consolidación de competencias cognitivas y afectivas en un ambiente de aprendizaje lúdico.
<b>Simulaciones y Realidad Virtual (RV)</b>	60%	85%	Facilita la comprensión de conceptos complejos y mejora las competencias prácticas al permitir a los estudiantes interactuar con entornos virtuales que simulan situaciones reales. Aumenta la capacidad crítica y técnica en campos específicos.
<b>Aprendizaje adaptativo</b>	65%	70%	Permite personalizar el aprendizaje según las necesidades del estudiante, promoviendo el desarrollo de competencias a su propio ritmo. Ayuda a mejorar la comprensión y la retención de conceptos, pero requiere plataformas tecnológicas adecuadas.
<b>Trabajo colaborativo digital</b>	80%	76%	Fomenta la colaboración y el trabajo en equipo, habilidades clave para el desarrollo profesional. A través de plataformas colaborativas, los estudiantes desarrollan competencias comunicativas, de organización y resolución de problemas en entornos digitales.
<b>MOOCs (Cursos masivos abiertos en línea)</b>	65%	72%	Brinda acceso a contenidos de alta calidad y fomenta el aprendizaje autónomo. Permite a los estudiantes mejorar sus competencias académicas y tecnológicas a través de recursos educativos globales.

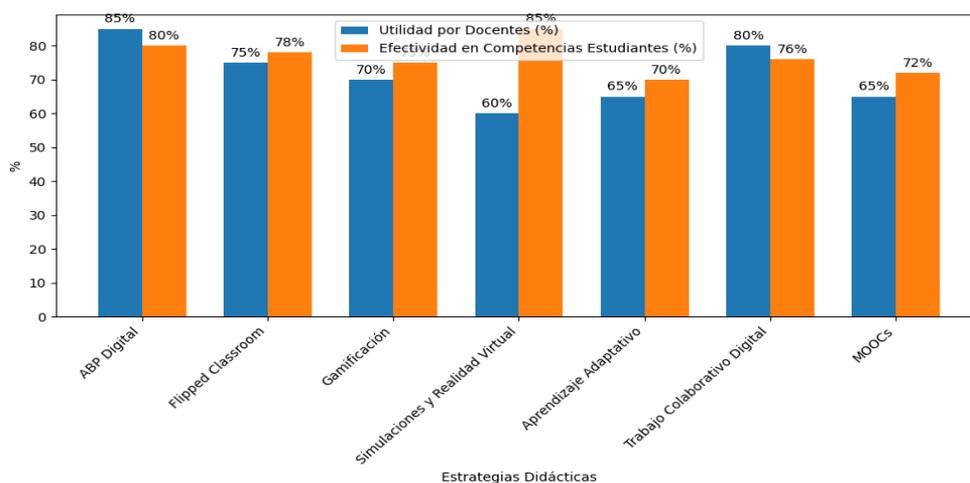
**Fuente:** Elaboración propia.

La utilidad para los docentes muestra que estrategias como el ABP digital, el Trabajo colaborativo digital y el *Flipped Classroom* son ampliamente utilizadas en las clases, debido a su capacidad para facilitar la interacción y el aprendizaje colaborativo a través de plataformas digitales. La efectividad en el desarrollo de competencias, las estrategias que implican un enfoque más práctico y de inmersión, como las simulaciones y realidad virtual, y el ABP digital, son las que muestran una mayor efectividad en el desarrollo de competencias. Esto se debe a que permiten a los estudiantes aplicar, de forma más directa, lo aprendido en contextos cercanos a la realidad profesional.



El aporte e impacto muestra cómo cada estrategia contribuye de manera distinta al desarrollo de competencias clave para los estudiantes de la Educación Superior, como la creatividad, la colaboración, la autonomía, la resolución de problemas, y la habilidad de aprendizaje autónomo. El ABP digital y las simulaciones son particularmente efectivos en el desarrollo de competencias técnicas, mientras que la gamificación potencia la motivación y el interés. Este enfoque de utilizar diversas estrategias tecnológicas permite cubrir varias dimensiones del aprendizaje y desarrolla una amplia gama de competencias necesarias en el mundo profesional actual.

**Gráfico 1. Utilidad y efectividad de las estrategias didácticas aplicadas con el uso de tecnologías.**



**Fuente: Elaboración propia.**

En el gráfico se aprecian las estrategias didácticas aplicadas con el uso de tecnologías; las barras muestran el porcentaje de utilización de cada estrategia por parte de los docentes (representadas en azul) y el impacto o efectividad que tienen estas estrategias en el desarrollo de competencias de los estudiantes (representadas en naranja). Por lo que se aprecia que las estrategias que combinan la interactividad y la aplicación práctica tienen un alto impacto en las competencias de los estudiantes, pero también se debe tener en cuenta que la adopción de estas estrategias podría beneficiarse de una mayor integración tecnológica y formación docente.

Por tal razón, se recomienda utilizar en las clases universitarias la estrategia para el desarrollo de competencias en la Educación Superior: el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), complementado con el uso de herramientas digitales. Esta metodología pone énfasis en el aprendizaje activo y colaborativo, mediante el cual los estudiantes trabajan en proyectos reales o



simulados que abordan problemas del mundo real, mientras desarrollan competencias clave, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo.

Competencias desarrolladas a través de la estrategia.

1. Competencias digitales: uso de herramientas digitales para la colaboración, investigación, creación de contenido y presentación de resultados.
2. Pensamiento crítico: análisis profundo de los problemas planteados, investigación y evaluación de varias soluciones.
3. Trabajo en equipo: colaboración con otros miembros del grupo, delegación de tareas y resolución de conflictos.
4. Creatividad e innovación: desarrollo de nuevas ideas y soluciones aplicables al mundo real.
5. Comunicación efectiva: mejora de las habilidades de presentación, tanto escritas como orales, mediante el uso de tecnologías.
6. Resolución de problemas: aplicación práctica del conocimiento adquirido para enfrentar problemas reales del entorno.

Aun cuando sus ventajas están relacionadas con procesos educativos más dinámicos y prácticos, para Pavié (2011) estos buscan la formación integral de los estudiantes y la evaluación de los aprendizajes al momento de su egreso, se ha encontrado que entre las principales dificultades de su implementación está la escasa modificación que han tenido los procesos evaluativos.

Ventajas de la estrategia

1. Motivación y compromiso: el ABP con el uso de tecnología permite que los estudiantes trabajen en proyectos que tienen relevancia práctica, lo cual aumenta su motivación y compromiso.
2. Desarrollo integral: no solo se desarrollan habilidades técnicas (como el uso de herramientas digitales), sino también competencias transversales (trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas).
3. Preparación para el mercado laboral: los estudiantes se enfrentan a situaciones reales que los preparan mejor para los retos del mercado laboral, donde las competencias digitales y el trabajo colaborativo son esenciales.



La implementación de esta estrategia didáctica, combina el Aprendizaje Basado en Proyectos y el uso de tecnologías digitales, lo que constituye un enfoque innovador y eficaz para el desarrollo de competencias en la Educación Superior. No solo mejora el desempeño académico de los estudiantes, sino que también los prepara mejor para enfrentar los retos de un entorno global cada vez más digitalizado y competitivo.

A continuación, se presentan las fases necesarias para aplicar la estrategia en el aula con estudiantes universitarios:

**Tabla 3. Fases a tener en cuenta para aplicar la estrategia.**

Fases para aplicar la estrategia	Descripción
Fase 1: Planificación de la actividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definir objetivos de aprendizaje</li> <li>➤ Seleccionar herramientas digitales</li> </ul>
Fase 2: Formación de los grupos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definir el tamaño de los grupos</li> <li>➤ Asignar roles dentro del grupo</li> </ul>
Fase 3: Asignación de la tarea	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proponer una tarea o proyecto</li> <li>➤ Establecer pautas claras</li> </ul>
Fase 4: Implementación del trabajo colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Facilitar el acceso a las herramientas</li> <li>➤ Monitorear el progreso</li> </ul>
Fase 5: Fomentar la interacción y el trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Uso de foros de discusión o chats</li> <li>➤ Promover la resolución de conflictos</li> </ul>
Fase 6: Presentación y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Presentación de resultados</li> <li>➤ Evaluación de la actividad</li> </ul>
Fase 7: Retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proporcionar retroalimentación constructiva</li> <li>➤ Reflexión sobre la experiencia</li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia.**

Beneficios de aplicar la estrategia en las clases universitarias:

- Desarrollo de competencias digitales: los estudiantes mejoran sus habilidades en el uso de herramientas tecnológicas y plataformas colaborativas.
- Fomento de la colaboración: se promueve el trabajo en equipo, lo cual es esencial en entornos profesionales.
- Aprendizaje activo: los estudiantes son responsables de su aprendizaje, lo que aumenta su motivación y compromiso con el proceso educativo.
- Desarrollo de competencias de comunicación: al trabajar en equipo y utilizar herramientas digitales, los estudiantes mejoran sus habilidades comunicativas.

Vygotsky (1978), en su teoría sociocultural, argumenta que el aprendizaje se construye en un contexto social y cultural, enfatizando en la interacción social como una herramienta clave en el desarrollo cognitivo, en el cual se introduce el concepto de la zona de desarrollo próximo



(ZDP), que sugiere que los estudiantes pueden aprender más eficazmente cuando colaboran con compañeros más capaces o con la orientación de un docente.

Bonwell y Eison (1991) introdujeron la idea de aprendizaje activo, un enfoque pedagógico que promueve la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Este enfoque es fundamental para el desarrollo de competencias en la Educación Superior, ya que permite a los estudiantes no solo adquirir información, sino también interactuar con ella, resolver problemas prácticos y aplicar lo aprendido a situaciones reales.

Según Ilhan (2022) , el uso de aplicaciones y plataformas tecnológicas no solo facilita el aprendizaje interactivo, sino que también motiva a los estudiantes a participar activamente en su educación. Por lo que se considera que la tecnología juega un papel esencial en este enfoque, ya que ofrece una amplia gama de herramientas para involucrar activamente a los estudiantes. La gamificación o el aprendizaje basado en proyectos (ABP) son ejemplos de estrategias que fomentan el aprendizaje activo mediante el uso de tecnología, y que han mostrado un alto grado de efectividad en el desarrollo de competencias prácticas y analíticas.

Por otro lado, Siemens (2005) sostiene que, en el conectivismo, el conocimiento se construye a través de redes, y que el aprendizaje se extiende más allá del individuo, abarcando conexiones y recursos digitales. Este enfoque pone énfasis en la importancia de las tecnologías para acceder, compartir y generar conocimiento en entornos colaborativos. Sugiere, además, que, en el siglo XXI, los estudiantes deben desarrollar competencias no solo en el contenido académico, sino también en la capacidad de aprender a través de redes, gestionar el conocimiento y aplicar lo aprendido.

Siguiendo la línea, Morales y Zambrano (2016) plantean que, si bien las competencias y habilidades forman parte de los perfiles de egreso de la mayoría de las universidades, estos no cuentan con un adecuado seguimiento de las trayectorias y logros debidamente sistematizados en un sistema de información.

La postura teórica de los autores en esta investigación sostiene la importancia de la combinación de los enfoques descritos anteriormente, adaptados a las características de la Educación Superior en el siglo XXI; se considera que la aplicación de estrategias didácticas basadas en el uso de tecnología es esencial para el desarrollo de competencias transversales, como la colaboración, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la gestión del conocimiento. La tecnología, cuando se utiliza adecuadamente en el aula, es una herramienta



poderosa aliada para desarrollar competencias en los estudiantes universitarios, al fomentar un aprendizaje más interactivo, colaborativo y práctico, alineado con las demandas del siglo XXI.

### **Conclusiones**

La aplicación de estrategias didácticas que incorporan el uso de tecnología en el aula es fundamental para el desarrollo de competencias clave en los estudiantes universitarios. Estas estrategias no solo permiten el acceso a contenidos más dinámicos y actualizados, sino que también facilitan un aprendizaje interactivo y colaborativo, aspectos cruciales en la formación integral de los estudiantes del siglo XXI. A través del uso de herramientas digitales, se promueve la adquisición de competencias cognitivas, comunicativas y técnicas que son necesarias para enfrentar los desafíos profesionales en un entorno globalizado y digitalizado.

Los resultados de la investigación muestran que las estrategias didácticas tecnológicas favorecen el desarrollo de competencias transversales como el pensamiento crítico, la colaboración, la gestión del conocimiento y la resolución de problemas. La integración de plataformas digitales, recursos educativos y metodologías activas contribuye de manera significativa a que los estudiantes puedan aplicar lo aprendido a situaciones reales, lo que fortalece sus habilidades tanto en el ámbito académico como en el profesional.

El uso de tecnologías en el aula permite a los docentes diversificar su enfoque pedagógico y adaptarlo a las necesidades de los estudiantes. La personalización del aprendizaje, la flexibilidad en los métodos de enseñanza y la inclusión de recursos digitales son algunos de los beneficios más destacados. A través de estas herramientas, los docentes pueden facilitar el aprendizaje autónomo y colaborativo, promoviendo un ambiente de aprendizaje más dinámico, participativo y alineado a las demandas actuales del mercado laboral.

A pesar de los beneficios observados, la implementación de tecnologías en el aula presenta ciertos desafíos, como la falta de capacitación adecuada de los docentes, el acceso desigual a recursos tecnológicos y la resistencia al cambio en algunas instituciones. Superar estos obstáculos requiere de una estrategia integral que incluya la formación continua de los docentes, el aseguramiento de infraestructura tecnológica adecuada y la promoción de una cultura educativa que valore el uso de la tecnología como una herramienta fundamental para el aprendizaje.



## Referencias bibliográficas

- Balbo, J. (2008). *Formación en competencias investigativas, un nuevo reto en las universidades*. Universidad Central de Venezuela.  
[http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/vrac/documentos/Curricular\\_Documentos/Evento/Ponencias/Balbo\\_josefina.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias/Balbo_josefina.pdf)
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1. George Washington University.  
<https://eric.ed.gov/?id=ED336049>
- Bustos, G. (2005). *Estrategias didácticas para el uso de las TIC's en la docencia universitaria presencial*. Pontificia Universidad Católica, Valparaíso.  
<http://eprints.rclis.org/9542/1/manualedTICS.pdf>
- Carbajal, J. (2017). *El aprendizaje cooperativo y las competencias genéricas en el estudiante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima 2017* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Digital Institucional UCV.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/17025>
- De Miguel Díaz, M. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior*.  
[https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades\\_ensenanza\\_competicencias\\_mario\\_miguel2\\_documento.pdf](https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competicencias_mario_miguel2_documento.pdf)
- Espejo, R., & Sarmiento, R. (2017). *Metodologías activas para el aprendizaje*. Universidad Central de Chile.  
[https://www.postgradosucentral.cl/profesores/download/manual\\_metodologias.pdf](https://www.postgradosucentral.cl/profesores/download/manual_metodologias.pdf)
- García, J. A. (2011). Modelo Educativo Basado en Competencias: Importancia y Necesidad. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3), 1-24.  
<https://doi.org/10.15517/aie.v11i3.10225>
- González, M. A. (2010). *La importancia de estas técnicas y estrategias es directamente proporcional a lo útiles que son para el aprendizaje de cada alumno*.  
<https://www.educaweb.com/noticia/2010/01/25/importancia-estas-tecnicas-estrategias-es-directamente-proporcional-utiles-son-aprendizaje-cada-alumno-4050/>



- Ilhan, E. (2022). Active Learning in Higher Education from the Perspectives of Faculty Members. *TAY Journal*, 6(2), 382-405. <https://doi.org/10.29329/tayjournal.2022.510.10>
- Londoño, C. (2017). *Metodologías de enseñanza que todo profesor innovador debería conocer*. <https://eligeeducar.cl/6-metodologias-ensenanza-profesor-innovador-deberia-conocer>
- Maldonado, K., Mero, K. V., Merchán, E. J., & Lucas, H. B. (2023). Plataformas de Aprendizaje en Línea y su impacto en la Educación Superior. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 16(12), 280-288. <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1535>
- Maldonado, K., Rodríguez, A., Toala, F. J., & Lima, R. J. (2021). Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la docencia universitaria. *Roca. Revista Científico-Educacional de la Provincia Granma*, 17(3), 38-57. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2459>
- Maldonado, K., Romero, M. I., Toala, M. A., & Velázquez, Y. (2024). Aula invertida y su impacto en la enseñanza-aprendizaje aplicando la Inteligencia artificial. *Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas*, 16(8), 96-109. <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1419>
- Malpartida, J. M. (2018). *Efecto del aprendizaje basado en proyectos en el logro de habilidades intelectuales en estudiantes del Curso de Contabilidad Superior en una Universidad Pública de la Región Huánuco* [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/1515>
- Márquez, M. N., Guerrero, J., & Navarro, Y. (2019). *Desarrollo de las competencias Investigativas: Una prioridad para la Educación Superior*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <https://pdfs.semanticscholar.org/9139/8d648621c6d4249175c5b4cbedf13c85b52b.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). Plan Nacional de Educación Digital 2020-2025. <https://educacion.gob.ec/plan-nacional-por-la-educacion/>
- Morales, S., & Zambrano, H. (2016). Coherencia evaluativa en formación universitaria por competencias: estudio en futuros educadores de Chile. *Infancia Imágenes*, 15(1), 9-26. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.infimg.2016.1.a01>.
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *Informe Regional sobre el Uso de Tecnologías en la Educación en América Latina*.



<https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/el-futuro-de-la-inteligencia-artificial-en-educacion-en-america-latina/>

- Pavié, A. (2011). Enfoque basado en competencias: indicaciones sobre procedimientos de evaluación de los aprendizajes. *Revista Interedu: Investigación, Sociedad y Educación*, (3) 21-38. <https://revistainteredu.ulagos.cl/index.php/interedu/article/view/2603>
- Ríos, J. (2016). *La relación de las estrategias didácticas en la enseñanza de la Literatura y la competencia docente en la IEP “Buenas Nuevas”, 2015* [Tesis de Maestría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/5004>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10. [https://jotamac.typepad.com/jotamacs\\_weblog/files/connectivism.pdf](https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/connectivism.pdf)
- Vásquez, B., Pleguezuelos, C., & Mora, M. L. (2017). Debate como metodología activa: una experiencia en Educación Superior. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 134-139. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/558>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

