

Formación docente: innovación y estrategias de aprendizaje

Teacher training: innovation and learning strategies

Arely Anabel Martínez Presas¹, Andrea Noemí Vázquez Acuña¹,
Laura Patricia Garza Rodríguez¹, Patricia Larrarte Castañeda²

¹ Universidad Virtual CNCI, México

² Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

arely_martinez@cncivirtual.mx , andrea_vazquez@cncivirtual.mx ,
laura_garza@cncivirtual.mx , plarrarte@areandina.edu.co

RESUMEN. Uno de los grandes retos de la educación superior es cómo los docentes deben adaptarse a la necesidad de innovar constantemente, considerando que la automatización digital en los procesos educativos no sólo debe verse desde un enfoque técnico, sino desde la perspectiva social de la formación, orientada al relacionamiento interpersonal y la identidad cultural de docentes y estudiantes. Es así como es preciso estimar que la tecnificación en la educación no sólo se trata de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y redes de conexión, también del cómo resignificar la experiencia digital como constructora de experiencia de la vida humana y las relaciones de poder, entendida como una transformación del entorno, la cultura, la comunicación, el trabajo y, sobre todo, de las formas de aprendizaje; por lo que se destaca la necesidad de cambio en las estrategias y aproximaciones pedagógicas en la educación superior.

ABSTRACT. One of the great challenges of higher education is how teachers must adapt to the need to constantly innovate, considering that digital automation in educational processes should not only be seen from a technical approach, but also from the social perspective of training, oriented to interpersonal relationships and cultural identity of teachers and students. It is important to consider that technification in education is not only about Information and Communication Technologies and connection networks, but also about how to re-signify the digital experience as a builder of human life experience and power relations, understood as a transformation of the environment, culture, communication, work and, above all, of the ways of learning; Therefore, the need for change in the pedagogical strategies and approaches in higher education is highlighted.

PALABRAS CLAVE: Innovación, Tecnología, Competencias, Estrategias, Enseñanza-aprendizaje.

KEYWORDS: Innovation, Technology, Skills, Strategies, Teaching-learning.

1. Introducción

La educación superior se enfrenta constantemente a desafíos y oportunidades para renovar los enfoques de enseñanza-aprendizaje debido a la aldea global en la que nos encontramos, la cual con la revolución 4.0, nos lleva a cambiar rápidamente y en gran medida la forma en que vivimos, estudiamos, trabajamos e interactuamos.

La incorporación de tecnologías digitales en los entornos educativos ha orillado a que las Instituciones de Educación Superior redefinan el camino de sus programas de formación docente, pues con la aceleración digital en este mundo globalizado, cada vez surgen más herramientas con las que se busca mejorar la eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, con la aparición de la inteligencia artificial, que se ha vuelto importante para potenciar el aprendizaje, surgen nuevas formas para que los profesores elaboren contenidos y recursos didácticos con prediseños que pretenden facilitar la búsqueda de gráficos e información, esto para optimizar su tiempo en la planeación de clases y permitiéndoles enfocarse en la aplicación de estrategias innovadoras con las que se puedan poner en práctica los conocimientos teóricos, así como llevar a los estudiantes a vivir un aprendizaje mediante escenarios o situaciones cercanas a la realidad.

Dentro de los planes de desarrollo institucional, la Universidad Virtual CNCI de México y la Fundación Universitaria del Área Andina enfocan sus esfuerzos para trabajar de forma individual en programas de formación y actualización docente basados en su metodología de enseñanza-aprendizaje y en las herramientas que emplean para la oferta de su servicio educativo, así como trabajar de forma conjunta en programas de investigación científica de estrategias innovadoras de enseñanza y en la implementación de estas, las cuales han dado como resultado experiencias satisfactorias tanto para estudiantes como para docentes.

Por lo anterior, se busca analizar la percepción del profesorado en los programas de formación docente para identificar las competencias con las que cuentan, así como en las que deben desarrollar para asegurar la innovación en los entornos virtuales en los que se desempeñan.

2. Revisión de la literatura

2.1. Enfoques de enseñanza-aprendizaje para transformar la educación superior

A través del tiempo han surgido diferentes teorías educativas tratando de atender las necesidades de aprendizaje de las personas y la transferencia de conocimiento de una generación a otra. Conforme pasa el tiempo y evoluciona la sociedad, se han ido rompiendo paradigmas pedagógicos tratando de entender los conocimientos pasados y presentes. Hoy en día estas teorías son una base que dan significado al proceso de enseñanza-aprendizaje en un mundo en constante cambio por tecnología, tal como menciona Medina et al., 2019:

La tecnología ha provocado un cambio en la sociedad, ha modificado la forma en la que las personas se comunican y aprenden. Surge entonces la necesidad de adecuar nuevos modelos de aprendizaje partiendo desde las teorías básicas tales como el conductismo, cognitvismo o constructivismo, las que dieron paso a nuevas teorías más acordes con los tiempos actuales.

Es importante analizar que el surgimiento de una nueva teoría pedagógica no sustituye a la anterior, sino que viene a complementar el proceso formativo.

Algo que marca un referente en las nuevas teorías de aprendizaje como el conectivismo y el constructivismo es el énfasis de enseñar a los estudiantes a aprender, de forma que estas técnicas le sean útiles para toda la



vida, sobre todo en una sociedad en constante cambio.

Por otra parte, Siemens (2004) menciona que:

El conectivismo presenta un modelo de aprendizaje que reconoce los movimientos tectónicos en una sociedad en donde el aprendizaje ha dejado de ser una actividad interna e individual. La forma en la cual trabajan y funcionan las personas se altera cuando se usan nuevas herramientas. El área de la educación ha sido lenta para reconocer el impacto de nuevas herramientas de aprendizaje y los cambios ambientales, en la concepción misma de lo que significa aprender.

Partiendo de esta información, las instituciones educativas tienen un arduo trabajo para concatenar la manera en que las personas aprenden los contenidos curriculares y los objetivos de aprendizaje con las necesidades del campo laboral y exigencias de la sociedad, lo que nos lleva a integrar procesos de innovación enfocados al desarrollo del talento humano y a conducir los procesos de enseñanza, poniendo en evidencia que la teoría orientada a la resolución de problemas propios del entorno se trabaja constantemente en su revalidación y aplicación en un entorno altamente dinámico y cambiante.

Sin embargo, tal como menciona Herrera (2009): “hay una diferencia entre las capacidades que demandan el mundo laboral y las competencias que demuestran los egresados de las instituciones de educación superior según su campo de acción con la solución de problemas laborales reales y el perfeccionamiento de destrezas prácticas”. Al igual que Pérez et al., (2012)

El mundo laboral y el mundo académico han transitado por caminos distintos, en distintas direcciones, por lo que resulta urgente identificar sus vínculos a favor de un mayor desarrollo personal y social, base del desarrollo social y productivo, radica en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por su parte, Aguiar et al. (2019) refiere que:

Se requiere transformar la forma de pensar y en correspondencia el modo de actuación profesional, por lo que deben crear las iniciativas, la participación y adecuar las experiencias y conocimiento de estudiantes y docentes a las nuevas exigencias de la sociedad del conocimiento.

De acuerdo con lo anterior, la formación docente debe priorizarse por las instituciones de educación superior, ya que resulta conveniente conformar alianzas entre instituciones y organizaciones de forma que se establezcan temáticas o módulos transversales para trabajar sobre el análisis de casos y las situaciones que impactan a niveles locales, nacionales e internacionales, considerando que la evolución de las empresas implica centrar la atención en formar líderes con visión analítica, flexibilidad ante el cambio y con una fundamentación aterrizada al ámbito contextual y teórico, logrando así una adecuada proyección y desenvolvimiento en el mundo laboral, además de promover un intercambio cultural que estimula nuevas formas de relacionamiento social a nivel internacional mediante el uso de la tecnología que reduce fronteras y define retos en términos de calidad de la educación para regiones con características similares.

2.2. El impacto de las competencias docentes en entornos educativos digitales

La educación ha experimentado un avance significativo con la integración de las tecnologías digitales. Esto ha dado lugar a entornos educativos virtuales que requieren nuevas competencias por parte de los docentes como profesionales de la educación, lo que una vez más demuestra no sólo la urgente y constante necesidad de actualización en el campo disciplinar, sino también su proceso de formación de alfabetización digital, respondiendo así a las nuevas necesidades y formas de aprendizaje de los estudiantes.

De acuerdo con Valle et al. (2023), “las competencias docentes son todos aquellos desempeños que el profesorado pone en marcha en los distintos escenarios donde se concreta su labor (aula, centro, familias,

tutorías, reuniones de equipo...) para el correcto desarrollo de su profesión”. (p. 70).

Por su parte, en el ámbito docente es importante que las competencias incorporen tres dimensiones, ya que precisan de conocimientos (disciplinares y pedagógicos), de destrezas (el saber hacer didáctico) y de actitudes (vocación e empatía) (Zabalza & Lodeiro, 2019, citado en Valle et al., 2023, p. 71).

Por esa razón, las funciones del tutor en entornos educativos digitales destacan lo siguiente, tal como lo menciona Chaves (2017): “facilitar los procesos de e-a, diseñar situaciones mediadas, moderar y tutorizar los entornos virtuales, evaluar continuamente y orientar tanto a nivel académico como personal” (Chaves et al., 2017 citado en Hinojo & Arias, 2021, p. 64).

Estos entornos virtuales están adquiriendo una mayor relevancia con el paso del tiempo. Para Lizarralde (2017), “es una herramienta que permita reducir la brecha cognitiva presente entre conceptos teóricos y su aplicación práctica, en particular, en la enseñanza de ciertos contenidos que conforman la currícula básica de diversas especialidades y carreras” (Lizarralde, 2017 citado en Macías et al., 2020, p. 66).

Según Pedraza (2009):

Los Entornos Virtuales se caracterizan por ampliar el acceso a la educación, promover el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo, promover el aprendizaje activo, crear comunidades de aprendizaje, estar centrada en el estudiante y hacer los roles tradicionales del proceso de enseñanza-aprendizaje más fluidos.

Por esa razón, los docentes que dominan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) pueden diseñar experiencias de aprendizaje más atractivas y personalizadas, lo que mejora la comprensión y retención de los estudiantes. De acuerdo con Mañú y Gotarrola (2016): “el profesor que busca la excelencia cuida su formación para atender mejor las necesidades de sus alumnos; sabiendo recoger lo mejor de los cambios sociales, mejorar el uso de nuevas metodologías e incorporar técnicas de aprendizaje eficaces” (p. 39).

Algo importante por considerar es que en territorios en vía de desarrollo de América Latina y el Caribe, son comunes las barreras de acceso a la tecnología en las escuelas y el hogar para amplios sectores de la población; lo que por ende conduce a la generación de brechas en el uso de la tecnología en la educación.

Al respecto, Lugo (2022) menciona la definición de educación transmedia en su libro *De las narrativas transmedia al diseño de aprendizaje transmedia*, donde se diferencian dos conceptos que son el aprendizaje y la educación; estableciendo así como el aprendizaje no siempre está ligado a una institución educativa, sino que mediante las tecnologías disponibles se ha hecho posible la autonomía en la adquisición de conocimientos, transformando el rol de la enseñanza en acompañamiento y guía por parte del docente. Entonces vemos que, con la tecnología, la educación se transformará en una serie de conexiones gracias a la variedad de canales que disponen los espacios académicos actuales para propiciar el desarrollo individual y colaborativo dentro de un esquema formal o informal.

2.3. Estrategias innovadoras en la formación docente

La integración de la tecnología en la educación ha generado cambios considerables, desde la aparición de nuevos roles, hasta nuevas necesidades de formación docente. Uno de esos cambios fue la incorporación de las estrategias y herramientas digitales en todos los niveles educativos, planteando nuevas exigencias en cuanto a competencias y habilidades tanto para estudiantes como para los docentes.

Los espacios de aprendizaje se están flexibilizando cada vez más mediante tecnologías digitales, brindando a los alumnos el control de su proceso de aprendizaje a través de diversas metodologías.

La metodología activa se desarrolla con el propósito de facilitar la construcción del conocimiento, según



Aiche (2011), esta “busca formar en el estudiante habilidades tales como autonomía, desarrollo del trabajo en pequeños equipos multidisciplinares, actitud participativa, habilidades de comunicación y cooperación, resolución de problemas, creatividad y otros” (Aiche, 2011 citado en Asunción, 2019. p. 3).

Tal como lo menciona Santos (2019), “estas metodologías permiten al alumnado ser el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y contextualizar los problemas del mundo real preparándolos de manera efectiva para los desafíos que enfrentará en el futuro” (Santos, 2019 citado en Coloma et al., 2023).

La labor principal del docente es guiar al estudiante en el proceso de "aprender a aprender" mediante la formación de estructuras cognitivas que le faciliten optimizar la información. De acuerdo con Brown (2021 citado en Coloma et al., 2023):

Toda enseñanza pretende crear un proceso de aprendizaje en un contexto dado, para ello, se requiere una metodología aplicable en función de las metas del docente y objetivos de los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo, por comprensión y por investigación.

Según el Informe Horizon de 2017 (Adams et al., 2017 citado en Hinojo, 2021, p. 979):

La Educación Superior debe asumir, a corto plazo, el reto de introducir innovaciones educativas basadas en el uso de la tecnología móvil. Cabe destacar que hay varias metodologías activas, cada una con atributos distintivos que los docentes utilizan para desarrollar habilidades y competencias en sus estudiantes.

Asimismo, como señala Suniaga (2019), las metodologías que “se consideran más frecuentes de utilizar y que son más relevantes en la educación, son: Enseñanza basada en preguntas, Aprendizaje entre pares, clases invertidas, análisis de casos, gamificación, ABP, aprendizaje en ambientes simulados” (Suniaga, 2019 citado en Coloma et al., 2023).

Sin embargo, hoy en día tanto el uso de estrategias de gamificación como el uso de dispositivos móviles, son tendencias educativas que comparten la característica de ser transformadoras del cambio de rol del alumnado con metodologías basadas en la autorregulación del aprendizaje (Nussbaumer et al., 2015 citado en Hinojo, 2021, p. 979).

Adicionalmente, existen diversos proyectos como parte de las metodologías activas que funcionan como nuevas alternativas de aprendizaje para fomentar la diversidad e inclusión. Estas ejercen como una de las competencias más valoradas en el mercado laboral y que responden a muchas de las iniciativas de organizaciones globales que trabajan de manera activa en pro de mejorar la calidad de la educación y disminuir las brechas de acceso en beneficio de la equidad, así como el desarrollo social y económico de las regiones.

De acuerdo con Robles et al., (2023) “estos proyectos buscan “fomentar la colaboración entre estudiantes y profesores de diferentes partes del mundo a través de tecnologías de la información y la comunicación. Este proyecto puede incluir la realización conjunta de actividades de aprendizaje y la colaboración en proyectos de investigación”.

Además, menciona Barroso et al. (2022, citado en Prieto, 2022):

La metodología COIL se enmarca dentro del currículum docente y requiere un diseño intencional que facilite y promueva la interacción, la colaboración y la reflexión posterior. Los proyectos realizados con esta metodología pueden adoptar diferentes formas y duración según el grado en que se integren, pero siempre compartiendo una filosofía y valores comunes: favorecer un aprendizaje experiencial, reforzar el trabajo en equipo, potenciar las competencias interculturales y desarrollar las habilidades idiomáticas.

Por lo que los programas de internacionalización de las instituciones de educación superior inician con la

formación docente, situándolos en momentos donde comparten con otras culturas con la finalidad de que dimensionen contextos internacionales como agente social y profesional.

También, el aprendizaje a través de simuladores es cada vez más demandado en la actualidad por la inmersión a la que conduce al ejecutar un rol que, de acuerdo con Angelini (2021), “inclina al estudiante a propiciar el “saber-hacer-profesional” por la formalidad de su práctica, los perfiles que se asumen, el estudio, el análisis de situaciones, el debate, la negociación profesional y la toma de decisiones”.

Otro aspecto por el que los simuladores de aprendizaje son altamente valorados es debido a la experiencia que registran. Por su parte, Kolb (2014) reconoce al aprendizaje experiencial como el método en el que se potencia el aprendizaje a través de la vinculación de experiencias de educación, trabajo y desarrollo personal. En este sentido, en la modalidad virtual y en los proyectos de internacionalización, emplear simuladores digitales de aprendizaje permite contextualizar a los estudiantes con situaciones del mundo real, donde aplican los conocimientos adquiridos en el aula, en la vida cotidiana y lo que demande la situación que se presente en el simulador.

Es por esto por lo que, tanto en instituciones de educación superior como en organizaciones, se integran simuladores para la formación y capacitación profesional. Y para que el aprendizaje experiencial con simuladores digitales de aprendizaje sea un éxito, debe existir un acompañamiento a manera de asesoría temática, principalmente en la implementación, junto con una retroalimentación de lo que se observa desde la gestión del simulador.

3. Metodología

En la presente investigación se utilizó una metodología mixta de alcance descriptivo, con la cual se busca analizar el impacto de la formación en la implementación y uso de las metodologías activas para la virtualidad en los profesores de educación superior y posgrado de la Universidad Virtual CNCI de México, así como en los profesores del programa de marketing de negocios virtual de la Fundación Universitaria del Área Andina de Colombia, esto con la finalidad de generar nuevas estrategias para la actualización y mejora de los programas de formación docente en ambas instituciones.

Como primer paso, se identificó el universo de docentes de la Universidad Virtual CNCI que imparten asignaturas de Educación Superior y Posgrado en Modalidad Virtual, así como el universo de docentes de la Fundación Universitaria del Área Andina que imparten asignaturas en la modalidad virtual del programa de marketing de negocios, obteniendo una muestra poblacional de 102 docentes, destacando los siguientes datos de relevancia (tabla 1):

Rango de edades	Género	
	Femenino	Masculino
De 18 a 28 años	2	
De 29 a 38 años	23	20
De 39 a 48 años	22	23
De 48 a 58 años	6	4
+ de 58 años	1	2
Total Por Género	53	45
Total General	102	

Tabla 1. Muestra poblacional de docentes que imparten asignaturas en Educación Superior y Posgrado en la Universidad CNCI de México y docentes del programa de marketing de negocios virtual de la Fundación Universitaria del Área Andina de Colombia. Fuente: Elaboración propia.

Se utilizaron variables cuantitativas para medir el número de docentes en diferentes rangos de edad y géneros (Tabla 1). A su vez, para la recolección de la información se desarrolló el siguiente instrumento, utilizando métodos estadísticos a través de un cuestionario de opción múltiple que considera la escala de Likert con los valores numéricos asignados: 1. Totalmente de acuerdo, 2. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo, y 4. En desacuerdo. Estas opciones de respuesta nos permiten observar cómo los docentes



valoran diferentes aspectos de dichas metodologías, proporcionando datos comparables y precisos para realizar una investigación más completa. Además, destacan la efectividad de las metodologías activas en la innovación de las estrategias didácticas que aplican los docentes de la Universidad Virtual CNCI y que imparten asignaturas de Profesional y Posgrado en Modalidad Virtual, así como los docentes del programa de marketing de negocios virtual de la Fundación Universitaria del Área Andina en la impartición de asignaturas.

Por otro lado, las variables cualitativas se centran en medir la percepción de los docentes sobre la efectividad de las metodologías activas en los estudiantes, es decir, se busca identificar si los estudiantes desarrollan habilidades y competencias, además de contextualizar y aplicar el conocimiento en la inmersión de las situaciones que se plantean a través de las actividades y proyectos, y examinar la comunicación e interacción social a través de foros de discusión y los Proyectos de Aprendizaje Colaborativo Internacional en Línea (COIL, por sus siglas en inglés).

Se destacan los siguientes datos del instrumento aplicado (tabla 2):

Sección 1. En qué medida consideras que las metodologías activas (Aprendizaje Basado en Casos, Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Design Thinking, Gamificación, Aula invertida, entre otros) promueven la:	
Ítem 1.	Organización y planificación de mi tiempo para el diseño de actividades de aprendizaje.
Ítem 2.	Organización de situaciones de aprendizaje (actividades a realizar para integrar el Proyecto Modular e Integrador).
Ítem 3.	La aplicación del conocimiento visto en clases para resolver situaciones del mundo real.
Ítem 4.	La automotivación para aprender.
Ítem 5.	La reducción de la brecha entre la teoría y la práctica.
Sección 2. En qué medida consideras que las metodologías activas (Aprendizaje Basado en Casos, Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Design Thinking, Gamificación, Aula invertida, entre otros) favorecen el desarrollo de las siguientes habilidades:	
Ítem 6.	Resolución de problemas.
Ítem 7.	Análisis y toma de decisiones.
Ítem 8.	Habilidades tecnológicas y digitales.
Ítem 9.	Creatividad.
Ítem 10.	Razonamiento crítico y reflexivo.
Sección 3. En qué medida consideras que las metodologías activas (Aprendizaje Basado en Casos, Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Design Thinking, Gamificación, Aula invertida, entre otros) fortalecen las habilidades sociales y de comunicación:	
Ítem 11.	En la exposición de lo aprendido por medio del Proyecto Integrador (video), desarrollando habilidades de comunicación.
Ítem 12.	Al compartir experiencias en foros entre compañeros, promoviendo las habilidades sociales y de comunicación activa.
Sección 4. En qué medida consideras que las metodologías activas (Aprendizaje Basado en Casos, Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Design Thinking, Gamificación, Aula invertida, entre otros) impulsan la investigación en estudiantes y propicia la:	
Ítem 13.	Aplicación de la ética en los trabajos realizados (derechos de autor).
Ítem 14.	Búsqueda de información en sitios confiables.
Ítem 15.	Organización de la información consultada.
Ítem 16.	Elaboración del Proyecto Modular e Integrador en cada una de las fases solicitadas.
Ítem 17.	Observación y reflexión para la construcción de conclusiones.

Tabla 2. Ítems del cuestionario para la recolección de datos. Fuente: Elaboración propia.

Para la validación de la confiabilidad de la información obtenida con la aplicación del instrumento anterior, se elaboró una base de datos con las variables del instrumento y las respuestas obtenidas a través del software estadístico IBM SPSS Statistics versión 28.0.1, el cual arrojó un grado de confiabilidad aceptable, por lo que se procedió al análisis e interpretación de la información.

4. Resultados

Se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos recolectados por el instrumento con preguntas de opción múltiple. Mediante una infografía se mostrarán los gráficos para ilustrar los datos de forma clara y organizada, incluyendo los siguientes ítems a partir de las siguientes secciones:

Sección 1: En qué medida consideras que las metodologías activas promueven la:

Ítem 1. Organización y planificación para el diseño de actividades de aprendizaje

Se obtuvo que el 64 % de los docentes organizaban y planificaban su tiempo para desarrollar y promover metodologías activas en las clases, mientras que el 36 %, aunque se muestra de acuerdo, no aseguran una organización y planificación total en su tiempo a la hora de aplicar las metodologías activas.

Los datos indican que las metodologías activas son efectivas en el proceso de aprendizaje y promueven el desarrollo de competencias en organización y planificación para el diseño de actividades, generando un gran impacto en la preparación de docentes y estudiantes para futuros desafíos laborales.

Ítem 2. Organización de situaciones de aprendizaje

El 64 % de los docentes manifiesta estar totalmente de acuerdo que las metodologías activas les permitan organizar situaciones de aprendizaje en el proyecto modular y el proyecto integrador, los cuales representan un 60 % de la calificación de la asignatura. Asimismo, el 36 % señala estar de acuerdo en que las metodologías activas les permitieron organizar situaciones de aprendizaje para evaluar a sus alumnos.

Los resultados indican que las metodologías activas tienen un impacto significativo en las habilidades de los docentes para estructurar y organizar situaciones de aprendizaje de manera efectiva, promoviendo una mayor participación de los estudiantes en las actividades.

Ítem 3. Aplicación del conocimiento en situaciones reales

El 65 % de los docentes indica estar totalmente de acuerdo en que mediante la aplicación de metodologías activas en la elaboración de actividades, los estudiantes pueden aplicar los conocimientos en situaciones reales o semejantes a la realidad, mientras que el 33 % refiere estar de acuerdo y el 2 % ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Estos resultados plantean que el uso de estas metodologías por parte de los docentes genera un impacto positivo al involucrar a los estudiantes en actividades o proyectos, como estudios de casos o simulaciones que reflejan escenarios reales, permitiéndoles aplicar su conocimiento en un contexto práctico y desarrollar habilidades para la toma de decisiones y resolución de problemas.

Ítem 4. La automotivación para aprender

En lo referente a la automotivación para aprender, el 61 % de los docentes expresa estar totalmente de acuerdo en que a través de las metodologías activas los estudiantes se automotivan, esto a que son atractivas por el dinamismo que expresan en la ruta del aprendizaje. No obstante, el 36 % refiere estar de acuerdo y el 3 % ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Según los datos recopilados, más de la mitad de los docentes están de acuerdo en que la implementación de metodologías activas involucra a los estudiantes de forma dinámica y participativa, aumentando su interés y compromiso con el proceso de aprendizaje.

Ítem 5. Reducción de la brecha entre teoría y práctica

Al abordar sobre la brecha entre la teoría y la práctica con la aplicación de las metodologías activas en la virtualidad, el 57 % de los docentes expresa estar totalmente de acuerdo, el 38 % refiere estar de acuerdo y el 5 % ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Los resultados indican que la mayoría de los docentes coinciden en que las metodologías activas afectan positivamente a la reducción de la brecha entre teoría y práctica, ya que enriquece el proceso de aprendizaje y prepara mejor a los estudiantes para aplicar sus conocimientos en situaciones reales, mejorando su preparación para el mundo profesional.

Sección 2: En qué medida consideras que las metodologías activas favorecen el desarrollo de las siguientes habilidades:

Ítem 6. Resolución de problemas

En lo referente a las estrategias enfocadas en la resolución de problemas mediante la aplicación de las metodologías activas en la virtualidad, el 78 % de los docentes revela estar totalmente de acuerdo, mientras que el 22 % indica solo estar de acuerdo.

Los resultados muestran que la resolución de problemas es una competencia importante que implica la capacidad de identificar, analizar y encontrar soluciones a diversos desafíos. Por esa razón, las metodologías



activas fomentan esta habilidad al involucrar a los estudiantes en tareas que requieren pensamiento crítico.

Ítem 7. Análisis y toma de decisiones

El 76 % de los docentes refiere estar totalmente de acuerdo en que las actividades planteadas mediante la aplicación de las metodologías activas en la virtualidad favorecen el análisis y la toma de decisiones, el 20 % de los docentes expone estar de acuerdo, mientras que el 4 % indica no estar de acuerdo ni en desacuerdo.

Estos datos respaldan que las actividades diseñadas bajo las metodologías activas promueven efectivamente dichas habilidades. Lo que posee implicaciones importantes para la mejora de la calidad del aprendizaje y la preparación de los estudiantes para enfrentar desafíos tanto académicos como profesionales.

Ítem 8. Habilidades tecnológicas y digitales

Al preguntar sobre la eficiencia de las metodologías activas en entornos virtuales para el desarrollo de habilidades tecnológicas y digitales, el 75 % de los docentes refiere estar totalmente de acuerdo en que las metodologías activas en la virtualidad potencian el desarrollo de habilidades tecnológicas y digitales, el 21 % de los docentes indica estar de acuerdo, mientras que el 4 % indica no estar de acuerdo ni en desacuerdo.

Estos resultados indican que la mayoría de los docentes consideran útiles las habilidades tecnológicas y digitales en entornos virtuales para promover la competencia digital y garantizar un aprendizaje más completo y relevante.

Ítem 9. Creatividad

En cuanto al desarrollo de la creatividad a través de las estrategias planteadas con las metodologías activas en la virtualidad, el 63 % de los docentes manifiesta estar totalmente de acuerdo en que la creatividad se explota con los entornos y herramientas digitales, el 35 % de los docentes indica estar de acuerdo, mientras que el 2 % indica no estar de acuerdo ni en desacuerdo.

Los resultados respaldan que las estrategias diseñadas bajo estas metodologías por parte de los docentes, como el uso de herramientas creativas en línea, la colaboración virtual, entre otros, son efectivas para estimular la creatividad y fomentar un pensamiento creativo.

Ítem 10. Razonamiento crítico y reflexivo

El 65 % de los docentes indica estar totalmente de acuerdo en que las metodologías activas en entornos virtuales fomentan el razonamiento crítico y reflexivo a través de estrategias de aprendizaje experiencial y significativo, mientras que el 31 % de los docentes indica estar de acuerdo y el 4 % indica no estar de acuerdo ni en desacuerdo.

Esto indica que las actividades como el aprendizaje basado en problemas, el debate y la resolución de problemas, son efectivas para estimular el pensamiento crítico y reflexivo.

Sección 3. En qué medida consideras que las metodologías activas fortalecen las habilidades sociales y de comunicación:

Ítem 11. En la exposición de lo aprendido por medio del Proyecto Integrador (video), desarrollando habilidades de comunicación

Para conocer el impacto de las habilidades sociales y de comunicación, se cuestionó a los docentes si las estrategias didácticas planteadas a través de metodologías activas en entornos virtuales fomentan el desarrollo de habilidades de comunicación a través de la exposición frente a la cámara, el 57 % de los docentes indica estar totalmente de acuerdo, mientras que el 36 % refiere estar de acuerdo y el 7 % no está de acuerdo ni en desacuerdo.

El desarrollo de habilidades de comunicación a través de la exposición de proyectos integradores en formato de video, demuestra la capacidad de transmitir de manera clara y efectiva las ideas y conocimientos adquiridos, ya que no solo promueve la expresión verbal y no verbal, sino también la capacidad de organización y estructuración del contenido, así como la adaptación al formato audiovisual.

Ítem 12. Al compartir experiencias en foros entre compañeros, promoviendo las habilidades sociales y de comunicación activa

En cuanto a la experiencia estudiantil, se cuestiona si las metodologías activas promueven la participación de los estudiantes en foros, además de fomentar las habilidades sociales y de comunicación activa,

situándolos en contextos de aprendizaje colectivo. Al respecto, el 58 % de los docentes indica estar totalmente de acuerdo, el 35 % refiere estar de acuerdo y el 7 % ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Los resultados arrojan que las metodologías activas que fomentan la participación en foros permiten compartir experiencias, debatir ideas y colaborar con otros. Esto no solo enriquece el proceso de aprendizaje colectivo, sino que también desarrolla competencias de comunicación y habilidades sociales, por ejemplo: la habilidad de escuchar y responder constructivamente a las aportaciones de otros, mejorando las capacidades de escucha y retroalimentación.

Sección 4. En qué medida consideras que las metodologías activas (Aprendizaje Basado en Casos, Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Design Thinking, Gamificación, Aula invertida, entre otros) impulsan la investigación en estudiantes y propicia la ética:

Ítem 13. Aplicación de la ética en los trabajos realizados (derechos de autor)

El 50 % de los docentes exponen estar totalmente de acuerdo en que las metodologías activas favorecen la aplicación de la ética en los trabajos realizados, respetando los derechos de autor y haciendo uso adecuado de las normas APA, mientras que el 31 % manifiesta estar de acuerdo, el 15 % ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 4 % en desacuerdo.

Los resultados muestran que al involucrar a los estudiantes en proyectos prácticos y de resolución de problemas, estos requieren que investiguen, analicen y utilicen diversas fuentes de información, permitiendo que aprendan a valorar y respetar el trabajo intelectual de otros.

Ítem 14. Búsqueda de información en sitios confiables

Para identificar sobre las habilidades en la búsqueda de información en sitios confiables a través de las actividades propuestas por medio de las metodologías activas en entornos virtuales, el 53 % de los docentes indica estar totalmente de acuerdo, el 33 % de acuerdo, el 12 % ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 2 % en desacuerdo.

Los datos reflejan que al desarrollar estrategias con base a las metodologías activas como el ABP o proyectos de investigación, estos enseñan a los estudiantes a involucrarse en la búsqueda de información efectiva y a evaluar la credibilidad de la información recopilada para mejorar la calidad de los trabajos.

Ítem 15. Organización de la información consultada

Por otro lado, para conocer las habilidades de los estudiantes en lo que respecta a la organización de la información consultada en las actividades de investigación propuestas con las metodologías activas, el 54 % manifiesta estar totalmente de acuerdo, el 38 % de acuerdo y el 8 % ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Los resultados informan que estas metodologías fomentan la capacidad de organizar y estructurar la información a través de una variedad de fuentes consultadas, extrayendo el contenido más relevante y plasmándolo de manera clara y coherente en los trabajos académicos.

Ítem 16. Elaboración del Proyecto Modular e Integrador en cada una de las fases solicitadas

Para conocer la eficiencia en tanto de las instrucciones como en la elaboración del Proyecto Modular e Integrador por parte de los estudiantes, el 58 % manifiesta estar totalmente de acuerdo en que los estudiantes desarrollan bien cada fase planteada en los proyectos, el 40 % de acuerdo y el 2 % ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Los datos indican que al utilizar las metodologías como parte de los proyectos modular e integrador, como estudios de casos, ABP, entre otros, les permite a los docentes planificar y organizar las actividades por fases con el fin de desarrollar diversas competencias desde la investigación hasta la aplicación de conocimientos.

Ítem 17. Observación y reflexión para la construcción de conclusiones

Finalmente, para sondear si las actividades y proyectos diseñados a través de las metodologías activas en entornos virtuales favorecen en la construcción de conclusiones, el 55 % expone estar totalmente de acuerdo en que los estudiantes aplican la observación y la reflexión en la construcción de conclusiones, el 42 % de acuerdo, el 2 % ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 1 % en desacuerdo.

Los resultados indican que las metodologías activas desarrollan el pensamiento crítico al evaluar diferentes perspectivas mediante la observación y reflexión de las actividades propuestas, generando una comprensión significativa y, por ende, desarrollar conclusiones basadas en el análisis lógico.



A continuación, en la Tabla 3 se destacan los resultados recolectados a partir del cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Virtual CNCI y de la Fundación Universitaria del Área Andina, donde se evalúa el dominio y la aplicación de las metodologías activas, el nivel de eficiencia de estas a través de habilidades y competencias identificadas en los estudiantes de educación superior y posgrado en México, así como en el programa de marketing de negocios virtual en Colombia, quienes trabajan de forma individual y grupal según la estrategia aplicada en las actividades y proyectos con que se evalúa su aprovechamiento en las asignaturas impartidas durante el periodo comprendido de septiembre 2023 – mayo 2024.

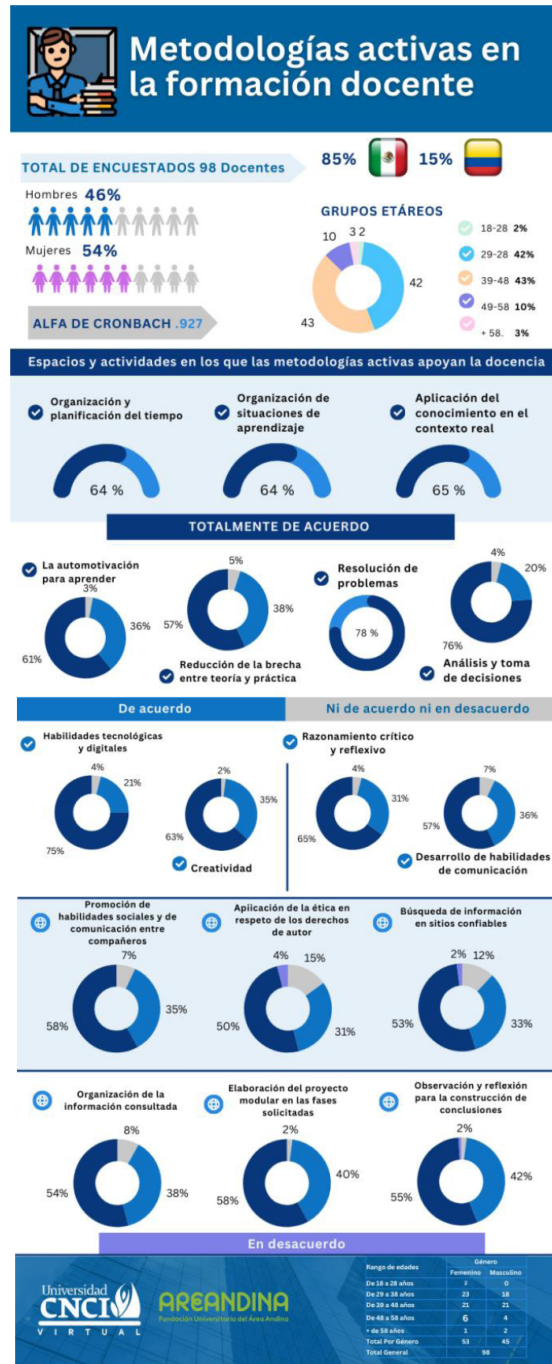


Tabla 3. Infografía de resultados del cuestionario aplicado para la recolección de datos. Fuente: Elaboración propia.

5. Conclusiones

De acuerdo con la información expuesta en el presente documento, se constata la efectividad de las metodologías activas en los procesos de formación docente para innovar en el diseño de actividades y proyectos, trabajando de la mano con las nuevas tecnologías tanto por los docentes de profesional y posgrado de la Universidad Virtual CNCI, como por los docentes del programa de marketing de negocios virtual en la Fundación Universitaria del Área Andina, identificándose mínimas áreas de oportunidad para fortalecer el perfil profesional de los estudiantes en lo que respecta al desarrollo de habilidades de comunicación e interacción social, aplicación de la ética en la información (derechos de autor), búsqueda de información en sitios confiables, organización de la información y reflexión para la construcción de conclusiones.

En cuanto al rol del profesor en entornos virtuales, es necesario resaltar que no se trata de una discusión de humanos frente a máquinas, sino una articulación y acuerdo de coexistencia pacífica, en donde la tecnología cumplirá su función de beneficencia de cara a la humanidad, en este caso de interés a la comunidad educativa, mediante un acercamiento al conocimiento y el proceso de enseñanza activa con la selección adecuada de herramientas, la adaptación del contenido, el fomento del trabajo colaborativo en las aulas virtuales, nuevas formas de evaluación y bajo un modelo de dinámicas más participativas e inclusivas.

Por otro lado, en lo que respecta al impacto que tiene la figura docente frente a los estudiantes, se identifica que la tarea de formación docente se proyecta a ser continua, esto debido a la urgente necesidad de comprensión de las nuevas tecnologías y cómo incorporarla rápida y eficazmente al currículo, así como el reconocimiento de las nuevas habilidades de comunicación e interacción social mediante entornos digitales, donde se ha comprobado la posibilidad de potenciar la creatividad y la forma innovadora de expresar ideas a través de la motivación a los estudiantes a la búsqueda de información, el análisis de datos mediante una participación constante que aumente su compromiso y la autogestión en su proceso de formación.

Con base en lo anterior, se han realizado las siguientes estrategias por parte de la Universidad Virtual CNCI y la Fundación Universitaria del Área Andina, mediante las que se confirma la efectividad de los procesos de formación docente para incentivar la creatividad y la innovación en el entorno virtual de aprendizaje:

1. Jornadas de reflexión, consisten en una serie de conferencias y nanocontenidos enfocados en capacitar a los docentes en las tendencias educativas que se presentan con los avances tecnológicos e industriales.
2. Talleres de metodologías activas para la elaboración de actividades y recursos digitales.
3. Cursos de manejo efectivo de plataformas de videoconferencias y aplicaciones mediante las que se imparte cátedra.
4. Alianza con la Fundación Universitaria del Área Andina, de la cual se derivan capacitaciones para llevar a cabo cursos de intercambio virtual y proyectos de aprendizaje colaborativo internacional en línea (COIL por sus siglas en inglés), así como semilleros de investigación para fomentar la producción científica en estudiantes.

Además, se plantean las siguientes propuestas para atender las necesidades identificadas de la formación docente, dándole un nuevo sentido como proceso catalizador de la innovación en la educación virtual:

1. Redefinir los programas de formación docente conformando alianzas entre distintas hélices a nivel global para trabajar sobre objetivos encaminados al impulso educativo, económico y sustentable.
2. Rediseñar contenidos didácticos, actividades e instrumentos de evaluación de las asignaturas a través de estrategias planteadas con las metodologías activas para entornos virtuales, en las que se incentive el análisis crítico, la contextualización del conocimiento, la cooperación, la colaboración, el diálogo, la exposición y la toma de decisiones.
3. Integrar procesos de atención y seguimiento mediante los que se trabajen estrategias de administración del tiempo, diversidad e inclusión, humanismo digital, técnicas de estudio y responsabilidad social en las



comunidades docente y estudiantil, por ser estas las más valoradas en el mercado laboral y en la vida cotidiana.

4. Incorporar procesos para la validación del currículo y la indagación de tendencias educativas y tecnológicas encaminadas a estimular y agilizar el desarrollo de competencias y habilidades que se requieren en el campo laboral.

5. Constituir espacios para la realización de proyectos de investigación científica mediante los que se fortalezcan aquellas habilidades de búsqueda de información, aplicación de la ética en el uso de información, creatividad, reflexión y construcción de conclusiones.

Financiación

Esta investigación no recibió financiación externa.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Martínez Presas, A. A.; Vázquez Acuña, A. N.; Garza Rodríguez, L. P.; Larrarte Castañeda, P. (2024). Formación docente: innovación y estrategias de aprendizaje. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 4(1), 55-67. <https://doi.org/10.54988/cg.2024.1.1572>

Referencias

- Aguiar, B.; Velázquez, R.; Aguiar, J. (2019). Innovación docente y empleo de las TIC en la Educación Superior. *Revista Espacios*, 40(2). 1-8. (<https://www.revistaespacios.com/a19v40n02/a19v40n02p08.pdf>).
- Angelini, M. L. (2021). La simulación como estrategia educativa. *Dykinson*.
- Asunción, S. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Revista Internacional Docentes 2.0 Tecnología-Educativa*, 19(1). (<https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/27/53>).
- Coloma, M.; Castillo, M.; Sarango, Y. (2023). Aplicación de Metodologías Activas para el Aprendizaje en Educación General Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 3590-3604. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8940.
- Herrera, A.; Restrepo, M. F.; Uribe, A. F.; López, C. N. (2009). Competencias académicas y profesionales del psicólogo. (<https://www.redalyc.org/pdf/679/67916260004.pdf>).
- Hinojo, F.; Arias, S. (2021). Innovación e investigación educativa para la formación docente. *Dykinson*.
- Kolb, D. (2014). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Pearson Education.
- Lugo, N. (2022). De las narrativas transmedia al diseño de aprendizaje transmedia. *Universidad Iberoamericana León*. (<https://www.iberoleon.mx/images/library/free-books/fragmento-narrativas-transmedia.pdf>).
- Macías, J.; López, J.; Ramos, G.; Lozada, F. (2020). Los entornos virtuales como nuevos escenarios de aprendizaje: el manejo de plataformas online en el contexto académico. *Rehuso*, 5(3), 62-69. (<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8270404.pdf>).
- Mañú, J.; Goyarrola, I. (2016). *Docentes competentes: por una educación de calidad*. Narcea Ediciones.
- Medina, J.; Calla, G.M Romero, P. (s.f). *Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad*. (https://www.researchgate.net/publication/333509199_Las_teorias_de_aprendizaje_y_su_evolucion_adeuada_a_la_necesidad_de_la_conectividad).
- Prieto, M.; Pech, S.; Herrera, S. (2022). *Avances Tecnológicos en la Educación y el Aprendizaje*. Cap. 5. (https://www.researchgate.net/publication/367453831_La_metodologia_COIL_como_alternativa_global_para_el_desarrollo_de_competencias_interculturales_y_digiales).
- Pedraza, A. (2009). Los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje: propuesta pedagógica. *El Cid Editor*.
- Pérez, B.; Carreto, F.; Canales, M. (2012). El tema de las competencias y su relación con el campo laboral y profesional en México; breve aproximación a la licenciatura en geoinformática. (<https://bit.ly/3RkOe3V>).
- Robles, J.; Loa, N.; Agrega, F. (2023). Perspectivas de la metodología (Coil). *Aprendizaje Colaborativo Internacional en línea entre Universidades*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 3016-3029. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5548.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital* (D. Leal, Trad.). (<https://bit.ly/3VhTPsL>).
- Valle, J.; Manso, J.; Sánchez, L. (2023). *Las competencias profesionales docentes: el modelo 9:20*. Narcea Ediciones.