

Introducción

En el siglo XXI, el sistema educativo enfrenta el desafío de mejorar la educación, erradicando las prácticas tradicionales y adoptando nuevas tecnologías para brindar formas modernas de enseñanza (Santana Mero et al., 2021). En este contexto, el trabajo en equipo se convierte en una habilidad esencial que los estudiantes de docencia deben adquirir durante su formación. El entorno laboral actual demanda cada vez más habilidades de colaboración y trabajo en equipo para alcanzar objetivos comunes y resolver problemas complejos. Es fundamental que los futuros docentes adquieran habilidades cooperativas y colaborativas, no solo para su proceso formativo, en donde tienen a su alcance objetos virtuales de aprendizaje sino también una planificación en sus actividades pedagógicas para su futuro desempeño como profesionales (Chong-Baque & Marcillo-García, 2020).

La promoción del trabajo en equipo es un aspecto crucial para estudiantes a docentes en la educación superior; sin embargo, para garantizar su eficacia, es esencial abordar diversas dimensiones a lo largo de todo el proceso. Una de ellas implica no solo fomentar la cooperación y colaboración activa de todos los miembros del equipo, sino también valorar las opiniones de cada uno de ellos y reconocer las habilidades y conocimientos únicos que aportan (Dieste, 2019).

Es imprescindible que los estudiantes cuenten con competencias digitales. Implica que deben tener la capacidad de

emplear Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para acceder, recuperar y analizar información, y para interactuar y colaborar eficazmente con otros estudiantes (Oliva-Cruz & y Mata-Puente, 2022). Las tecnologías desempeñan un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, actuando como un sólido soporte que facilita la mediación en la colaboración y la construcción del conocimiento (Sánchez & López, 2019). Es de relevancia al considerar el caso específico de los estudiantes de educación en la Universidad Politécnica Salesiana, sede Guayaquil, quienes en su gran mayoría iniciaron su formación en modalidad presencial, pero debido a la pandemia, se vieron forzados a pasar de tres a cuatro semestres en modalidad virtual. A pesar de su regreso actual a la modalidad presencial, los estudiantes continúan reconociendo la importancia fundamental de las tecnologías en su educación integral.

Los AVA se han convertido en una herramienta cada vez más utilizada para la formación de futuros docentes. "Los entornos virtuales de aprendizaje suponen para el alumno una vía de oportunidades y técnicas colaborativas, al no contar con la limitación física del aula" (Folgado Fernández, 2020, pág. 103). Es de vital importancia "impulsar y fortalecer la educación en línea para dar respuesta a la creciente demanda de nuevos métodos de enseñanza en entornos virtuales" (Cárdenas et al., pág. 26). Los entornos digitales fomentan la cooperación y la colaboración de los estudiantes en su formación universitaria de manera efectiva, a través de diversas herramientas

y recursos que promueven la comunicación y la interacción entre los miembros del equipo.

En consecuencia, el objetivo principal de investigación consiste en examinar cómo los AVA contribuyen al desarrollo de las habilidades de trabajo cooperativo y colaborativo en los estudiantes de la carrera de educación de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil, mediante la evaluación de las percepciones acerca del impacto de los entornos virtuales de aprendizaje en la mejora de las habilidades, así como al identificar las herramientas y recursos digitales que desempeñan un papel fundamental en el fortalecimiento de aptitudes digitales colectivas en el contexto académico.

El trabajo adquiere relevancia al permitir comprender cómo los entornos virtuales pueden emplearse para fomentar la cooperación y la colaboración entre los estudiantes de las carreras de educación. Asimismo, el estudio tiene implicaciones prácticas para los docentes de los futuros maestros, debido a que permite comprender cómo aprovechar los entornos virtuales educativos para promover el trabajo en equipo y la colaboración. Además, los resultados son útiles para educadores interesados en incorporar herramientas y recursos digitales en su práctica pedagógica, con el fin de mejorar el trabajo en equipo y la colaboración entre sus estudiantes.

Revisión de literatura

El Trabajo Cooperativo y Colaborativo

El trabajo cooperativo y colaborativo son enfoques que involucran la

interacción y colaboración entre individuos con el objetivo de lograr una meta común. Aunque a menudo se utilizan indistintamente, existen diferencias sutiles en sus definiciones y enfoques.

Es necesario resaltar que para la mayoría de los educadores los términos colaborativo y cooperativo poseen significados similares, unos utilizan dichos términos de manera intercambiable, otros realizan una clara distinción epistemológica entre ellos. Señalando que la diferencia entre estas dos formas se basa en dos dimensiones, la mutualidad o grado de implicación en la comunicación con los alumnos y la igualdad o igualdad de roles (Garrote Rojas, 2019, pág. 43).

El trabajo en grupo, de equipo o en equipo se refiere a la acción conjunta de varias personas que comparten un objetivo o tarea común. Cada miembro del grupo aporta sus habilidades y conocimientos individuales para contribuir al logro de la meta. Sin embargo, el enfoque no necesariamente implica una colaboración estrecha o interacción constante entre los miembros del grupo.

Por otro lado, el trabajo cooperativo se puede describir como una actividad en la que dos o más personas colaboran de manera equitativa o proporcional para lograr objetivos comunes y, en última instancia, adquirir conocimientos (Gutiérrez del Moral, 2009), implica un esfuerzo conjunto en el que los participantes colaboran activamente, compartiendo ideas, responsabilidades y recursos para alcanzar un objetivo común. El énfasis recae en la coordinación y la división de

tareas equitativas entre los miembros del equipo. Existe una interdependencia mutua, donde cada miembro contribuye al éxito general del proyecto.

El trabajo colaborativo va más allá del simple trabajo en equipo o cooperativo, puesto que implica una interacción y colaboración más profunda entre los participantes. Se busca un intercambio constante de ideas, la construcción conjunta de conocimientos y la toma de decisiones compartida. “En este sentido, el trabajo colaborativo supone que las experiencias de aula deben superar el aprendizaje memorístico y mecanicista, desde la óptica de cómo mejorar la forma de construir y entregar el conocimiento en el aula” (Guerrero Cuentas, 2018, pág. 964) en consecuencia los participantes se comprometen activamente en la resolución

de problemas, la reflexión conjunta y el aprendizaje mutuo.

Diferencias entre Trabajo Cooperativo y Colaborativo

El aprendizaje cooperativo y colaborativo tienen diferencias significativas. Mientras que el cooperativo es una alternativa educativa centrada en la autoridad del profesor, el colaborativo cuestiona los sistemas educativos actuales y otorga autoridad al grupo. En el primero, el profesor define actividades concretas, en el segundo se acuerdan actividades más abiertas y complejas. El cooperativo utiliza técnicas específicas, a diferencia del colaborativo que carece de variedad de estrategias. En términos de evaluación, el profesor establece mecanismos y criterios en el cooperativo, y en el colaborativo se definen de manera

Tabla 1.

Diferencias entre el trabajo cooperativo y colaborativo

Variables	Trabajo Cooperativo	Trabajo Colaborativo
Interdependencia	Los participantes trabajan de manera individual y luego combinan sus esfuerzos en un producto final	Los participantes trabajan juntos de manera interdependiente desde el principio
Objetivos	Objetivos individuales vinculados al objetivo final del grupo	Objetivos individuales y del grupo entrelazados, contribución conjunta al objetivo común
Roles y responsabilidades	Roles y responsabilidades más definidos y asignados de antemano	Roles y responsabilidades más flexibles y compartidos
Toma de decisiones	Decisiones tomadas individualmente o por un líder designado	Decisiones tomadas conjuntamente a través de discusiones y consensos
Nivel de interacción	Interacción limitada entre los participantes	Interacción constante y continua entre los participantes
Aprendizaje	Enfocado en la finalización de la tarea	Enfocado tanto en el producto final como en el proceso de aprendizaje y desarrollo de habilidades
Comunicación	Comunicación más directiva y enfocada en la coordinación de tareas individuales	Comunicación abierta y fluida, fomentando la expresión de ideas, discusión y retroalimentación constante
Creatividad e innovación	Limitada, enfocada en cumplir las tareas individuales	Fomentada, permitiendo aportes originales y soluciones creativas
Responsabilidad compartida	Cada participante es responsable de su tarea individual	Responsabilidad compartida por todos los miembros del equipo
Confianza	Menos énfasis en la construcción de relaciones y confianza mutua	Fomenta la construcción de relaciones sólidas y la confianza mutua
Flexibilidad y adaptabilidad	Menos flexible y adaptable a cambios y desafíos inesperados	Mayor flexibilidad y adaptabilidad a nuevas circunstancias

Fuente: Elaboración propia.

compartida con el grupo (Vélez, 2019). En un esfuerzo por diferenciar de manera objetiva dichos términos se presenta la tabla 1.

Desde la experiencia del autor, la principal diferencia entre el trabajo cooperativo y colaborativo es que, en el trabajo cooperativo, los estudiantes trabajan juntos para lograr un objetivo predefinido, en tanto que, en el trabajo colaborativo, los estudiantes trabajan juntos para crear algo nuevo. En el trabajo cooperativo, cada miembro del equipo tiene un papel específico y se espera que contribuya a la tarea, mientras que, en el trabajo colaborativo, cada miembro del equipo tiene un papel único en el proceso.

Teorías que Sustentan el Trabajo Cooperativo y Colaborativo

El trabajo cooperativo y colaborativo en el ámbito educativo está respaldado por varias teorías que destacan la importancia de la interacción social, la colaboración y la construcción conjunta del conocimiento. Las teorías provienen tanto de la pedagogía como de la psicología y proporcionan fundamentos sólidos para el enfoque cooperativo y colaborativo en el aprendizaje.

El constructivismo, en el ámbito de la pedagogía, enfatiza que los estudiantes construyen su conocimiento a través de la interacción con su entorno y la colaboración con otros. Como señala Jaramillo-Valencia (2021), “el aprendizaje en equipo reivindica las formas contemporáneas del aprendizaje

al incorporar múltiples enfoques pedagógicos, provenientes del constructivismo y del movimiento crítico-social” (pág. 226). De esta manera, el trabajo colaborativo no solo se fundamenta en el constructivismo, sino que también se beneficia de perspectivas pedagógicas que valoran la participación y crítica de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

La teoría del aprendizaje significativo, de David Ausubel, afirma que los estudiantes aprenden al establecer conexiones significativas entre nuevos conceptos y su conocimiento previo. De ahí que es crucial la interacción asertiva a través del diálogo, ya que fortalece el compromiso y fomenta el respeto entre los miembros del grupo (Tejada Soberón, 2023).

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una estrategia pedagógica que respalda el trabajo cooperativo y colaborativo al permitir que los estudiantes resuelvan problemas auténticos en grupos colaborativos. Asimismo, el ABP tiene beneficios adicionales, como mejorar las habilidades de comunicación oral y escrita, así como promover un aprendizaje más significativo en comparación con el trabajo autónomo y cooperativo (Sánchez & Ramis, 2004).

Desde la perspectiva de la psicología, la teoría sociocultural de Vygotsky destaca la importancia de la interacción social y la colaboración en el proceso de aprendizaje. Es crucial tener en cuenta el contexto histórico y cultural en las instituciones de educación superior, ya

que deben crear un entorno propicio para el desarrollo de la investigación científica en las aulas, reconociendo la realidad contextual. Por consiguiente, contribuye al crecimiento cognitivo de los estudiantes y de la comunidad en general (Garcés Silva, 2021).

La teoría del aprendizaje social de Bandura destaca la importancia de la observación y el modelado en el proceso de aprendizaje. El aprendizaje no se lleva a cabo de manera aislada, sino que ocurre en un contexto social que ejerce influencia en la adquisición de conocimientos y habilidades (Vaillant, 2016).

La teoría de la motivación humana de Maslow resalta la importancia de las necesidades sociales y la autorrealización en el aprendizaje y el desarrollo personal. De acuerdo con su enfoque, los seres humanos tienen una necesidad innata de establecer relaciones y conexiones con otros individuos (Orbegoso Dávila, 2021).

Ambientes Virtuales de Aprendizaje y su Impacto en el Trabajo Cooperativo y Colaborativo

Durante la pandemia de la covid-19, el cierre de las escuelas llevó a un cambio hacia la educación no presencial en todos los niveles educativos. En este contexto, los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) se han vuelto cada vez más relevantes, ya que combinan los espacios físicos y virtuales para proporcionar a los usuarios una experiencia virtual similar a la presencial (Vega Lebrún, 2021). Los AVA se refieren a plataformas digitales y herramientas tecnológicas que facilitan el

proceso de enseñanza y aprendizaje a través de medios virtuales. Estos entornos proporcionan recursos interactivos, materiales educativos y actividades en línea para apoyar la adquisición de conocimientos y habilidades. Los AVA incluyen foros de discusión, salas de chat, videos interactivos, simulaciones y actividades colaborativas en línea.

En el ámbito de los AVA, se encuentran diversas herramientas que cumplen diferentes funciones. Entre ellas se encuentran las herramientas administrativas, que permiten la creación y gestión de grupos, así como la asignación de permisos de acceso. También se encuentran las herramientas de evaluación y seguimiento, que facilitan la programación de tareas, la generación de informes de actividad y la retroalimentación entre docentes y alumnos. Las herramientas de gestión de contenidos son útiles para la publicación y distribución de materiales educativos. Incluso, se disponen herramientas de colaboración y comunicación, como chats, foros y mensajes, que fomentan la interacción entre docentes y alumnos. Por último, las herramientas de complementación permiten almacenar y buscar recursos adicionales, así como agregar aplicaciones complementarias al curso (Cruz, 2020).

En los AVA, el trabajo cooperativo y colaborativo se ve potenciado por características distintivas. Incluyen la capacidad de interactuar en tiempo real o de manera asincrónica, lo que permite a los estudiantes colaborar en proyectos y actividades conjuntas sin importar su ubicación geográfica. Los entornos

virtuales de aprendizaje, con un enfoque cognitivo en el aprendizaje interactivo, proporcionan al docente las herramientas necesarias para mejorar los resultados educativos. Se motiva al estudiante a enfrentar nuevos desafíos y desarrollar habilidades de comunicación, trabajo en equipo y adquisición de conocimientos (Hernández, 2019). En la tabla 2 se describen algunas sus características del trabajo cooperativo y colaborativo en AVA.

En los AVA, existen diversas herramientas específicas que fomentan el trabajo cooperativo y colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje en la tabla 3 se presenta la descripción algunas aplicaciones.

Investigaciones previas han evidenciado

los beneficios de los entornos virtuales de aprendizaje en el fomento del trabajo cooperativo y colaborativo entre los estudiantes. Un estudio llevado a cabo por Bozkurt (2021), reveló que aquellos estudiantes que trabajaron en equipo en un entorno virtual de aprendizaje obtuvieron una comprensión más sólida del contenido y manifestaron una mayor satisfacción con la experiencia educativa en comparación con aquellos que trabajaron de forma individual.

Otro estudio de Moreno-Salamanca (2019), encontró que los AVA requieren el respaldo de las tecnologías de la información y comunicación para mejorar la interacción y los procesos educativos. En la modalidad virtual, es esencial contar con un respaldo

Tabla 2.

Características del trabajo cooperativo y colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje

Característica	Descripción
1. Interacción en tiempo real o asincrónica	Los estudiantes colaboran de forma simultánea o en momentos diferentes, lo que facilita la participación de personas en diferentes ubicaciones geográficas y con distintos horarios.
2. Comunicación efectiva	Se utilizan herramientas de comunicación, como chats, foros de discusión o video conferencias, para facilitar la interacción y el intercambio de ideas entre los estudiantes.
3. Co-creación y edición de contenido	Los estudiantes pueden participar en la creación y edición conjunta de documentos, presentaciones u otros recursos, utilizando herramientas colaborativas en línea.
4. Distribución equitativa de tareas	Se establecen mecanismos para dividir las responsabilidades de manera justa entre los miembros del grupo, promoviendo la participación y la igualdad de contribución.
5. Retroalimentación y revisión entre pares	Los estudiantes brindan comentarios y sugerencias constructivas sobre el trabajo de sus compañeros, lo que permite mejorar la calidad de los resultados y fomenta el aprendizaje mutuo.
6. Apoyo y ayuda mutua	Los estudiantes se brindan apoyo y asistencia entre ellos, compartiendo conocimientos, recursos y resolviendo dudas o dificultades en conjunto.
7. Coordinación y organización	Se utilizan herramientas de gestión y planificación para coordinar las actividades y el cronograma del trabajo colaborativo, asegurando un flujo eficiente de tareas.
8. Desarrollo de habilidades socioemocionales	El trabajo colaborativo y cooperativo en entornos virtuales promueve el desarrollo de habilidades de comunicación, empatía, resolución de conflictos y trabajo en equipo.
9. Aprendizaje autónomo y responsabilidad	Los estudiantes asumen la responsabilidad de su aprendizaje, tomando decisiones y participando activamente en el trabajo colaborativo, lo que fortalece su autonomía y autorregulación.
10. Uso de tecnología y herramientas digitales	Se emplean diversas herramientas tecnológicas, como plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones colaborativas, compartición de archivos y recursos, para facilitar la colaboración y el intercambio de información.

Fuente: Elaboración propia.

institucional y modelos centrados en el estudiante.

Comparación entre el Trabajo Cooperativo y Colaborativo Presencial con el Virtual

El trabajo cooperativo y colaborativo, tanto en modalidades presenciales como virtuales, ofrece oportunidades únicas para el aprendizaje y el logro de objetivos

en equipo, aunque presentan diferencias significativas en la forma en que se llevan a cabo y las herramientas que se utilizan. En la tabla 4 se aprecia algunos aspectos que se pueden comparar desde la experiencia docente.

En el contexto presencial, el trabajo cooperativo se caracteriza por la interacción cara a cara entre los miembros del equipo en un espacio físico

Tabla 3.

Algunas aplicaciones para el trabajo cooperativo y colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje

Aplicación	Enlace	Descripción
Google Docs	https://www.google.com/docs/about/	Permite la creación y edición colaborativa de documentos en línea.
Slack	https://slack.com/intl/es-ec/	Facilita la comunicación y colaboración en tiempo real a través de canales de mensajes.
Trello	https://trello.com/	Proporciona un tablero digital para la gestión de tareas y proyectos en equipo.
Microsoft Teams	https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-teams/group-chat-software	Combina chat, videollamadas y almacenamiento en la nube para la colaboración en grupo.
Miro	https://miro.com/es/	Permite la colaboración en tiempo real en pizarras digitales para la visualización y organización de ideas.
Zoom	https://zoom.us/	Herramienta de videoconferencia que facilita las reuniones y colaboración a distancia.
Dropbox	https://www.dropbox.com	Permite el almacenamiento y compartición de archivos en línea para la colaboración en equipo.
Evernote	https://evernote.com/intl/es	Permite tomar notas, organizar ideas y colaborar en la creación de documentos compartidos.
Moodle	https://moodle.org/	Una plataforma de gestión del aprendizaje en línea que ofrece herramientas colaborativas para estudiantes y docentes.
Canvas	https://www.instructure.com/canvas	Una plataforma de aprendizaje en línea que facilita la colaboración y la interacción entre estudiantes y profesores.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.

Comparación entre trabajo cooperativo y colaborativo (en equipo) presencial y en línea

Aspecto	Trabajo en Equipo Presencial	Trabajo en Equipo en Línea
Ubicación física	Mismo lugar físico	Diferentes ubicaciones geográficas
Comunicación	Cara a cara y directa	Principalmente a través de texto, audio o video
Sincronización	Trabajo en el mismo horario	Puede ser asincrónico (horarios diferentes)
Documentación y registro	Actas, notas escritas	Conversaciones y documentos almacenados en línea
Herramientas y tecnología	Pizarras, marcadores	Herramientas digitales en línea
Flexibilidad de horario	Horarios específicos	Mayor flexibilidad en horarios
Diversidad geográfica	Limitado a cercanía física	Colaboración con personas de diferentes ubicaciones
Aspecto	Trabajo en Equipo Presencial	Trabajo en Equipo en Línea
Ubicación física	Mismo lugar físico	Diferentes ubicaciones geográficas
Comunicación	Cara a cara y directa	Principalmente a través de texto, audio o video

Fuente: Elaboración propia.

compartido. La cercanía permite una comunicación más inmediata y directa, facilitando la observación de gestos y expresiones, lo que puede mejorar la comprensión mutua. Conjuntamente, en el trabajo cooperativo presencial, es común que las interacciones se desarrollen en tiempo real, lo que promueve la toma de decisiones rápidas y la resolución de problemas en el momento (Vasquez Martinez, 2023).

Por otro lado, el trabajo colaborativo presencial tiende a centrarse en la realización de tareas de manera conjunta, donde cada miembro aporta sus habilidades y conocimientos para lograr un objetivo común (Villacís, 2023). En consecuencia, la comunicación y la interacción en persona pueden fomentar un sentido de comunidad y pertenencia, lo que contribuye a la cohesión del equipo.

En contraste, en el trabajo cooperativo y colaborativo en entornos virtuales, la comunicación y la colaboración se basan en herramientas tecnológicas, como plataformas en línea, aplicaciones de chat o videoconferencias (Janampa, 2023). Permite la participación de personas ubicadas en diferentes lugares geográficos, ampliando las posibilidades de formar equipos diversificados. Sin embargo, la comunicación en línea puede ser asincrónica, lo que significa que los miembros del equipo pueden participar en momentos diferentes. Puede tener ventajas, como la flexibilidad de horarios, pero también puede requerir una mayor organización y coordinación para mantener a todos informados y alineados en los objetivos del proyecto (Mesa Rave, 2022).

Metodología

Tipo de Estudio

La metodología empleada se fundamentó en un enfoque mixto que combinó la revisión bibliográfica en bases de datos académicos con la recopilación de información a través de encuestas y entrevistas, asentados en las variables de: aprendizaje operativo y colaborativo, y AVA. Se llevó a cabo un estudio exploratorio y descriptivo que permitió analizar tanto la percepción de los estudiantes como las perspectivas de los docentes sobre el impacto del trabajo colaborativo en línea en la formación de nuevos educadores. El estudio adoptó un enfoque mixto, integrando tanto métodos cualitativos como cuantitativos. Se inició con una revisión bibliográfica centrada en las variables de aprendizaje operativo y colaborativo y Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). Se consultaron bases de datos académicas como JSTOR, ERIC y Google Scholar, seleccionando publicaciones entre 2018 y 2023 que trataban sobre AVA y aprendizaje colaborativo.

Población y Muestra

La población de estudio incluyó a estudiantes y docentes de las carreras de Educación Básica e Inicial de la Universidad Politécnica Salesiana. La muestra se dividió en dos segmentos: Se seleccionaron 40 estudiantes de los niveles 5, 6, 7 y 8 que habían experimentado al menos tres períodos de educación en línea. La selección se realizó en marzo de 2023 mediante un muestreo intencional, eligiendo a aquellos que cumplían con los

criterios específicos de experiencia en AVA. Además, se eligieron cinco docentes que habían impartido clases en estos niveles durante al menos tres períodos de educación en línea. La selección se basó en su experiencia relevante y conocimiento de las prácticas de AVA.

Instrumentos de Recopilación de Datos

Para la recopilación de datos, se desarrolló un cuestionario específico compuesto por un total de seis preguntas. En la Tabla 5, se proporciona un desglose detallado de las preguntas, abordando diversos aspectos, como la experiencia de los estudiantes AVA, sus percepciones en torno al trabajo cooperativo y colaborativo en entornos digitales (que se denomina trabajo en equipo para mayor claridad con los estudiantes) y el uso de herramientas específicas. Cabe destacar

que las respuestas a estas preguntas se estructuraron en forma de escalas de opciones, lo que permitió a los estudiantes indicar su nivel de acuerdo o preferencia en relación con cada pregunta.

Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con cinco docentes de la Carrera de Educación que cumplían el requisito de haber acompañado a los estudiantes durante al menos tres períodos de educación en línea. Durante las entrevistas, se exploraron aspectos relacionados con el impacto percibido en la formación docente de los estudiantes al implementar el trabajo colaborativo en línea, así como las perspectivas y opiniones de los docentes acerca de la efectividad de la metodología en el proceso educativo. Para una referencia más detallada de las preguntas abordadas en estas entrevistas, se puede consultar la

Tabla 5.

Preguntas de la encuesta de estudiantes

Tema	Preguntas
Experiencia de estudiantes en trabajo en equipo en ambientes virtuales	¿Cuál es tu nivel actual de desarrollo de habilidades de trabajo en equipo en entornos académicos?
	¿Con qué frecuencia has participado en actividades o proyectos de grupo donde el trabajo en equipo fue fundamental ?
Percepciones sobre el trabajo cooperativo y colaborativo en entornos virtuales	¿En qué medida crees que los entornos virtuales de aprendizaje han contribuido al desarrollo de tus habilidades de trabajo en equipo?
	¿Cuáles son los aspectos específicos de los entornos virtuales de aprendizaje que consideras que más han impactado en el desarrollo de tus habilidades de trabajo en equipo?
Herramientas de trabajo cooperativo y colaborativo en línea	¿Qué herramientas utilizadas en línea consideras más efectivas para el trabajo en equipo?
	¿Cuál consideras que es la actividad o recurso más efectivo para el trabajo en equipo en entornos virtuales?

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6.

Preguntas de la Entrevistas a Docentes

Tema	Preguntas
Experiencia de estudiantes en trabajo en equipo en ambientes virtuales	¿Cuál es el impacto que percibe en la formación docente de los estudiantes al implementar el trabajo colaborativo en línea?
Percepciones sobre el trabajo cooperativo y colaborativo en entornos virtuales	¿Cuáles son sus perspectivas y opiniones sobre la efectividad de la metodología del trabajo colaborativo en línea en el proceso educativo?

Fuente: Elaboración propia.

efectiva. Otros aspectos valorados incluyen la facilidad de comunicación en línea y la colaboración en documentos compartidos. Las herramientas facilitan la interacción continua y la co-creación de trabajo, aspectos esenciales para el trabajo en equipo efectivo.

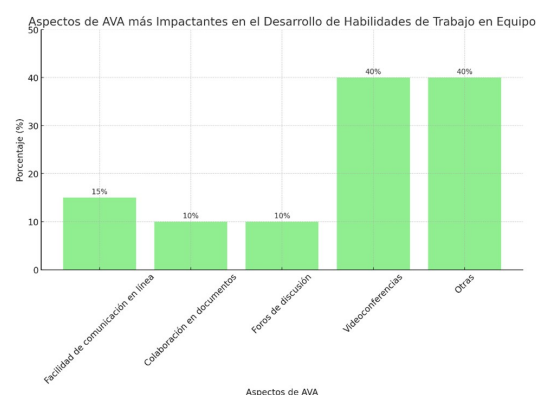


Figura 4. Aspectos de AVA más impactantes en el Desarrollo de Habilidades de Trabajo en Equipo. Fuente: Encuestas a estudiantes.

Al mismo tiempo de los aspectos mencionados en las opciones de respuesta, 40% de los estudiantes señalaron aspectos adicionales que consideraron relevantes en el impacto de los entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de sus habilidades de trabajo en equipo. Entre los aspectos destacaron la posibilidad de acceder a recursos multimedia en línea, la flexibilidad de horarios para colaborar con compañeros de diferentes regiones geográficas, y la disponibilidad de plataformas de mensajería instantánea que facilitan la comunicación y la resolución de dudas de manera ágil. Estos hallazgos subrayan la importancia de la accesibilidad y la comodidad en el aprendizaje colaborativo, así como la necesidad de herramientas que apoyen una comunicación fluida y efectiva.

En la percepción de los estudiantes sobre el impacto de los entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, los resultados indican una actitud generalmente positiva por parte de los estudiantes. La mayoría de ellos considera que los AVA contribuyen de manera significativa al desarrollo de habilidades colaborativas. Los resultados son coherentes con investigaciones previas que han destacado el potencial de los entornos virtuales para fomentar la colaboración y el aprendizaje colaborativo (Rodríguez Mora, 2019). Igualmente, la identificación de las videoconferencias y reuniones virtuales como aspectos específicos que más impactan en el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo coincide con la importancia de la comunicación y la interacción en tiempo real en entornos virtuales (Caro Radja, 2022)

Herramientas de Trabajo Cooperativo y Colaborativo en Línea

Los resultados de la investigación presentados en la figura 5, revelan que Moodle se perfila como la plataforma líder en herramientas de trabajo colaborativo en línea, siendo utilizada frecuentemente por el 60% de los estudiantes. Esta preferencia por Moodle podría atribuirse a su capacidad para apoyar eficientemente aspectos fundamentales del aprendizaje colaborativo, tales como accesibilidad, interactividad y gestión de tareas. No obstante, es importante tener en cuenta que esta elevada tasa de uso puede estar influenciada por el hecho de que la

infraestructura de la Universidad Politécnica Salesiana está principalmente basada en Moodle, lo que podría sesgar la percepción de su utilidad en términos de colaboración. Por lo tanto, la aparente prevalencia de Moodle podría reflejar más una familiaridad y accesibilidad institucional que una elección consciente por sus funcionalidades colaborativas específicas.

Google Workspace, seleccionado por el 20% de los estudiantes, destaca en los resultados, reflejando la apreciación de sus capacidades de colaboración sincrónica y su interfaz intuitiva. Por otro lado, la utilización más limitada de Microsoft Teams, con solo un 5% de preferencia, puede indicar una menor familiaridad con la plataforma entre los estudiantes, o posiblemente una integración óptima en su entorno educativo.

Además, un 20% de los estudiantes optó por una variedad de herramientas adicionales, como Slack, WhatsApp, Trello, Asana y Zoom, lo que subraya la diversidad en sus preferencias y subraya la importancia de ofrecer opciones flexibles en herramientas de colaboración. Estas alternativas, al proporcionar funcionalidades específicas, pueden ser más adecuadas para ciertos estilos de aprendizaje o tipos de tareas, permitiendo a los estudiantes elegir las herramientas que mejor se adapten a sus necesidades y métodos de trabajo en equipo.

Los resultados reflejan la prevalencia de plataformas como Moodle y Google Workspace, lo que se alinea con la literatura que destaca la importancia de

estas herramientas en la educación en línea (Parra et al., 2022). Sin embargo, es interesante observar que Microsoft Teams tiene una presencia limitada entre los estudiantes. Esto podría estar relacionado con la adopción y preferencia de plataformas específicas por parte de la Institución. En cuanto a las actividades o recursos más efectivos para el trabajo en equipo en línea, la mayoría de los estudiantes mencionó los proyectos colaborativos en línea, lo que concuerda con la literatura que resalta la eficacia de los proyectos colaborativos en la promoción de habilidades de trabajo en equipo (Rojas López, 2021)

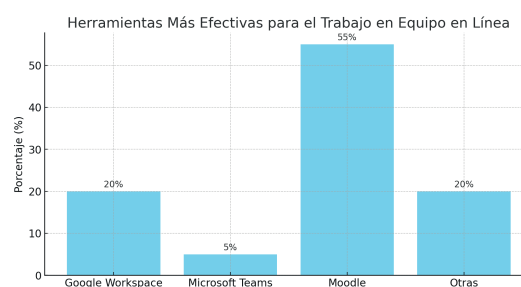


Figura 5. Herramientas más efectivas en el Trabajo en Equipo en Línea.

Fuente: Encuestas a estudiantes.

En cuanto a las actividades más efectivas en el trabajo de equipo, en la figura 6 se muestra que los proyectos colaborativos en línea se destacan como la práctica más valorada para el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, con un 45% de estudiantes reconociendo su efectividad. Esto subraya la importancia de las tareas que promueven la interacción activa, la responsabilidad compartida y la construcción colectiva del conocimiento. El trabajo en grupos de discusión y las evaluaciones grupales en línea también son percibidos como efectivos, lo que

indica que las actividades que fomentan la discusión, la reflexión crítica y la evaluación colaborativa son altamente valoradas en el entorno de aprendizaje virtual.

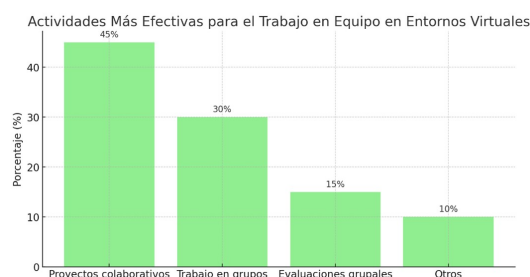


Figura 6. Actividades más efectivas para el Trabajo en Equipo en Entornos Virtuales.

Fuente: Encuestas a estudiantes.

La mención de un 10% de estudiantes a otras actividades, como la creación conjunta de documentos y debates virtuales, sugiere un interés en una variedad de métodos de colaboración y la importancia de proporcionar múltiples vías para el trabajo en equipo en entornos virtuales.

Resultados de las Entrevistas a Docentes

Las respuestas obtenidas de las entrevistas a docentes proporcionan una visión integral del impacto del trabajo colaborativo en línea y los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) en la formación de futuros educadores. Los docentes han destacado un impacto positivo notable en la formación docente de los estudiantes, observando que el trabajo colaborativo en línea no solo mejora habilidades técnicas, sino que también fomenta competencias transversales esenciales como la adaptabilidad, la creatividad y la gestión

efectiva del tiempo. Además, enfatizan la importancia del desarrollo de competencias socioemocionales, incluyendo la empatía y la inteligencia emocional, fundamentales para la creación de entornos educativos y profesionales inclusivos y colaborativos.

Los docentes resaltan cómo los AVA y el trabajo colaborativo en línea promueven estrategias de aprendizaje autónomo entre los estudiantes, preparándolos para una educación continua y autodirigida a lo largo de la vida. La autonomía es crucial para el desarrollo de un enfoque más maduro hacia el aprendizaje. Adicionalmente, observan que estas metodologías brindan a los estudiantes la oportunidad de adquirir y perfeccionar competencias digitales, preparándolos para un entorno cada vez más tecnológico y conectado.

Sin embargo, los docentes también reconocen ciertos desafíos asociados con estas metodologías. Uno de los desafíos más destacados es la necesidad de una capacitación tecnológica más sólida para estudiantes y educadores. Este aspecto es crucial para asegurar que todas las partes involucradas puedan aprovechar al máximo las herramientas y recursos disponibles en los AVA. Además, los docentes enfatizan la importancia de mantener un equilibrio adecuado entre el trabajo en línea y las interacciones presenciales, asegurando que los estudiantes no solo desarrollen habilidades digitales, sino que también retengan y fortalezcan habilidades interpersonales y de comunicación cara a cara.

En cuanto a la efectividad de los AVA en el desarrollo de habilidades de los estudiantes para convertirse en educadores, los docentes expresan una visión positiva. Ven el trabajo colaborativo en línea como una forma de fomentar un aprendizaje interactivo y enriquecedor, donde los estudiantes pueden aprender unos de otros y desarrollar habilidades esenciales para el siglo XXI. No obstante, también resaltan la necesidad de considerar la inclusión y accesibilidad dentro de los AVA, asegurando que los recursos y herramientas en línea sean accesibles para estudiantes con diferentes necesidades y contextos.

Conclusiones

El estudio evidencia un análisis de la experiencia y percepciones de estudiantes y docentes de las carreras de educación, en el trabajo en equipo y la colaboración en ambientes virtuales en la Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil. Integrando los datos de una revisión bibliográfica con análisis cuantitativos y cualitativos detallados, el estudio proporciona una visión holística y del estado actual de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y su impacto en la formación de nuevos profesores.

Desde la perspectiva cuantitativa, los estudiantes han mostrado una diversidad en sus habilidades de colaboración en entornos virtuales. Un 30% informó un nivel 'Moderado' de habilidades en trabajo en equipo, un hallazgo que sugiere que, aunque se están adquiriendo competencias esenciales, todavía existe

un margen significativo para mejorar y personalizar las estrategias pedagógicas en los AVA. La variedad en los niveles de habilidad también refleja la variabilidad en la experiencia y la preparación de los estudiantes con respecto a la colaboración en línea, un punto que es crucial para el desarrollo de intervenciones educativas más inclusivas y efectivas.

Por otro lado, la información cualitativa recopilada revela que los docentes perciben un impacto positivo significativo de los AVA en la formación docente de los estudiantes. Esta percepción alinea los hallazgos del estudio con las tendencias en la literatura contemporánea sobre educación, que enfatizan la importancia de las competencias transversales como la adaptabilidad, la creatividad y la gestión efectiva del tiempo en la formación del siglo XXI. Los docentes también destacaron la necesidad de una capacitación tecnológica más sólida para asegurar que los estudiantes y los educadores puedan maximizar el potencial de los AVA, resaltando un desafío crucial en la integración efectiva de la tecnología en la educación.

En cuanto a las herramientas de trabajo colaborativo en línea, los estudiantes mostraron una clara preferencia por plataformas como Moodle y Google Workspace, evidenciando su comodidad y familiaridad con las herramientas en el entorno educativo. El hallazgo concuerda con la literatura que sugiere una alta valoración de las plataformas por su funcionalidad y

facilidad de uso. Además, la inclusión de herramientas como Slack, WhatsApp, Trello, Asana y Zoom por un segmento de estudiantes resalta la diversidad en las preferencias y necesidades de los estudiantes, lo que sugiere la importancia de ofrecer una gama variada de herramientas para facilitar diferentes estilos de aprendizaje y colaboración.

Al cruzar la información con la revisión bibliográfica, se observa una coherencia significativa entre los hallazgos del estudio y las tendencias actuales en la literatura educativa. Mientras que los AVA se perfilan como herramientas efectivas para fomentar habilidades colaborativas y cooperativas, también es evidente la necesidad de abordar desafíos como la inclusión, la capacitación tecnológica y la personalización de la enseñanza para maximizar su efectividad.

El estudio, aunque concentrado en una única institución educativa y en la formación universitaria de estudiantes a docentes, abre caminos para investigaciones futuras en diferentes contextos educativos. La exploración de estrategias pedagógicas que promuevan eficazmente la colaboración y la capacitación tecnológica en una gama más amplia de entornos educativos podría proporcionar una comprensión más profunda y generalizable del rol de los AVA en la educación.

En conclusión, se subraya la creciente importancia de los AVA en la educación superior, resaltando tanto sus beneficios como los desafíos que enfrentan los

futuros docentes y sus profesores en las carreras de educación de la Universidad Politécnica Salesiana. Los hallazgos apoyan la necesidad de estrategias pedagógicas adaptativas y mejoradas continuamente en el contexto de la educación virtual para satisfacer las necesidades de un panorama educativo en constante evolución.

Referencias

- Bozkurt, A. &-R. (2021). Trends and patterns in distance education (2014–2019): A synthesis of scholarly publications and a visualization of the intellectual landscape. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 22 (2), 19-45. doi:<https://doi.org/10.19173/irrodl.v22i2.5381>
- Cárdenas, J. s., Pesántez, F., & Parra, G. (2023). *Plan estratégico institucional. Carta de navegación 2023-2027*. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/24211>
- Caro Radja, L. A. (2022). El trabajo colaborativo como estrategia en entornos virtuales de aprendizaje para estudiantes de maestría de una universidad privada de Lima durante el año 2021. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12867/6094>
- Chong-Baque, P. G., & Marcillo-García, C. E. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 56-77. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7539680.pdf>
- Cruz, C. E. (2020). Análisis crítico de ambientes virtuales de aprendizaje. *Utopía y praxis latinoamericana*, 25(11), 33-47. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.4278319>
- Díaz-Arce, D. &-I. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. *Revista innova educación*, 3(1), 120-150. doi:<https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>

- Dieste, S. A. (2019). Percepciones de estudiantes universitarios sobre una evaluación formativa en el trabajo en equipo. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 175-192. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6908769.pdf>
- Folgado Fernández, J. P. (2020). Motivaciones, formación y planificación del trabajo en equipo para entornos de aprendizaje virtual. *Interciencia: Journal of Science and Technology of the Americas*, 45 (2), 102-109.
- Garcés Silva, R. E. (2021). Garcés Silva, R. E. (2021). Propuesta de aprendizaje colaborativo desde el paradigma sociocultural para mejorar competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Guayaquil. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68551>
- Garrote Rojas, D. J. (2019). El trabajo cooperativo como herramienta formativa en los estudiantes universitarios. *Universidad Autónoma de Madrid*, 17(3). doi:<http://dx.doi.org/10.15366/reice2019.17.3.003>
- Guerrero Cuentas, H. R. (2018). Trabajo colaborativo como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11323/2262>
- Gutiérrez del Moral, M. J. (2009). El trabajo cooperativo, su diseño y su evaluación. Dificultades y propuestas. Obtenido de <https://dugi-doc.udg.edu/handle/10256/1956>
- Hernández, R. (2019). La interactividad en ambientes virtuales en el posgrado. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(1). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142019000100024&script=sci_arttext&tlng=pt
- Janampa, L. D. (2023). Entornos virtuales y trabajo colaborativo interactivo sincrónico en la EBR, durante la pandemia por COVID-19 en Tacna. *REVISTA VERITAS ET SCIENTIA-UPT*, 12(01). doi:<https://doi.org/10.47796/ves.v12i01.821>
- Jaramillo-Valencia, B. &.-A. (2021). Trabajando en equipo: múltiples perspectivas acerca del trabajo cooperativo y colaborativo. *Educación y humanismo*, 23(41). doi:<https://doi.org/10.17081/eduhum.23.41.4188>
- Mesa Rave, N. (2022). *Interacciones comunicativas y aprendizaje colaborativo en entornos virtuales de la Universidad de Medellín*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11407/7676>
- Moreno-Salamanca, M. C. (2019). Factores asociados al éxito académico en ambientes virtuales de aprendizaje. *Virtu@ lmente*, 7(1), 119-128. doi:<https://doi.org/10.21158/2357514x.v7.n1.2019.2318>
- Oliva-Cruz, E., & y Mata-Puente, A. (2022). Uso de las habilidades digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en ciencias de la información en un entorno virtual durante la pandemia por Covid 19. *Investigación bibliotecológica*, 36(93), 177-193. doi:<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.93.58627>
- Orbegoso Dávila, A. M. (2021). Influencia de las habilidades sociales en el trabajo colaborativo en estudiantes de una universidad peruana. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/72112>
- Parra, E., Maroto, B., & Puche, J. (2022). *Las aulas en pandemia: la COVID-19 y sus efectos docentes*. Navarra: Aranzadi / Civitas.
- Rodríguez Mora, Y. A. (2019). *Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. (Master's thesis, Quito: Universidad Andina Simón Bolívar; Sede Ecuador)*.
- Rojas López, J. (2021). Formación de la competencia genérica trabajo en equipo con el uso de herramientas tecnológicas colaborativas: un estudio de caso con docentes de una universidad privada de Lima. (*Doctoral dissertation, Pontificia Universidad Católica del Perú (Peru)*). Obtenido de <https://www.proquest.com/openview/6c7e0b62a2a2b9b8275c18749e3175a4/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- Sánchez, E. R.-V., & López, J. B. (2019). *Trabajo colaborativo en entornos virtuales*. México: SOMECE.

- Sánchez, I., & Ramis, F. (2004). Aprendizaje significativo basado en problemas. *Horizontes educacionales*, 9(1), 101-111. Obtenido de <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/RHE/article/view/5384>
- Santana Mero, R. C., San Andrés Laz, E. M., & Pazmiño Campuzano, M. F. (2021). El trabajo colaborativo: una estrategia en la práctica del docente virtual. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 47. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8231689.pdf>
- Tejada Soberón, J. P. (2023). Trabajo colaborativo y aprendizaje significativo en estudiantes de una institución educativa de Chulucana 2022. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/107449>
- Vaillant, D. (2016). Trabajo colaborativo y nuevos escenarios para el desarrollo profesional docente. *Revista docencia*, 60, 5-13. Obtenido de <https://www.rmm.cl/sites/default/files/usuarios/15581357/articulos/trabajo-colaborativo-y-nuevos-escenarios-para-el-desarrollo-profesional-docente.pdf>
- Vasquez Martinez, M. D. (2023). *Estrategias de trabajo cooperativo para las relaciones interpersonales en estudiantes del nivel secundario de una institución educativa pública de Bagua-Amazonas*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/122013>
- Vega Lebrún, C. A. (2021). Competencias docentes, una innovación en ambientes virtuales de aprendizaje en educación superior. *Apertura (Guadalajara, Jal., 13(2)*, 6-21. doi:<https://doi.org/10.32870/ap.v13n2.2061>
- Vélez, A. P. (2019). Metodologías cooperativas y colaborativas en la formación del profesorado para la interculturalidad. *Tendencias pedagógicas*, (33), 37-46. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11323/2262>
- Villacís, X. M. (2023). Algunas reflexiones sobre el aprendizaje colaborativo en los entornos virtuales. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(4), 459-475. doi:<https://doi.org/10.59169/pentacencias.v5i4.681>

