



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN PEDAGOGÍA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

Estrategia virtual colaborativa para docentes
de nivel medio superior

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:
EVELYN YADIRA LEAL ZEPEDA

TUTOR:
Dr. Enrique Ruiz Velasco Sánchez
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
UNAM

Ciudad Universitaria, CDMX, marzo, 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

Agradezco a CONAHCYT por el apoyo para la realización de este trabajo de investigación.

A mis maestros del Posgrado que me han marcado profundamente, de los cuales he aprendido aspectos académicos, pero sobre manera aspectos de humildad, amor por el conocimiento, profesionalismo, pasión por la enseñanza, reconocer el valor intrínseco del ser humano en su capacidad para aprender, el respeto a su condición, sus emociones, sus capacidades y potencialidades. Viví momentos inolvidables durante el Posgrado en pandemia debido a que se generó un ambiente de solidaridad y apoyo mutuo sin igual entre los compañeros.

Al Dr. Enrique Ruiz- Velasco Sánchez por hacerme sentir la confianza para enfrentarme a mi trabajo y su apoyo para seguir adelante. La Dra. Josefina Bárcenas López por su atención y paciencia. A la Dra. Julieta Valentina García Méndez por ser una inspiración en todo momento para construir una didáctica colaborativa. Al Dr. Pablo Cesar Hernández Cerrito, por el apoyo, la orientación y la oportunidad de implementar el diseño tecnopedagógico en la enseñanza virtual.

Índice

RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO 1. SITUACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN Y CONTEXTO DE DESARROLLO	8
Antecedentes.....	8
Contexto	9
Formulación del supuesto.....	11
Marco teórico.....	11
Problemática.....	18
Justificación	19
Límites de la investigación.....	21
Pertinencia e importancia	21
CAPÍTULO 2. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA COLABORATIVA EN ENTORNOS VIRTUALES.....	23
Características de las actividades colaborativas	23
Técnicas grupales para la colaboración virtual.....	32
El rol del docente en el trabajo colaborativo.....	42
Construcción de una didáctica colaborativa	46
Recursos digitales interactivos para colaborar.....	63
Diversificación de actividades para la colaboración remota	70
CAPÍTULO 3. COMUNIDADES VIRTUALES, UTOPIA Y CULTURA CIBERNÉTICA ..	74
La comunicación como proceso de interacción	74
Comunidades innovadoras de aprendizaje virtual	77
La utopía como un articulador de la cibercultura	79
El papel reflexivo del docente en la innovación educativa.....	86

CAPÍTULO 4. LOS E-CASOS COMO ESTRATEGIA COLABORATIVA.....	89
Origen y fundamentos del método de e-casos	89
Las narrativas tecno pedagógicas digitales	91
Modelo didáctico colaborativo remoto	96
CAPÍTULO 5. MÉTODO.....	100
Planteamiento del problema.....	100
Objetivos.....	101
Preguntas de investigación.....	101
Análisis de los datos de la estrategia	104
Definición de los conceptos clave (unidades de análisis) del instrumento	106
Elaboración y sustento del instrumento de investigación	108
Desarrollo de la actividad de acercamiento a la experiencia de colaboración.....	113
Contenido de la narrativa tecnopedagógica	114
CAPÍTULO 6. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	120
CONCLUSIONES.....	130
CONSIDERACIONES FINALES (VÍAS DE DESARROLLO).....	133
BIBLIOGRAFÍA.....	134
Anexos.....	148

Resumen

La presente investigación tiene la intención de fomentar el uso de estrategias didácticas para el trabajo colaborativo y su incorporación en las prácticas docentes del nivel medio superior. En la actualidad, la interactividad entre el profesorado y el alumnado se ha vuelto imprescindible, por lo que es necesario promover experiencias de aprendizaje compartido y trabajo en común en esta sociedad del aprendizaje.

Durante mi práctica docente identifiqué la necesidad de consolidar los entornos virtuales como espacios que fomenten la interacción y comprendí la importancia de la mediación pedagógica en estos entornos. En este sentido, la experiencia de aprendizaje remoto vivido durante la crisis de la pandemia de COVID-19 representa un momento histórico para reflexionar sobre el desafío de adaptación y el uso de nuevas prácticas que fortalezcan las aulas remotas como entornos que enriquezcan todos los aspectos de la vida (Pardo y Cobo, 2020) Así como las recomendaciones de (UNESCO, 2021), es preciso seguir respondiendo a los crecientes desafíos que se presentan, tales como aprender a vivir en la incertidumbre y el cambio permanente, validar e integrar como complemento propositivo los escenarios virtuales y las herramientas digitales.

Los resultados obtenidos en esta investigación resaltan las bondades y resistencias del método de e-casos para favorecer el trabajo colaborativo en el aula remota de emergencia, que se diseñó para facilitar una comunicación más cercana entre los integrantes y la construcción en conjunto de conocimientos.

Introducción

La pedagogía es una disciplina que se apoya de la sociología, psicología, economía, antropología e historia para comprender los fenómenos sociales, así como adaptarse al contexto histórico. En este sentido, la pandemia nos lleva a reflexionar sobre un mundo mejor para todos, ya que las personas se mantuvieron separadas y encerradas, interactuando solo por medio de la tecnología, como el teléfono, videollamadas y correos. En este contexto, en la vida académica es crucial pensar en cómo establecer relaciones e interactuar con otros, y en cómo generar presencia a pesar de la distancia física en los entornos áulicos remotos para motivar y mejorar los procesos de aprendizaje.

El interés por el tema de esta investigación surgió en las reuniones bimestrales de la Academia Sociohistórica, donde la coordinadora compartió algunos comentarios de los alumnos jefes de grupo sobre la necesidad tener e impartir clases más dinámicas con estrategias diferentes, juegos, videos, actividades lúdicas y una explicación más sencilla. Esto revela la preocupación de los jóvenes por tener sesiones remotas participativas que les permitieran expresarse.

El trabajo colaborativo se concibe como estrategia integral de enseñanza, no solo como táctica momentánea, es una visión a largo plazo con objetivos educativos preestablecidos y planificados. La presente investigación considera el valor fundamental de la cultura, vista como la educación, que se transmite de las generaciones adultas a las más jóvenes, con el fin de preservar la vida del grupo (Abbagnano y Visalberghi, 1957).

En la actualidad, las generaciones futuras deben aprender a vivir en plenitud en una sociedad inmersa en la cibercultura. Por ello, este trabajo promueve la colaboración como estrategia virtual en el nivel educativo medio superior. Mediante una encuesta realizada a docentes se obtuvo información cualitativa y cuantitativa para comprender cómo se desarrolla el proceso de colaboración en entornos remotos de emergencia.

Los docentes de nivel medio superior, participantes del estudio, expresaron las ventajas y desventajas resultado de la experiencia colaborativa. Se mencionan aspectos de

carácter didáctico, de infraestructura, tecnológicos y emotivos que surgieron durante el trabajo entre pares vivenciado en el método de e-casos.

Esta experiencia resultó enriquecedora debido a los datos recopilados, también permitió establecer una cercanía entre colaboradores y el alumnado, especialmente durante el periodo de confinamiento por Covid-19.

Esta investigación está conformada por cinco capítulos. El capítulo 1 presenta un panorama general del trabajo y el contexto en el que se desarrolla. El capítulo 2 muestra la construcción teórica de la estrategia con la información encontrada y su adaptación a la modalidad remota.

En el capítulo 3 las comunidades virtuales, la utopía y la cultura cibernética, explorar los procesos comunicativos, así como el papel de las comunidades en red. Finaliza con la visión utópica de un mundo mejor para todos en la cibercultura.

En el capítulo 4, se revisan los e-casos y se muestra su potencial en el desarrollo del trabajo colaborativo. Su estructura permite al docente emitir juicios de valor, hacer un análisis del caso y sugerir una alternativa de solución.

El capítulo 5 se centra en el método de investigación de carácter mixto, que incluyó una encuesta con respuestas abiertas recopiladas durante reuniones en espacios remotos. Finalmente, en el capítulo 6, se hace el análisis de los resultados recabados de acuerdo con las preguntas de investigación. Así, mismo, en las conclusiones se ofrecen respuestas a las preguntas de investigación, destacando la importancia de aquellas proporcionadas por los docentes para el desarrollo de esta tesis.

Capítulo 1. Situación general de la investigación y contexto de desarrollo

Antecedentes

Para iniciar, es importante tener en cuenta aspectos como el docente, su realidad, el contexto y las necesidades de los alumnos durante situaciones de emergencia. En el contexto de la pandemia por Covid-19 surgió el término *Enseñanza Remota de Emergencia*, adoptado entre investigadores y profesionales de la formación a distancia para diferenciarlo de la educación en línea. Según (Hodges *et al.*, 2020), la *enseñanza* se refiere al acto, la práctica o la profesión de un maestro, y en situaciones como la pandemia, el docente guía el camino de los estudiantes a través de una conexión vía internet, lo que la hace "remota".

Durante esta crisis sanitaria, los docentes se vieron obligados a realizar teletrabajo y llevar a cabo sus actividades en entornos virtuales como una alternativa viable ante la emergencia. Sin embargo, uno de los principales desafíos que enfrentaron los docentes de todos los niveles educativos fue la falta de habilidades tecno pedagógicas para llevar a cabo un proceso de enseñanza remota de manera efectiva.

Estas habilidades no solo están relacionadas con la creación y el intercambio de contenidos digitales en redes, sino con su desempeño en la planificación, ejecución y evaluación de actividades educativas en entornos virtuales. Es fundamental que los docentes adquieran y desarrollen estas competencias para brindar una experiencia de aprendizaje enriquecedora a sus alumnos en situaciones de enseñanza remota.

Las dificultades en la familiarización con plataformas y softwares, así como la preparación de clases para ambientes virtuales se originaron por la falta de destreza al resolver problemas técnicos durante las sesiones. Los docentes tuvieron que improvisar clases en circunstancias de desventaja. "Ante este escenario, docentes y estudiantes han

venido trabajado en un contexto desafiante, pues la modalidad de educación a distancia de emergencia adoptada puede resultar incómoda". (Flores et al, 2021 p.32)

En el contexto institucional, la formación docente consistió en aspectos técnicos de las plataformas *Teams* y *Blackboard* se llevó a cabo de manera remota por capacitadores alineados a *Microsoft*, para conocer las distintas funciones de las aplicaciones, sin embargo, se desconocían metodologías didácticas colaborativas.

Este trabajo aborda un problema pedagógico contemporáneo que considera la influencia de la cultura como componente fundamental en la formación y actuación del docente. La cibercultura es parte de nuestra realidad histórica y coexistimos en este tiempo de avance digital (Quitian y González, 2020). En esta era digital, el docente se enfrenta a la necesidad de alinearse con el uso de la tecnología para enfrentar los desafíos. Las actividades colaborativas ofrecen un sinfín de posibilidades para potenciar la interacción y el aprendizaje en los entornos virtuales.

Contexto

Antes de la contingencia sanitaria, la escuela reunía a los alumnos y docentes en un mismo tiempo y espacio áulico. Sin embargo, a raíz de la pandemia surgió la necesidad de desplazar el espacio del aula a un ambiente virtual para salvaguardar la integridad de los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje. Lo que ha dado origen a el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas. (CEPAL-UNESCO, 2020)

La transición a las sesiones remotas, mediadas por internet y realizadas de manera síncrona, pero en distintos lugares, representó un desafío significativo. A pesar de las dificultades iniciales, poco a poco, los recursos en la red brindaron la posibilidad de enriquecer las sesiones virtuales. Los docentes se esforzaron por adaptar sus materias a este modelo remoto de emergencia, explorando recursos, métodos y estrategias poco conocidas por la mayoría.

Este escenario de contingencia nos obligó como sociedad a incorporar de manera forzada los medios digitales a los procesos cognitivos del ser humano en confinamiento. Fuimos testigos y actores de uno de los cambios educativos más drástico de los últimos cien años.

De acuerdo con (Rama, 2020 p.44), “las herramientas didácticas se están virtualizando e incorporando a una nueva pedagogía digital que impacta en todas las áreas: comunicación y acceso a la enseñanza; repositorios de contenidos, gestión institucional, formas de evaluación y creación de ambientes virtuales de representación de la realidad, así como en la investigación y la difusión del conocimiento”, representa un desafío y una oportunidad para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el futuro.

La generación joven destaca por apropiarse de los instrumentos tecnológicos para fines recreativos y acceso a la información, provocando que las generaciones adultas se sientan superadas en términos de habilidades tecnológicas. Sin embargo, es importante recordar que estos dispositivos son solo herramientas para acceder al conocimiento de manera inmediata, lo que antes se hacía a través de libros, revistas, programas de radio u otros medios.

Durante la pandemia, la tecnología permitió se reunieran docentes y alumnos en el entorno virtual del aula, brindando acceso al conocimiento. En este sentido, el personal docente hizo grandes esfuerzos para mantener la continuidad académica en las instituciones, adaptándose a los entornos remotos en un proceso acelerado y desafiante (ANUIES-TIC, 2020). El Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) identifica tres frentes clave en esta transición: plataformas, capacitación docente y contenidos digitales.

Aunque la tecnología ha permitido conectar a múltiples actores educativos, (Rama, 2020 p.110) afirma que aún “estamos en los inicios de la incorporación de componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza y en la consolidación de las pedagogías

informáticas”. Es un camino en desarrollo que requerirá una continua evolución para aprovechar al máximo el potencial de la tecnología en la educación.

La emergencia ocasionó la implementación apresurada de cursos en línea sin una preparación adecuada, diseño, capacitación o evidencia previa (Cea, et al., 2020). En este sentido, se describe la presente experiencia durante la contingencia por COVID-19, en la que se llevó a cabo un encuentro de docentes para conformar una comunidad de intercambio de saberes en este complejo escenario. Esta actividad se desarrolló en el marco de las narrativas tecno pedagógicas digitales (Ruiz-Velasco, et al. 2021) e implicó un desafío para el desarrollo de sus habilidades tecnológicas.

Formulación del supuesto

Una experiencia virtual de enseñanza brinda a los docentes la oportunidad de vivenciar la metodología de trabajo colaborativo y, al hacerlo, valorarán la importancia de incorporarla en su práctica docente en aulas remotas.

Marco teórico

Antes del desarrollo de esta investigación se realizó una búsqueda bibliográfica sobre los inicios y desarrollo conceptual del objeto de estudio, con el objetivo de actualizar el concepto de *estrategias de aprendizaje colaborativo* a partir de autores actuales, y que por las características del contexto incorporan elementos conceptuales como la virtualidad y la enseñanza remota.

Para comenzar, según (Díaz, 2019) las estrategias de enseñanza son procedimientos y recursos que los docentes utilizan para fomentar aprendizajes significativos, facilitando un procesamiento profundo y consciente del contenido. Estas estrategias de enseñanza desempeñan un papel esencial en la labor docente y enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje (Acevedo, 2004).

Se valoran la orientación constructivista respecto al “componente social del aprendizaje o lo que es más simple, aprender con otros y de otros La importancia que se le asigna al

compartir con otros, abre las puertas para el crecimiento colectivo” (Vygotsky, 1978 p. 92).

Ahora, una estrategia es una táctica intencional para alcanzar una meta, y las estrategias de aprendizaje son actividades conscientes cuyo control es intencional. En este sentido, la unificación de las *estrategias de aprendizaje colaborativo* implica integrar acciones intencionadas de forma didáctica, coherente y unificada. Siguiendo a (Roselli, 2016) esto permite hablar de estrategias en lugar de técnicas sueltas y disociadas

(Roselli, 2016) señala tres grandes modelos: el conflicto sociocognitivo, el de intersubjetividad y el de cognición distribuida. La llama modelos porque van más allá de simples técnicas aisladas, ya que apuntan al desarrollo de la colaboración o a una didáctica colaborativa. En este panorama, el docente debe enseñar a trabajar eficazmente en un entorno colaborativo estructurado mediante acciones intencionalmente planificadas y bien coordinadas (Roselli, 2016). Dicho de otra manera, parafraseando a (Lizcano, et al., 2019) el docente es quien media las interacciones dentro de una comunidad con intereses colectivos.

La presente investigación se basa en la consideración del trabajo colaborativo en un entorno virtual, Pretende acercarse a comprender los elementos claves que la favorecen, las resistencias en la participación, conocer, la participación, el rol de docente, en general el desarrollando de la interacción para alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Para ello, en la revisión de la literatura existen dos posturas grupales que se emplean el trabajo *colaborativo* y una postura grupal o cooperativa. Aunque existe una distinción útil entre ambas formas de aprendizaje, algunos autores los han tratado de manera similar en la literatura educativa. Lo que es completamente opuesto a la postura colaborativa es la competencia y el individualismo. Por tal razón, según (Guitert, et al., 2013 p.14) “conlleva la necesidad de reparar en su planteamiento y el soporte ofrecido al estudiante”.

Por lo anterior, para este trabajo de investigación se retoma la propuesta de (Johnson, et al., 1999), cuya obra es base para los fundamentos socioconstructivistas y elementos esenciales para el trabajo colaborativo. De acuerdo con estos autores, la colaboración se basa en una relación de interdependencia entre los miembros del grupo, con una clara responsabilidad individual para el alcance de las metas compartidas. Los grupos se forman de manera heterogénea en habilidades y características, y todos los miembros comparten la responsabilidad de las acciones del grupo.

Para efectos del presente trabajo sólo se retoma el término colaborar. Por considerar al trabajo colaborativo que persigue el logro de objetivos a través de la realización individual y conjunta de tareas, exige en los participantes habilidades comunicativas, relaciones simétricas y recíprocas, es decir, existe una interdependencia positiva entre los sujetos.

Para comprender el concepto de trabajo colaborativo en entornos mediados por la tecnología, se exploraron definiciones de autores que describen metodologías grupales. En este sentido, “el aprendizaje colaborativo se encuentra completamente inscrito dentro de una epistemología socioconstructivista y se basa en que las personas, maestros y alumnos, crean saberes, conceptos, conocimientos y significados de manera conjunta” (Mesa, 2022 p.44). donde los participantes realizan un mismo trabajo en una actividad sincrónica y compartida y se desea investigar si es útil para diseñar estrategias de enseñanza en entornos virtuales, especialmente a partir del contexto de la pandemia.

Por otro lado, para abordar la dimensión social del aprendizaje, esta investigación adopta la perspectiva del *conectivismo*, que permite entender el trabajo pedagógico en un contexto tecnológico (Downes, 2017). En la revisión del estado del arte de este trabajo se observó que el conectivismo requiere ser investigado con una orientación que favorezca los procesos cognitivos complejos del aprendizaje, dada la situación actual.

Vivimos en un contexto tecnológico en constante evolución, lo cual ha cambiado drásticamente la forma en que los alumnos aprenden y cómo los individuos asimilan la información.

En este contexto digital...

el conectivismo surge como una teoría que aborda las problemáticas actuales y se diferencia de las teorías clásicas como el conductismo, el cognitismo y el constructivismo, que se centran en currículos y cursos que no están adaptados a las nuevas tecnologías de información y comunicación. Estas orientaciones de los procesos cognitivos en la enseñanza fueron desarrolladas en una época en que la tecnología no tenía el impacto actual en el aprendizaje. Sin embargo, es necesario recalcar que cada teoría del aprendizaje no suplanta a la otra, sino más bien la complementa (Aguilar, 2020 p.32).

De acuerdo con (Siemens, 2004 p.9), “el conectivismo ofrece una perspectiva que reconoce el impacto de las nuevas herramientas de aprendizaje y los cambios en la concepción del proceso de aprender en la era digital”. Por lo tanto, el aprendizaje sucede en el individuo por las numerables conexiones que establece con las herramientas y habilidades que debe desarrollar para aprender. Las conexiones entre personas señalan (Wenger,1998, citado en Downes, 2005), en las comunidades de práctica son una manera de interactuar y participar, donde las personas se agrupan, desarrollan códigos de lenguaje propios y establecen lazos sociales. Estas comunidades tienen el potencial de generar procesos de transformación personal, lo que contribuye al aprendizaje y desarrollo de cada individuo.

Con lo anterior, deja ver que el conectivismo es una orientación que sirve para el desarrollo de esta investigación. Según sus precursores, el conocimiento individual y público están vinculados, y a través de esta conexión se desarrollan estructuras mentales y se fortalecen las asociaciones de ideas (Aguilar, 2020).

El conectivismo, propuesto por George Siemens y Stephen Downes en el libro *Conociendo el conocimiento*, sostiene que las nuevas tecnologías están modificando y potenciando el pensamiento y el comportamiento de las personas en el procesamiento de la información.

El conectivismo considera al lenguaje como un fenómeno social y mental, abarca aspectos culturales y neurológicos. Para (Downes, 2005), el aprendizaje colectivo e interconectado se basa en compartir significados y códigos comunes entre los integrantes de un grupo. Es importante entender que el conectivismo no es una teoría del conocimiento, sino más bien una orientación que describe cómo los individuos se relacionan y fortalecen entre sí en red: alumnos - docente y alumnos entre sí.

El conectivismo, propuesto por George Siemens y Stephen Downes en el libro *Conociendo el conocimiento*, sostiene que las nuevas tecnologías están modificando y potenciando el pensamiento y el comportamiento de las personas en el procesamiento de la información.

Al continuar indagando acerca de la colaboración virtual así (Lévy, 2004) afirma que hablar de una *inteligencia colectiva* y la cibercultura ofrecen la participación, la creación de una comunidad informada. De manera innovadora construye, crea, comparte, opina, debate, sugiere y sus miembros se interconectan en la actual sociedad digital.

A partir de la idea anterior, se integró una comunidad de docentes en posiciones remotas que permitió la colaboración virtual, parafraseando a (Lévy, 2004) nos permite conocernos a nosotros mismos y a los demás, pensando juntos y formando una comunidad que existe y se fortalece la inteligencia colectiva que se genera en este entorno digital.

En pandemia los docentes, al impartir sesiones remotas implicó reflexionar sobre la resolución de imponderables en el aula. El docente, al incorporar tecnología a su práctica, similar a los procesos que se realizan en la investigación científica cuya actividad lleva a la profesionalización de la actividad docente. “La investigación-acción se suele presentar como una forma de actuación profesional para resolver los problemas del aula”. (Sarramona, 1990 p.30)

Es así, desde una visión conectivista, el diseño de los casos de enseñanza (e-caso) se convierte en una experiencia conjunta que involucra el desarrollo de una narrativa en formato electrónico para analizar situaciones relevantes de la vida real. El e-caso siguiendo a (Díaz, 2019). promueve la enseñanza activa y por indagación, permitiendo la identificación con personajes, generando cambios, tensiones y emociones en los estudiantes. Se considera que el método de los e-casos es una estrategia didáctica tecnopedagógica que promueve actividades de aprendizaje significativo, personalizado y colaborativo en el aula remota.

Esta investigación implicó diseñar, aplicar y describir la experiencia de la estrategia de enseñanza basada en los casos de enseñanza en formato electrónico (e-caso) cuyas preguntas generadoras de discusión y diálogo, adaptadas a los diferentes aspectos del problema para una comprensión crítica. Además, parafraseando a (Peralta y Díaz, 2011) deben abarcar elementos complejos y manejar la incertidumbre para ofrecer varias soluciones posibles.

El e- caso como parte del marco teórico para el diseño de la estrategia, se mostró en un entorno virtual como Blackboard, este en concreto (Talbot, 2004) lo refiere como un entorno virtual de aprendizaje, que posee recursos que contribuyen al aprendizaje electrónico, accesibles desde cualquier parte del mundo a través de internet con acceso a materiales didácticos, salas de discusión, autoevaluación, pruebas y cuestionarios.

Como siguiente paso, es conveniente delimitar la palabra virtual, cuyo origen etimológico proviene del latín "*virtus*", significa fuerza. También, (Quèau, 1995) explica apasionadamente y de forma visionaria acerca de los elementos que intervienen en lo virtual: de la relación entre el tiempo, el espacio, lo sensible y lo intangible, la distancia, el lugar y como estos elementos intervienen en la mediación. Y se pregunta ¿es real o un señuelo? A lo que explica, "Las experiencias virtuales son apriori asimilables a las experiencias sensoriales «reales» que vamos acumulando «naturalmente»" (Quèau, 1995, p.17) por lo tanto lo virtual se experimenta como real por los sentidos.

Continuando, el espacio virtual va más allá de cualquier aplicación mecánica, ya que involucra un proceso de construcción cognitiva conjunta entre los integrantes de un grupo social. En los espacios virtuales, el aprendizaje humano se da a través de la interacción con otros, permitiendo reflexionar de manera individual y construir saberes en colectivo.

En relación al aula remota, fue esencial para ser utilizada como herramienta tecnológica para facilitar el encuentro e interacción, pero también se deben crear ambientes que promuevan la creatividad, la crítica y la co-creación de conocimientos. por lo tanto, se abre un entorno para comunicarse, agrega (Lizcano, et al, 2019) se debe propiciar el aprendizaje en colaboración y el desarrollo de habilidades cognitivas en un contexto virtual.

En este trabajo de investigación para el diseño de la experiencia con los docentes los recursos colaborativos desempeñan un papel clave en la construcción de estrategias de desarrollo grupal, facilitando la transición de lo individual a lo colectivo y favoreciendo la interacción entre los participantes (Lizcano, et al, 2019).

De esta forma, el marco teórico de esta investigación es la colaboración apoyada en una mediación cuya orientación didáctica sea generar procesos cognitivos y fomentar experiencias grupales de reflexión y análisis en el marco de un e- caso.

El marco de referencia de este trabajo consiste en visualizar a los docentes con habilidades creativas y reflexivas capaces de colaborar en entornos virtuales. A partir de esta perspectiva, surge la principal pregunta de investigación: **¿Cómo diseñar e implementar en espacios virtuales una estrategia de enseñanza aprendizaje colaborativa basada en e-casos para docentes de la Academia Socio Histórica de nivel medio superior?**

Para responder a esta pregunta, se tomarán en cuenta las opiniones de los docentes respecto a la estrategia de enseñanza basada en e-casos, con el objetivo de promover el aprendizaje colaborativo en espacios virtuales. De esta manera, se podrá conocer más

acerca de las estrategias colaborativas virtuales mediante el uso de e-casos con docentes de nivel medio superior en la Academia Socio Histórica de una universidad de la Ciudad de México durante el periodo de enseñanza remota en pandemia.

Problemática

La problemática de esta investigación se centra en la nula interacción entre estudiantes en un espacio común en el ámbito virtual. En este sentido, (Pardo y Cobo, 2020) sostienen esta afirmación con los datos revisados de 10 universidades en Latinoamérica, lo que ha generado la necesidad de diseñar experiencias académicas colaborativas adecuadas para el aprendizaje.

La pandemia de COVID-19 ha obligado la reflexión sobre esta estrategia pedagógica, así como el análisis de los efectos del aprendizaje colaborativo virtual en diferentes experiencias de aprendizaje (Angulo, 2021). Para abordar esta problemática, es crucial considerar dos elementos importantes. En primer lugar, la comunicación en los espacios virtuales requiere de estrategias para proveer interacciones significativas, ya que no existe un diálogo cara a cara. Los hábitos de socialización y aprendizaje han cambiado tras la pandemia y fue necesario adaptarse a estas nuevas formas de interactuar.

En segundo lugar, señala (ANUIES-TIC,2020) que los docentes carecen de capacitación en el uso de tecnologías digitales y no cuentan con espacios colegiados de discusión y planificación para su implementación en el proceso educativo. En este sentido, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) menciona que para atender esta problemática es necesario facilitar el intercambio de experiencias entre docentes para fomentar un aprendizaje horizontal.

Una estrategia sugerida para fomentar la interacción es “el aprendizaje colaborativo (AC), se trata de una apuesta contemporánea en el ámbito de la innovación educativa mediada por tecnología” (Lizcano, et al., 2019 p.18). Esta estrategia colaborativa puede llevar a conocer el origen del problema y el entorno en que surge mediante una experiencia educativa.

Ante esta situación y con la evidencia de experiencias positivas previas en ambientes virtuales se propone implementar el método de e-casos como una estrategia colaborativa en el aula virtual. Esta estrategia busca propiciar procesos comunicativos que permitan resignificar y reflexionar sobre los encuentros educativos en línea.

Justificación

La justificación de este trabajo se basa en la necesidad del docente de adaptarse al entorno tecnológico y a los ambientes digitales de aprendizaje, que demandan interacción y participación para acortar el aislamiento causado por la pandemia. Es decir, parafraseando a (Padilla, 2021) la adopción del trabajo colaborativo como estrategia didáctica que supone una mayor interacción no solo realizar una transmisión de contenidos de corte teórico sino crear una actividad dinámica y participativa.

La revisión sistemática de esta categoría, realizada por (Revelo, et al., 2018 p. 117) identifica al trabajo colaborativo como “una estrategia que maximiza la participación estudiantil y tiene un impacto positivo en el aprendizaje”. Proporciona un ambiente en el que los estudiantes aprenden de manera más significativa al interactuar con sus pares y compartir experiencias.

En este contexto, se busca crear una comunidad virtual de intercambio de saberes docentes donde los profesores aprendan y apliquen el trabajo colaborativo aprecien su posibilidad de replicarlo con sus alumnos. La implementación efectiva requiere comprender en qué consiste esta estrategia, cómo puede ser aplicada y cómo puede ser funcional para enriquecer el proceso educativo.

Este trabajo pretende ser una guía y apoyo para que el docente se vea a sí mismo como un agente impulsor de la innovación tecnológica, capaz de fomentar la colaboración entre sus estudiantes en el ámbito virtual, logrando un aprendizaje más enriquecedor y significativo.

Durante la experiencia con los docentes esta investigación pretende definir una didáctica colaborativa (Roselli, 2016) e incorporar los elementos adecuados para el aula remota y que permita a los docentes valoren al e-casos.

Los elementos implicados en la colaboración los expone (Lizcano, et al, 2019) e implica realizar acciones grupales coordinadas por el docente, fomentando la interactividad a través de tecnologías educativas, promoviendo la realización y trasmisión de actividades en colectivo.

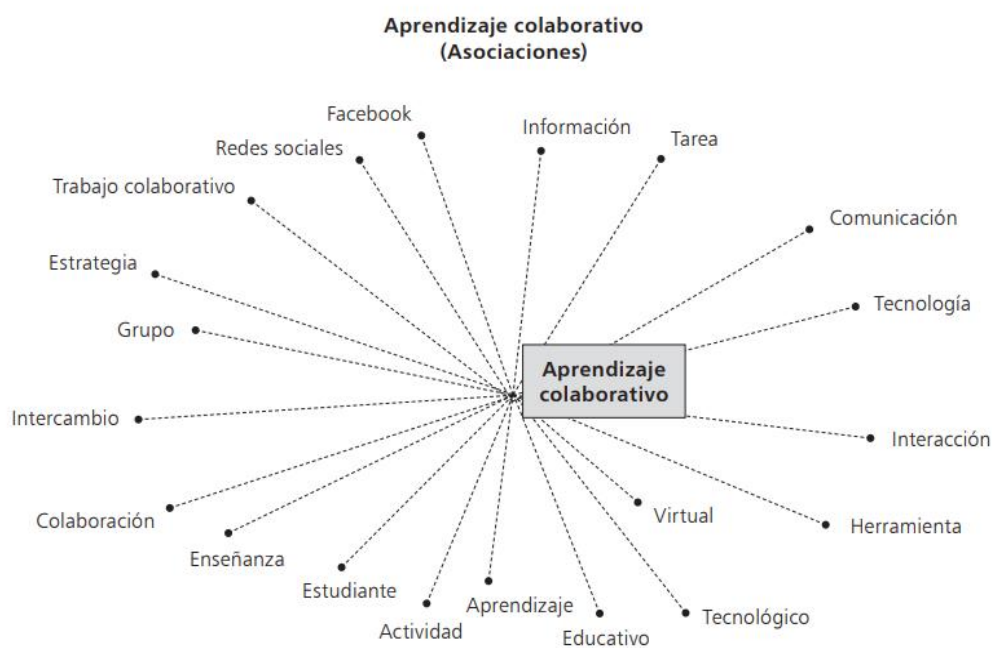


Fig. 1. Aprendizaje colaborativo. Tomado de (Lizcano, et al., 2019).

En los siguientes apartados se desarrollan los elementos involucrados en la construcción de una estrategia didáctica colaborativa remota.

Límites de la investigación

Si bien la experiencia que se realizó mediante el uso del método de casos como estrategia colaborativa y durante la pandemia arrojó evidencias contundentes que permiten señalar que dicha actividad aporta significativamente al proceso de enseñanza aprendizaje en el aula remota, falta desarrollar más investigaciones en torno a estrategias para agrupar a los equipos, estrategias de negociación, resolución de conflictos y estrategias para sensibilizar previo al trabajo grupal. Esto, se aclara, a partir de las conclusiones finales posteriores a la experiencia colaborativa, que vivenciaron los docentes, ellos mencionan las resistencias que manifiestan los alumnos al momento de conformar los equipos para la colaboración.

A lo que se concluye que no puede haber trabajo en conjunto sin antes no se ha realizado actividades de cohesión con los alumnos y que el docente conozca a sus alumnos para saber agruparlos en equipos heterogéneos.

Por lo tanto, este trabajo abre otras líneas de investigación educativa en torno al tema de la colaboración y su entramado al ser aplicado en el aula virtual. Sirve para los dos agentes didácticos, para el docente tanto para elaborar el diseño de las actividades como para conocer más acerca de la dinámica que se da entre los alumnos, antes, durante y posterior a realizar actividades en conjunto con sus pares.

Se abre el camino para continuar el estudio del trabajo grupal en entornos remotos, que se utiliza en los modelos mixtos. Así como se abre hacia nuevas líneas de investigación en aspectos actuales, como, la aplicación de inteligencia artificial al trabajo colaborativo.

Pertinencia e importancia

Esta investigación arrojó datos cuantitativos y cualitativos que aporta datos que permiten interpretar cómo se vivió durante la pandemia la labor docente, el cual, estaba ávida de conocer técnicas que se aplicaran a las sesiones remotas con sus alumnos y esta estrategia aporta datos que permite conocer la dinámica al interior de las aulas remotas.

También se abrió un espacio para expresar el sentir, el manejo de la incertidumbre, los miedos durante el confinamiento, así como permitió abrir un entorno para intercambiar saberes docentes y construir comunidad a pesar de no estar en contigüidad.

En el proceso de búsqueda de una metodología didáctica colaborativa para aplicar la experiencia, se realizó una revisión de la literatura, sirviendo como base el TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) un modelo centrado en contenidos, sin embargo, la realidad, el contexto de pandemia requirió el diseño de un modelo con tres dimensiones fundamentales en el proceso de aprendizaje en entornos mediados por la tecnología es: didáctico, tecnológico y uso de un paradigma cognitivo. El aspecto de las emociones no está considerado y es fundamental en el clima de confinamiento.

Por ejemplo, el uso de break rooms que no está ampliamente difundida y que sirve para abrir espacio a los alumnos para dialogar, argumentar e interactuar entre ellos. Es un aspecto fundamental, ya que durante la pandemia los alumnos no disponían de espacios para el diálogo con sus compañeros de aula remota alojada en Blackboard.

La dimensión didáctica, la experiencia permitió abonar a las técnicas que ya empleaban los docentes y que aplicaban con sus alumnos, pero adaptándolos al medio tecnológico. Por eso, el e-casos, se presentan en formato de vídeo, como elemento atractivo y motivador para el alumno. Aunado a eso, los pasos para la colaboración también requieren ajustes, como objetivos, pasos claros y materiales accesibles en la plataforma.

Por último, la dimensión del paradigma cognitivo, que orientó el proceso del diseño de las actividades, de los recursos, de la evaluación del curso, del papel del docente y del alumno en el proceso de adquisición de saberes. Para ir más allá de una enseñanza expositiva, poco reflexiva y de nula participación de los integrantes del aula. Así, se dirigió al diseño de un e-caso significativo, contextualizado y reflexivo.

Capítulo 2. Estrategias de enseñanza colaborativa en entornos virtuales

Características de las actividades colaborativas

La colaboración es una actividad que deriva de la unión de esfuerzos y trabajo en conjunto. A diferencia de las actividades tradicionales, el trabajo colaborativo rompe con la idea de competencia y se centra en el trabajo en equipo.

Frida Díaz Barriga, reconocida autora en el tema de la colaboración, de manera general describe el aprendizaje colaborativo apoyado por computadora como un proceso en el cual interactúan dos o más sujetos para construir aprendizaje a través de la discusión, reflexión o toma de decisiones eliminando las barreras de tiempo y espacio. Estableciendo estrategias previas, durante y al finalizar una actividad para promover el enlace entre los saberes previos y la nueva información que se desea aprender. (Díaz y Hernández, 2010).

La web es una herramienta poderosa para fomentar el trabajo en conjunto fuera del aula. De acuerdo (Ramos, 2017 p.158) “Se desea propiciar con esto que la experiencia de aprendizaje aumente en significatividad, permita mejorar la relaciones entre individuos, aumente el nivel de autoestima y se motive la implementación de los valores como habilidad social efectiva mediante el trabajo colaborativo”. aprender es un proceso de construcción social, donde pequeños grupos de trabajo organizados trabajan juntos para lograr objetivos comunes.

Apoyando lo anterior, (Jerónimo, 2008) resalta la importancia de internet como un espacio ideal para la colaboración que apoya los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las herramientas web proporcionan un entorno de aprendizaje colaborativo en el ciberespacio, donde los participantes pueden experimentar, intercambiar ideas y reflexionar en conjunto.

Con base en lo anterior, el propósito educativo es estimular el interés de los alumnos, siempre y cuando los docentes estén familiarizados con las ventajas de estas aplicaciones y puedan integrar estos recursos digitales al aula (Jerónimo, 2008).

Por lo tanto, es pertinente señalar que la evolución de la perspectiva del trabajo colaborativo en entornos virtuales ha habido cambios en su diseño desde sus inicios hasta el presente, en especial su desarrollo en espacios remotos.

En el marco de la construcción de una metodología didáctica colaborativa, (Salinas, 2003) identifica una serie de principios pedagógicos que orientan el trabajo colaborativo, y se sintetizan de la siguiente manera:

- a) Clarificación de los contenidos a trabajar.
- b) Fomento de interdependencia positiva entre los miembros del grupo.
- c) Promoción de la responsabilidad individual para alcanzar las metas.
- d) Desarrollo de habilidades de comunicación, intercambio y aceptación de ideas.
- e) Reconocimiento de que los resultados de negociación y cohesión grupal.
- f) Desarrollo socioafectivo de los integrantes del grupo.
- g) Construcción de grupos heterogéneos.
- h) El docente acompaña la búsqueda de información.
- i) Evaluación *no competitiva*.

Lo anterior, deja claro a la investigación que es el docente es quien debe guiar y supervisar los grupos en las salas de trabajo o *breakout rooms* generados en este caso en la plataforma.

De manera similar, (Mora y Hooper, 2016) proponen una guía de acciones para llevar a cabo las reuniones en grupos. Puntualiza, la asignación de roles al estudiantado en el contexto de colaboración en ambientes virtuales implica cambios en diversos aspectos, como los materiales utilizados, las actividades y sus instrucciones, así como el proceso de mediación en los entornos virtuales. Este enfoque implica:

1. "Apertura y flexibilidad del proceso educativo
2. Fomento del aprendizaje autogestionado (plan individual)
3. Creación de espacios para la reflexión (foros)
4. Gestión de ambientes motivadores
5. Evaluación continua del proceso de aprendizaje" (Mora y Hooper, 2016 p.9)

Los puntos anteriores, se observa como va de lo individual a lo grupal, destaca la motivación con experiencias enriquecedoras y la intervención activa del docente. Con esto, queda anulada la postura de que el docente desaparece en los entornos mediados por la tecnología, este es innovador ante sus estudiantes.

Debido a que es esencial comprender los procesos lingüísticos, actitudinales y emocionales que se desencadena dentro de cada equipo. A continuación de desarrolla.

Características de las etapas en la interacción colaborativa

Las etapas de la interacción colaborativas presentan características distintivas según (Pujolàs, 2008). Estas se centran en la capacidad de intercambiar puntos de vista, establecer acuerdos y manejar desacuerdos. Estas interacciones demandan una participación profunda por parte del docente, lo contrario de un docente aislado y ensimismado, involucrando tanto sus recursos físicos como psicológicos para enfrentar las dinámicas presentes en los equipos.

En la etapa inicial el docente es el responsable de conformar los grupos que llevarán a cabo las actividades colaborativas, basándose en ciertas características clave, por ejemplo, los equipos deben ser heterogéneos, pues la diversidad en los integrantes enriquece las interacciones.

Al distribuir a los integrantes en función de sus conocimientos y habilidades se promueve una variedad de perspectivas. Además, al detectar un integrante con debilidades en ciertas áreas, estas se reflejan en sus aportaciones y actividades del grupo. La pluralidad

de habilidades y perspectivas favorece a quienes tienen menos conocimientos, facilitando su integración al proceso colaborativo.

Sobre lo anterior, (Jerónimo, 2008) y (Pujolàs, 2008) coinciden en que es fundamental acordar de manera grupal el apoyo a los estudiantes que enfrenten dificultades en la realización de tareas. Esto se logra a través de las siguientes acciones:

Asignación de roles dentro de los equipos

En lo que respecta a la *dinámica de los grupos* en entornos virtuales, tomando inspiración de (Delauro, 2014), se podría afirmar que, en un grupo remoto, los estudiantes podrían ignorarse o no reconocerse, ya que simplemente compartir un espacio virtual no garantiza automáticamente la comunicación, "la manera del encuentro o la comunicación en un entorno virtual debe ser mucho más planificada, estructurada e intencional".

La investigación de este aspecto, siguiendo a (Jonhson y Jonhson, 1987) respecto a establecer una meta en común, es importante establecerla desde el inicio de la actividad, junto con la división del trabajo en conjunto para entrelazar esfuerzos.

Por tal razón. (Delauro, 2014). advierte tajante, que al reunirse en equipos no se garantiza que se lleve a buen puerto las actividades, para ello se requiere apoyo en la dirección de parte del docente, es decir su rol es propiciar la colaboración, diseñar las actividades, orientar durante la actividad hasta evaluarla.

En definitiva, en los entornos virtuales, el papel del docente se vuelve aún más crucial, ya que supervisa los acuerdos y las interacciones dentro de los equipos, al mismo tiempo que regula la participación de los miembros en las salas de *break out rooms*, pueden variar a lo largo del proceso y durante el tiempo que dure la interacción grupal.



Fig. 2. Asignación de roles.

(Delauro, 2014, p. 3), recomienda organizar los roles en equipos de dos maneras: 1. Los miembros eligen a sus compañeros de equipo y 2. La selección se realiza de manera aleatoria o mediante algún método similar (Delauro, 2014, p. 13).

La otra postura, es de (Pujolàs, 2008) que señala que debe ser previo *diagnóstico inicial* del grupo, y el docente es quien asigna los roles al interior de los equipos heterogéneos, “en todos los sentidos posibles: en género, en capacidades, motivaciones, intereses. se considera una fuente de nuevos conocimientos y un estímulo para el aprendizaje” (Pujolàs, 2008 p.191).

Se considera esta última, como más cercana a lo que implica el trabajo colaborativo, con una interacción sólida y un compromiso colectivo entre los participantes.

Para (Jerónimo, 2008), las características esenciales de las interacciones colaborativas se basan en la *mediación*, la *sincronía* de la *interacción* y la *negociación*. Estos elementos desempeñan un papel fundamental en la dinámica colaborativa en espacios remotos.

En primer lugar, **la mediación** surge al reunirse más de dos personas utilizan el lenguaje como herramienta para intercambiar ideas. En este contexto, el docente es clave al influir en la interacción y fomentar procesos cognitivos en los estudiantes, haciendo uso de los recursos disponibles para enriquecer el diálogo.

En segundo lugar, **la sincronía de la interacción** adquiere gran relevancia. Implica dos momentos cruciales: el sincrónico y el asincrónico. El primero se refiere a las reuniones programadas en un espacio virtual preferido y a una hora definida para una conferencia remota. El segundo se refiere a estos encuentros dentro un canal de comunicación en tiempo real que propicie la retroalimentación, el intercambio de ideas, preguntas y respuestas.

Para motivar el diálogo mediante correos electrónicos, foros, muros y pizarras colaborativas, estas plataformas permiten construir de manera colectiva, aprovechando las aportaciones individuales que se basan en una reflexión personal e interiorizada en un espacio de tiempo diferido.

En tercer lugar, **la negociación** emerge como un elemento distintivo de las interacciones colaborativas. Su valor radica en la capacidad para intercambiar puntos de vista, argumentar, llegar a acuerdos como exposiciones, investigaciones, periódicos, ilustraciones, cómics, podcasts, blogs, videos, trípticos y expresión artística. La negociación promueve la diversidad de ideas y la construcción colectiva de conocimiento.

La siguiente imagen muestra lo dicho por el autor:

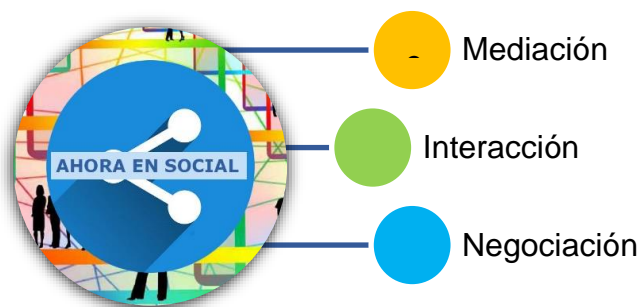


Fig. 3. Características de las interacciones colaborativas virtuales. Imagen a partir de (Jerónimo, 2008).

La figura anterior pretende iluminar la dimensión comunicativa de las actividades colaborativas, especialmente en la formación de equipos de trabajo en entornos remotos. En este mismo sentido, (Pérez y Tellería, 2012) afirma que las actividades se pueden estructurar entre los estudiantes y el docente para definir los contenidos las estrategias y herramientas para la interacción.

A partir de (Pérez y Tellería, 2012 p.92-93) se plasma el desarrollo del de la interacción en los entornos remotos:



Fig. 4 Desarrollo del de la interacción en los entornos remotos. Creación propia.

Destaca el papel del docente en la mediación con el grupo, desde el primer momento hasta el final del proceso de interacción.

Interacciones remotas

En la continua búsqueda de enriquecer la interacción es importante resaltar el potencial de comunidades colaborativas. En este sentido, (Gunawardena 1997, citado en Zapata, 2008), sostiene que la interacción se convierte en un elemento esencial para la co-creación del conocimiento. Así, siguiendo a (Garrison y Anderson, 2005, citado en Zapata, 2008) el efecto positivo que ejerce la dinámica de las interacciones en el ambiente generado dentro del grupo propicia un sentido de pertenencia.

Se puede recuperar elementos clave que son: a mayor interacción guiada se potencializa la *construcción de una comunidad de aprendizaje* e implica favorecer un sentimiento grupal en los estudiantes, orientado hacia la acción en la que se comparten y construyen saberes individuales en colaboración con otros, enriqueciendo así la experiencia a distancia.

En el marco de la cultura digital, el aprendizaje continuo implica según (Del Campo, et al., 2019) una activa participación dentro de un grupo para el intercambio de experiencias y perspectivas entre los compañeros, al acceder, comentar, modificar y compartir información, ideas u opiniones.

Respecto a estos grupos se concuerda con (Pujolàs, 2008) al reconocer su riqueza como una experiencia para la diversidad de puntos de vista para la solución de problemas y en la construcción del conocimiento, recordar el refrán: *dos cabezas piensan mejor que una*.

Incorporación de la tecnología a las actividades de colaboración

Las actividades colaborativas buscan la interacción y construcción de conocimientos, a la vez que aumenta la motivación con atractivos recursos multimedia para favorecer la mediación tecnológica e implica la asignación de roles entre pares.

Para ello, el presente apartado desarrolla los recursos para las actividades colaborativas. Los recursos se deben incluir para propiciar un adecuado espacio para colaborar, en este punto, según (Jerónimo, 2008) los recursos permiten trabajar en equipos, fomentan la inteligencia colectiva y la oportunidad de que cada miembro asimile y comprenda significativamente el conocimiento. Así, mismo, compartir, descubrir de manera natural y la creación de un entorno libre para la expresión de cada integrante del grupo, generar comunidad abre el diálogo con sus pares, superando las limitaciones del aislamiento y desafiando la naturaleza de un entorno de aula remota y se posibilita realmente un alumno activo.

En concreto, el espacio del aula remota sirve realmente para compartir, intercambiar ideas experiencias, dialogar y abordar las dinámicas grupales de manera cíclica, como una espiral que parte del centro y se expande hacia afuera.

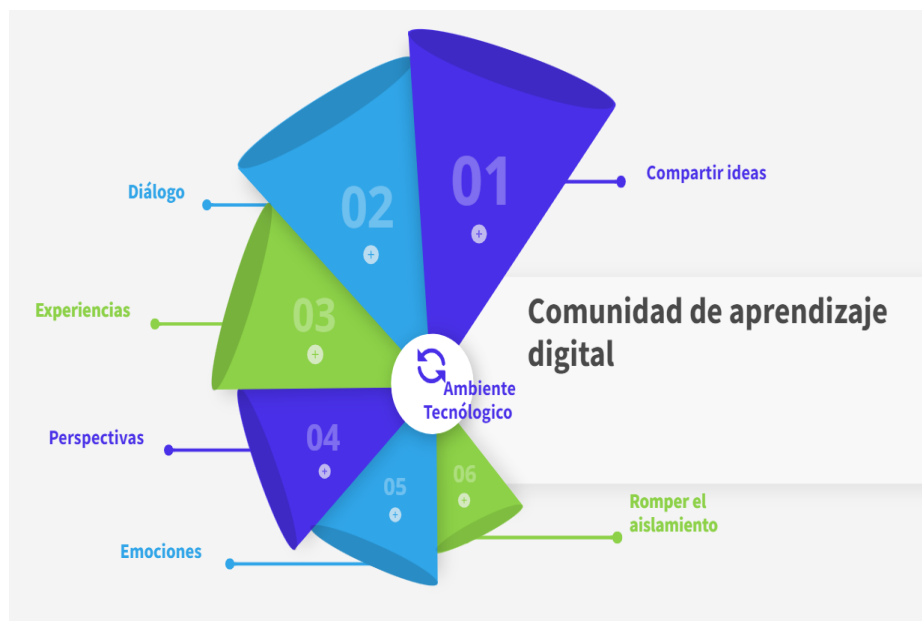


Fig. 5. Comunidad de aprendizaje en el aula remota. Elaboración propia.

Anteriormente, se destacó la esencia de la colaboración regulada para una interacción y la construcción colectiva bajo la mediación docente.

A continuación, se mencionan las técnicas grupales que van implícitas en la mediación docente que fomentan la colaboración de manera remota.

Técnicas grupales para la colaboración virtual

En el contexto de la enseñanza remota es importante adaptar las actividades y estrategias didácticas para ajustarlas a la realidad de los alumnos, desde su diseño hasta su implementación en la colaboración virtual. Esta tarea es compleja de manera integral, desde la idea inicial hasta su realización.

Para alcanzar dicho fin, siguiendo a (Pujolàs, 2008), las técnicas grupales son herramientas que promueven la conciencia y la interacción positiva en el grupo. Respecto a la manera de estructurar sesiones de colaboración, este autor propone tres acciones específicas:

- a) Técnicas de grupo para fomentar la *cohesión*.
- b) Técnicas de la *resolución de problemas en equipo*.
- c) Técnicas de *agrupación*.

La innovación en esta propuesta del autor, es fruto de la experiencia de más de 20 años en la aplicación de la colaboración en su labor docente, las técnicas de toma de decisiones y evaluación grupal son base para implementarse en entornos remotos, contribuyendo así a una experiencia enriquecedora y efectiva.

Para iniciar a colaborar, las Técnicas de Cohesión Remotas, son acciones que implican actividades para conocerse y romper el hielo. En el aula remota se inician con la creación de salas de grupos (*break out rooms*) y progresar de manera gradual a la reagrupación de equipos y la posterior reunión en una asamblea dentro de la sesión. Este enfoque

escalonado permite avanzar hacia técnicas colaborativas más avanzadas, adaptándose a la complejidad y logrando una colaboración más efectiva en cada paso.

A pesar de la importancia de la cohesión entre grupos para la colaboración, se observa en la literatura, que hay escasa atención en las técnicas de cohesión que buscan transformar enfoques tradicionales en construcciones más colectivas y afectivas. En este sentido, a continuación, se presenta un ejemplo de la propuesta de Pere Pujolàs, único autor que durante el proceso de búsqueda de información describe detalladamente cada paso para impulsar *la cohesión* entre los participantes.

Técnica de rompecabezas colaborativo

Busca fomentar el dominio profundo de un tema, (Pujolàs, 2008) describe cada fase:



Fig. 6 Técnica de rompecabezas. Elaboración propia.

Siguiendo a (Pujolàs, 2008) esta técnica permite la tutoría entre iguales y la colaboración profunda, se asigna un monitor a cada equipo y permite la interacción entre los grupos, se promueve una comprensión más completa del tema o problema.

Incorporar un monitor con mayor experiencia y conocimientos para apoyar a sus compañeros menos experimentados, se puede aplicar a contextos presenciales y remotos, solo requiere de una previa preparación de los encuentros entre los alumnos y el monitor de cada equipo para guiar el diálogo de sus compañeros.

La técnica colaborativa del “Rompecabezas” se puede reinterpretar y adaptar de (Pujolas,2008) para ser implementada de manera *remota*:

1. Los alumnos se organizan en equipos entre 2 a 4 integrantes y seleccionan un aspecto del tema a tratar.
2. Cada alumno se incorpora a un equipo distinto al suyo para discutir el tema inicial y un estudiante designado o un monitor guía la conversación.
3. Los alumnos regresan a sus equipos base y comparten lo discutido en los equipos fusión.

Durante la sesión se reúnen los puntos clave de los temas tratados en los grupos fusión. Par el cierre, elaboran un organizador gráfico de manera colectiva.



Fig. 7. Pasos de la técnica *Rompecabezas*. Generada a partir de (Pujolàs, 2008).

Esta técnica, al seguir una secuencia cuidadosamente diseñada, promueve la interacción estructurada y propicia el aprendizaje efectivo de los contenidos escolares con ayuda de los *breakoutrooms*.

Técnicas de la resolución de problemas

Es un proceso repetitivo, implica regresar al inicio de los pasos en repetidas ocasiones para llegar a una solución y la perseverancia es clave para alcanzar un resultado exitoso.

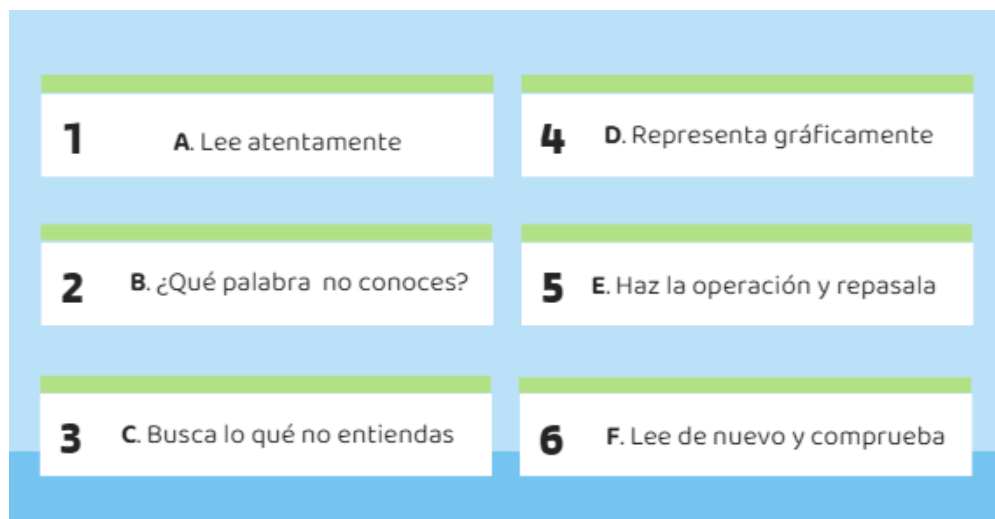


Fig. 8. Fases representativas para la solución de un problema.

Cómo se ilustra en la figura 6, el papel del docente es fundamental durante todo el desarrollo de la actividad de resolución de problemas, ya que proporciona orientación mediante analogías, ejemplos y similitudes. También evalúa si la dirección que el alumno está tomando es acertada o si es necesario reorientar la solución del problema. A continuación, se detalla la manera de organizar los grupos.

Técnicas de agrupación

Para la creación de equipos (Pujolàs, 2008) es referencia en el tema, él enfatiza la importancia de crear un ambiente amigable en el grupo, fomentar *la cohesión*, permitir que se conozcan mutuamente y que el docente valore las fortalezas del grupo en su conjunto.

Por lo tanto, previo *diagnostico inicial*, las *técnicas de cohesión remota*, las *técnicas de agrupamiento* y las *técnicas de resolución de problemas* son el inicio de la colaboración remota en las salas *breakoutrooms*.

Elementos de resistencia para la colaboración remota

Cabe añadir, en los grupos de la enseñanza remota, igual que en cualquier equipo de trabajo, a veces se encuentran dinámicas impregnadas de competitividad e individualismo complica la colaboración, ya que el grupo podría carecer de cohesión, como señala (Pujolàs, 2008).

Profundizando ese punto, cuando los grupos de alumnos son competitivos e individualistas, es posible que las propuestas colaborativas les resulten extrañas o poco familiares, según (Pujolàs, 2008) para abordar estas resistencias, es esencial crear un entorno favorable que promueva el trabajo en conjunto. Además, se sugiere la construcción de lazos de solidaridad, apoyo mutuo y la identificación de objetivos en común. En realidad, estas acciones pueden superar la apatía, en especial en grupos donde los estudiantes no se conocen y así reconocen sus diferencias.

La investigación reconoce la complejidad de la tarea, así como las ventajas y desventajas inherentes al trabajo colaborativo. Dos son los obstáculos, señala (Pujolàs, 2008), la primera, surge cuando la cohesión es baja en un grupo, lo que se traduce en un desinterés por parte de los alumnos por trabajar en equipo y alcanzar objetivos comunes. Por lo tanto, es crucial implementar estrategias para crear un espacio de confianza y respeto, que permita a cada individuo expresar sus opiniones y sentimientos sin inhibiciones.

La segunda resistencia, se presenta durante la interacción en gran medida están determinadas por *el clima del aula*. En este sentido, es esencial favorecer una participación motivada y fluida, si se percibe baja, deficiente o apática.

Por lo tanto, se asume como compleja la inclusión y diversidad en el aula remota, sin embargo, se investiga y profundiza en este trabajo la relación entre estas orientaciones

teóricas y la realidad, para comprender como abordar el trabajo en común por el bien de todos.

Afrontar los retos y adversidades grupales

A pesar de las ventajas, (Pijolas,2008) advierte de los obstáculos y dificultades personales al interior del equipo. En consecuencia, conviene proponer actividades y estrategias grupales para preparar al grupo para trabajar en equipo. Estas acciones buscan generar expectativas positivas en torno a la actividad, permitiendo así afrontar el desafío.

Ahora, se abordará el papel de establecer un *clima* propicio en el aula remota es esencial para superar las resistencias que surgen ante las actividades colaborativas. En primer lugar, se aborda el papel crucial de construir una *conciencia grupal* o también llamado *sentimiento de grupo*, sobre todo cuando el individualismo prevalece. Si esto ocurre, el sentido de pertenencia aún no se desarrolla plenamente. En consecuencia, para crear una conciencia colectiva y de unidad del equipo.

A continuación, se exploran tres técnicas fundamentales para abordar las resistencias a colaborar según (Pujolàs, 2008):

- a) Técnicas de cohesión
- b) Técnicas de toma de decisión
- c) Técnicas de resolución de problemas

El empleo de estas técnicas diseñadas por el docente refuerza aún más la visión del docente como un agente transformador, creativo y reflexivo.

El clima del aula en la interacción remota

El ambiente en un aula remota se caracteriza por la diversidad de intereses, personalidades y actitudes que convergen en cada sesión. Conforme la sesión o curso avanzan, las relaciones frente a situaciones imprevistas que requieren la intervención reguladora por parte del docente.

Para comprender nuestra realidad en pandemia se recupera la noción de *clima en el aula de* (Marchena, 2005, citado en Pujolàs, 2008) refiriéndose a la relación que se genera entre los alumnos derivado del contacto directo entre ellos. Un mal *clima en el aula* genera, a) la incapacidad de abordar y resolver las dificultades que surgen en los equipos y b) se vea comprometida la colaboración grupal.

Hasta este punto en la investigación, en la revisión de la literatura se encuentra que el trabajo en grupo en entorno remotos requiere actividades previas de sensibilización y reflexión antes de formar los equipos para fomentar la participación del grupo se debe generar un ambiente propicio, así como actividades para conocerse entre todos.

Así lo refleja la siguiente imagen:

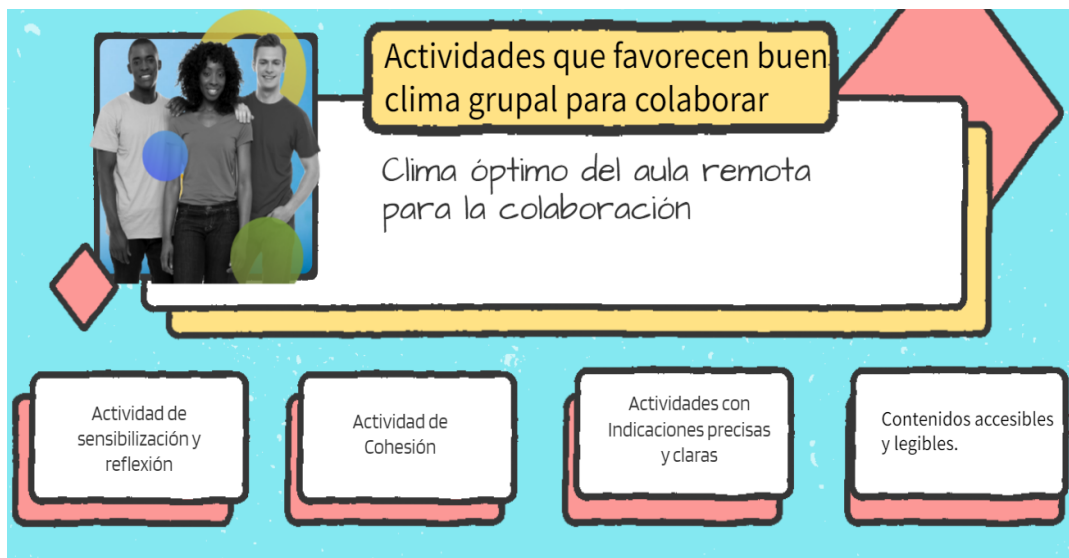


Fig. 9. Actividades que favorecen un buen el *clima en el aula* remota. Modificada de (Pujolàs, 2008).

a) Actividad de sensibilización

El siguiente paso lo ocupa el papel de los valores universales, como la solidaridad, la ayuda mutua. Estos valores son la base previa a las actividades compartidas.

Para ello, una forma efectiva de abordar estos valores en el entorno remoto es a través de recursos como: a) poemas, b) historias cortas c) cómics en formato electrónico. En la medida que se logre sensibilizar al grupo acerca de los valores asociados a la colaboración como son: q) la solidaridad, b) la fraternidad y c) el reconocimiento del valor inherente en cada individuo.

Es esencial para (Pujolàs, 2008) considerar a todos los alumnos, no marginar aquellos con discapacidades e iniciar con una sensibilización acerca de la aceptación de las diferencias. Aunque una actividad de sensibilización no garantiza el éxito total, proporciona una base consciente y empática para las futuras interacciones en entornos remotos. Estas actividades también cultivan un sentido de comunidad y cooperación entre los participantes.

b) Actividad de cohesión

Para propiciar un ambiente de cohesión en el trabajo en equipo, es crucial abordar las resistencias iniciales. Una estrategia efectiva es comenzar con una reflexión colectiva sobre las ventajas y desventajas de trabajar en juntos entre compañeros. Para ello, el docente puede recurrir a varias herramientas como analogías, esquemas, vídeo, lluvias de ideas o cuadros comparativos, estas permiten a los alumnos identificar de manera clara y estructurada los elementos clave de la actividad, fomentando la participación y el análisis conjunto durante la sesión remota.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta la disposición de los alumnos hacia las tareas. De manera clara, en los ambientes remotos suelen caracterizarse por ser espacios donde fácilmente el alumno se distrae y pierde el hilo conductor o el enfoque. En este sentido, es esencial establecer pautas claras para la participación, mantener una comunicación efectiva y estar preparados para afrontar posibles problemas de conexión, asegurando así que la colaboración se desarrolle de manera fluida y exitosa.

Al abordar las ventajas y desventajas de trabajar en equipo, y al establecer un entorno propicio para la colaboración, se crea un ambiente en el cual los alumnos se sienten

motivados y comprometidos con las tareas grupales, lo que contribuye a superar resistencias y a potenciar la experiencia de aprendizaje en el entorno virtual.

c) Indicaciones precisas, concretas y claras

Un elemento de certeza para garantizar una colaboración efectiva (Pujolàs, 2008) en la enseñanza remota es asegurarse de que las actividades propuestas sean: Precisas: a) accesibles y adecuadas para todos los alumnos. Concretas: b) con el nivel académico de cada estudiante, evitando tanto la dificultad extrema como la simplicidad excesiva. Claras: c) *organizadores gráficos*. En la enseñanza remota se abordan los desafíos tecnológicos y logísticos, como las dificultades de conexión, recursos informáticos de los alumnos, tiempo invertido en cada materia, actividades que incluían formatos digitales, por lo que se sugiere incluir *infografías* o *esquemas* que guíen las actividades y contenidos de apoyo.

d) Contenidos accesibles o legibles.

La labor del docente es esencial para guiar a los alumnos en el uso y en la comprensión de los contenidos mediante: a) preguntas detonadoras o guías previas a las lecturas. b) instrucciones claras y detalladas de lo que deberá realizar. c) atención a resolver dudas y brindar orientación.

Por tal razón, a continuación, se enumeran las actividades para ser adaptadas a la actual realidad.

Las estrategias colaborativas para la enseñanza remota propuestas por el tecnopedagogo (Ávalos, 2016) ofrecen oportunidades interesantes para el aprendizaje interactivo y creativo. Estas actividades fomentan la participación de los estudiantes y la construcción colectiva de conocimiento.

A continuación, se describen cuatro estrategias:

Lectura y escritura en comunidad

- Objetivo: fomentar el trabajo colaborativo a través de la lectura y escritura conjunta en línea.
- Descripción: los estudiantes forman grupos de trabajo y utilizan *Google Docs* para crear una narración colaborativa. Cada uno hará su aporte y quedará registrado en el documento en línea.

Programa de radio

- Objetivos: introducir a los estudiantes en el mundo de la radio y promover la creatividad y participación en la creación de un programa de radio en forma colaborativa que favorezca la participación.
- Desarrollo: se explora la naturaleza de la radio y sus características. Los estudiantes crean un guion bajo la coordinación del docente. La creatividad es esencial para asegurar un programa atractivo.

Creación de personajes virtuales

- Objetivo: utilizar herramientas en línea para crear personajes y la expresión de mensajes.
- Desarrollo: los estudiantes trabajan en grupos para crear personajes virtuales utilizando la herramienta *Voki*, cada alumno selecciona un personaje y escribe un mensaje motivador. El trabajo grupal siempre debe ser guiado por el docente.

Diseño de periódico digital

- Objetivo: fomentar la lectura y escritura a través de la creación de un periódico digital. Acercar al alumno al uso de una herramienta en línea que permita generar dicho periódico.

Desarrollo: los alumnos exploran diferentes revistas y periódicos escolares y en línea como referencia. La actividad requiere orientación y monitoreo docente. Trabajar en equipos para diseñar y crear su propio periódico digital mediante la herramienta *Calameo*. Se enfatiza la planificación de artículos y secciones.

Estas estrategias no solo ofrecen oportunidades para la colaboración y el aprendizaje interactivo, también involucran el uso de herramientas tecnológicas en línea. Es importante que el docente proporcione la orientación y el apoyo necesarios para asegurar que los estudiantes se sientan cómodos y capaces de participar en estas actividades.

El rol del docente en el trabajo colaborativo

A partir de la revisión de la literatura, con los conceptos antes desarrollados se expresa con el siguiente gráfico; todos sus elementos inciden en un *clima óptimo de colaboración*.



Fig. 10. Elementos que inciden en la colaboración remota. Elaboración propia.

Aunque el trabajo colaborativo implica un cambio en la dinámica de la clase, el papel del docente no se reduce, sino que se transforma en una serie de funciones esenciales para facilitar el aprendizaje y la interacción entre los estudiantes. Al respecto, (Salinas, 2003) y (Pujolàs, 2018) señalan las siguientes:

- Planificar: el docente debe diseñar actividades y proyectos que fomenten la colaboración, estableciendo objetivos claros y proporcionando directrices

precisas para que los estudiantes trabajen en conjunto hacia un objetivo común. Dicho de otra manera, se trata de desarrollar una intervención diferenciada y hacer un análisis posterior de la experiencia.

- Facilitar el funcionamiento del grupo: el docente monitorea las discusiones y actividades de colaboración, asegurándose de que todos los miembros estén involucrados y contribuyendo de manera significativa.
- Intervenir en la formación de los grupos: la elección de grupos puede influir en la dinámica de colaboración. El docente debe desempeñar un papel activo en la formación de los grupos, asegurándose de que sean heterogéneos en términos de habilidades, conocimientos y perspectivas para evitar que haya grupos buenos y malos (Pujolàs, 2008).

Por lo tanto, los conceptos clave son: el papel activo del rol docente en el trabajo colaborativo. Hasta este punto, se ha desarrollado la complejidad de crear equipos para trabajar en conjunto. Siguiendo a (Pujolas,2008) requiere habilidades de a) planificación, b) comunicación y gestión de grupos d) apoyo emocional. Sin embargo, cuando se ejecuta de manera efectiva, los estudiantes colaboran activamente, desarrollen habilidades interpersonales y un aprendizaje significativo.

El docente innovador

La perspectiva a favor de la utilización de colaboración estructurada remota representa una postura cercana a la innovación. Para Lázaro, “la innovación no debe entenderse simplemente como algo nuevo o moderno, sino como una transformación que crea nuevos significados y prácticas revolucionarias” (Lázaro, 2022, p. 211).

Es relevante otorgar valor a la labor del docente como creador y diseñador que opera en los entornos de aulas remotas, considerándolo como un innovador. (Góngora y Martínez, 2012) respaldan esta noción al afirmar que existe una tendencia a ver la creación de materiales educativos como un proceso de mediación que unifica a el rol del docente

como diseñador de experiencias de aprendizaje. En el contexto de los entornos de aprendizaje remotos, también es importante considerar los sentimientos y emociones, tal como lo expresaron los estudiantes durante la pandemia.

Otros autores afirman que el rol docente frente al trabajo colaborativo se realiza en las siguientes tres fases:



Fig. 11. Las fases de Organización, colaboración y reflexión (Mora y Hooper, 2016).

a) Fase 1 - Organización:

El personal docente prepara el terreno para la colaboración. Organiza el espacio, establece objetivos, diseña tareas y define los grupos. Todo basado en una comprensión de los objetivos y las estrategias necesarias para alcanzar el éxito.

Fundamental es la planificación y brindar la oportunidad de innovar con herramientas tecnológicas para el trabajo compartido.

b) Fase 2 - Colaboración:

Se proporcionan directrices claras para las actividades y se brinda apoyo durante su realización. El docente juega un papel mediador.

c) Fase 3 - Reflexión:

Se evalúa el proceso colaborativo, se puntualizan los aspectos clave destacando tanto los avances como las áreas de oportunidad de los grupos. “Los objetivos de evaluación deben estar claros para los alumnos desde el inicio, ya que a menudo

esto se pasa por alto” (Pujolàs, 2008 p.107). La evaluación a veces se realiza de manera intuitiva, lo que lleva a evaluar contenidos menos relevantes.

Por lo tanto, Se desarrolla un “*Plan de trabajo personalizado*” (Pujolàs, 2008 p. 97) que contiene los objetivos y las actividades a realizar (Anexo 2), guía tanto a los alumnos como al docente hacia el aprendizaje deseado. Es ir de lo individual a lo grupal.

La autorregulación es fundamental en los entornos de colaboración han surgido instrumentos eficaces que permite que el alumno realice ajustes para alcanzar los objetivos y sepa que requiere para alcanzar su meta. Otro instrumento es la coevaluación que se lleva a cabo entre equipos. Al promover el intercambio de conocimientos, enriquece la construcción del aprendizaje y fomenta la sinergia entre los grupos.

La propuesta de esta investigación apuesta por un recurso extraordinariamente eficaz para la autorregulación por su potencial comunicativo: *los organizadores visuales* (Pujolàs, 2008) primero; ayudan al alumno a visualizar su progreso de sus actividades y como se realizará la evaluación. Lo más importante, permite llevar el proceso de la actividad individual y alcanzar los objetivos grupales.

Ahora abordemos los equipos, los contenidos para iniciar el diálogo. Los roles en el aula remota colaborativa deben estar muy bien claros: (Bautista, *et al.*, 2016 p.9) sugieren “optar por modelos de agrupación de número reducido”: máximo cuatro.

De acuerdo con las investigaciones de (Jonhson and Jonhson, 1998) se identifican los roles de los actores clave en el proceso educativo, los cuales se redefinen de la siguiente manera: como secretario, vocero, guía y mediador. A mayor número de integrantes de un equipo, mayor será la responsabilidad concentrada en uno o dos miembros. La idea es lograr una colaboración equitativa de todos los integrantes.

- a) Los grupos pequeños de colaboración permiten que la comunicación entre los integrantes sea dinámica y ágil.
- b) los grupos no se forman desde el inicio del curso, así el docente tendrá más tiempo para comprender las características individuales de cada estudiante y podrá distribuirlos de acuerdo con sus habilidades.

Construcción de una didáctica colaborativa remota

A continuación, se profundiza acerca de cómo se construye la didáctica colaborativa en el entorno remoto. En que el docente, el estudiante y los contenidos forman una relación epistémica fundamental en el proceso educativo. En este contexto, el docente desempeña un papel reflexivo (Serramona, 1990), lo que implica que va más allá de solo guiar el proceso de enseñanza.

El proceso comunicativo entre los agentes didácticos, el docente busca fomentar una interacción estructurada que vaya más allá de la mera formación de grupos, con el propósito de generar procesos metacognitivos en los estudiantes.

Con relación a los contenidos, se debe reconocer que “en ocasiones no se utilizan adecuadamente debido a la falta de conocimiento sobre su existencia, la complejidad para acceder a ellos o bien por la expectativa de que esperan que el docente se los proporcione” (Moreno, 1993 p.78). Aquí es donde la creatividad y la imaginación tanto del docente como de los alumnos entra en juego.

El diálogo es multidireccional y no se limita solo a texto, se deben aprovechar los recursos para enriquecer la experiencia grupal e incorporar diversidad de recursos que permitan a los alumnos expresarse, comunicar sus ideas y trascender las barreras del espacio físico. De esta manera, señala (Bautista, *et al.*, 2016) que la comunicación se convierte en una experiencia enriquecedora superando la barrera del espacio físico.

La comunicación oral y visual, transmite emociones más allá de la presencia física. En el entorno remoto, el diálogo y el vínculo se establecen en momentos sincrónicos, generando una experiencia de interacción significativa.

Los foros desempeñan un papel fundamental en este proceso comunicativo. A través de ellos los participantes pueden expresar opiniones detalladas y reflexivas sobre los temas abordados en una sesión. En contraste con las intervenciones verbales en sesiones sincrónicas, las participaciones en forma de texto en los foros tienden a ser de mayor calidad y con contenido más enriquecido (Bautista, *et al.*, 2016)

Los foros enriquecen la enseñanza remota al abrir un espacio para la multidireccionalidad en las interacciones. Esto significa que no solo la opinión del docente prevalece, sino que se fomenta la creación de interlocutores diversos. Mediante aportaciones individuales que pueden incluir videos, fotos o comentarios. Los foros permiten la creación de un ambiente asincrónico, donde las contribuciones pueden ser creadas, visualizadas o consultadas por los alumnos en cualquier momento y lugar.

Durante la experiencia descrita en este trabajo, en el marco de la plataforma Blackboard, cada aula tiene los foros que desempeñan un papel crucial, ya que son útiles para iniciar y sostener diálogos, así como proporcionar comentarios de cierre de sesión a manera de conclusiones generales. Por consiguiente, se abordará a continuación las características del alumno en un entorno remoto de aprendizaje.

Características del alumno en un entorno remoto de aprendizaje

La enseñanza remota presenta características específicas que definen el rol del alumno en este contexto. Se busca aprovechar lo mejor de dos mundos: la virtualidad y las interacciones en contigüidad, fusionando las dinámicas tradicionales del aula con las particularidades propias de la formación en línea. Por ejemplo, durante la pandemia, tanto alumnos como docentes, tuvieron que desarrollar destrezas y habilidades transversales en un entorno de enseñanza aprendizaje remoto. Al no tener acceso a bibliotecas públicas tuvieron que realizar búsquedas de información en bibliotecas digitales. La

modalidad remota en tiempos de pandemia también puso en evidencia el reto de la distracción y la necesidad de una gestión autónoma del aprendizaje. En este sentido, se vieron obligados a fortalecer su habilidad para gestionar la información en el entorno digital, administrar su tiempo y recursos de manera más efectiva.

Docente	Estudiante
Desarrolla ambientes de motivación y participación.	Responsabilidad individual y colectiva.
Habilidades de comunicación escrita.	Habilidades de comunicación escrita.
Atiende los conflictos dentro de los grupos y propone soluciones efectivas.	Respeto el criterio de las demás personas.
Habilidades organizativas y de planificación.	Toma de decisiones de manera consensuada.
Habilidades técnicas para el uso de herramientas.	Asume el compromiso del rol en el equipo.
Habilidades para orientar, informar y guiar a los estudiantes.	Soluciona problemas al interior del equipo.
Habilidades para hacer evaluaciones individuales y grupales.	Habilidades de negociación y argumentación.

Fig. 12. Habilidades que desarrollan los actores del trabajo colaborativo: docente y estudiante. Elaboración propia.

El secreto parece radicar en que el docente favorezca estas actividades dentro del aula remota y favorecer un alumno activo superando la distancia derivado de la pandemia.

El factor psicoafectivo en la enseñanza remota

En el contexto de las sesiones remotas, resulta pertinente resaltar el componente emocional. Este factor es clave para evitar generar sentimientos de ansiedad o soledad. En este sentido, lo ideal es que un estudiante sea capaz de tolerar o manejar dichas emociones debido a que ingresa a la red con sus emociones a flor de piel.

Esta dinámica demanda un acompañamiento cercano con el alumno, tal como lo señala (Bautista, *et al.* 2016). Implica brindar apoyo para organizarse, alentar su iniciativa, mantener una constancia en la interacción, cultivar la curiosidad y demostrar dedicación.

En la enseñanza remota, la gestión de emociones se convierte en una herramienta esencial para reducir los niveles de ansiedad relacionados con las tareas académicas. Una estrategia efectiva en plataformas como *Blackboard* son las opciones que ofrece para generar avisos y enviar correos masivos, facilitando así el recordatorio de las fechas de entregas de las actividades.

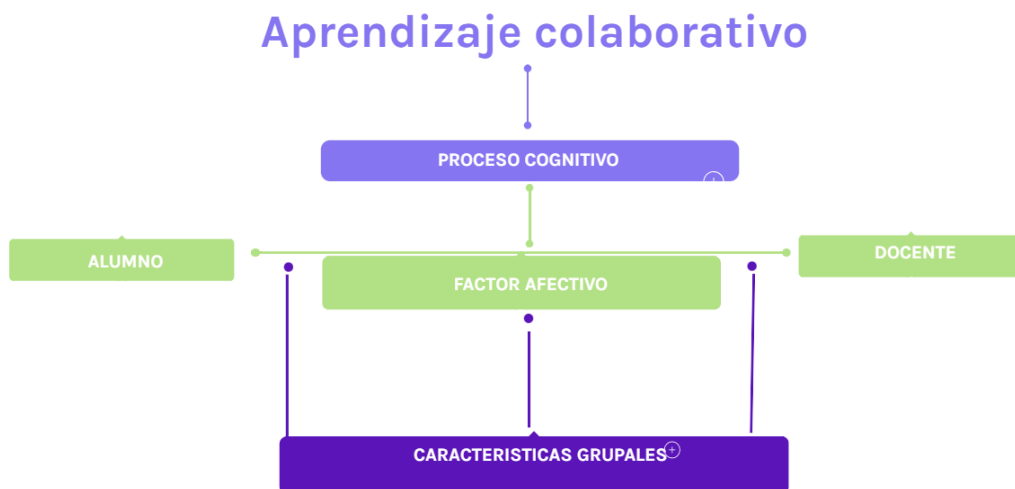


Fig. 13. El factor psicoafectivo en la enseñanza remota. Elaboración propia.

La anterior figura expone los factores que inciden en la enseñanza remota en confinamiento. Lo que la hace única por su proceso y significado para todos los actores involucrados.

La investigación apuesta por un acompañamiento que le permita reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje en momentos claves de su formación. Por lo tanto, para comunicarse de forma más personal con el docente favorece la reducción de los niveles de ansiedad inherentes a la modalidad mediada por tecnología. Así, durante todo el proceso implica acompañar, monitorear el progreso y las calificaciones.

Consideraciones para sesiones remotas.

El acompañamiento incluye la visualización de las trayectorias de aprendizaje. Este enfoque consiste en organizar el recorrido que el estudiante seguirá en la asignatura, con la ayuda de un calendario visible de actividades. Esta herramienta le facilita al alumno autorregularse, visualizar y reorientar la dirección que debe tomar para lograr sus metas en la asignatura.

- a) la gestión efectiva del tiempo para las actividades es esencial. El estudiante debe adquirir habilidades para buscar y seleccionar información de manera efectiva en los espacios virtuales, para administrar de manera eficiente su tiempo y sus tareas. (Bautista, *et al.*, 2016).
- b) fomentar la participación de todos. Otra actividad que genera ansiedad es la participación limitada en una sesión síncrona. En este sentido, el docente tiene un papel fundamental al orientar a los alumnos para argumentar sus intervenciones y reconocer el error como parte natural del proceso de aprendizaje y mejora es esencial en este contexto (Bautista, *et al.*, 2016).
- c) las emociones influyen en todo el proceso. El temor por equivocarse y las preocupaciones sobre las opiniones de los demás no favorecen el aprendizaje y, de hecho, puede construir una carga para el alumno.

Acciones que caracterizan al alumno en la enseñanza remota: La participación del alumno en la enseñanza remota puede adoptar diferentes roles: ser espectador o ser participativo. Además, puede interactuar con sus compañeros, fomentando así líneas de

debate y aprendizaje colaborativo. La interacción entre el alumno y sus compañeros les permitir evaluar sus propias destrezas, estrategias y desempeño. El docente puede encontrarse con distintas condiciones.

Tipo de alumno	Descripción	Desventajas
Confundido o desconcertado	Aunque escuchen las indicaciones de la actividad, los alumnos no saben cómo empezar ni dónde realizar la actividad.	No muestran una atención concentrada y quedan rezagados en el flujo de la sesión. El docente requiere mucha paciencia para explicar nuevamente la actividad.
El solidario	Este alumno actúa como mano derecha del docente, brinda apoyo en cuestiones académicas o técnicas dentro del grupo. Los mismos alumnos suelen solicitar su ayuda. Apoya en las dificultades y es la voz representante de los alumnos.	Puede dar lugar a que solo un alumno reciba atención y reconocimiento, provocando que los demás se sientan excluidos o no valorados.
El propositivo	Es aquel que inspira, sugiere lecturas, actividades o canciones al docente y promueve la cohesión del grupo.	Existe la posibilidad de que los alumnos se desvíen de la intención y de los objetivos originales de la sesión.

Fig. 14. Acciones que caracterizan al alumno en la enseñanza remota. Elaboración propia a partir de mi labor docente en enseñanza remota.

Como se observa en la tabla, estos elementos se recuperaron durante la investigación emerge como una alternativa para favorecer el contacto social remoto. Es ir más allá para interactuar con sus compañeros, abriendo así nuevos canales de comunicación.

Ante los actuales escenarios de post pandemia, transformación y con el objetivo de innovar en la práctica docente el trabajo colaborativo ofrece varias ventajas.

- a) Facilita el intercambio de información encontrada en la web.
- b) Estimula la discusión y la búsqueda conjunta y organización de la información.
- c) Mejora las habilidades de expresión oral y escrita al disponer de espacios dedicados a estas actividades (Pozuelo, 2008), lo que permite utilizar tecnologías como videos, fotos, gráficos y audios para expresarse.

Con base en los dos aspectos anteriores, (Pujolàs, 2018) reitera la labor del docente en este proceso, quien diseña contenido, actividades y recursos para la colaboración, motivando la generación de distintas perspectivas y enfoques.

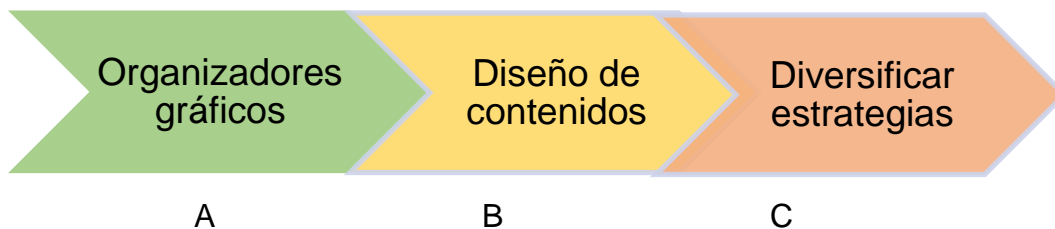


Fig. 15. Pasos para llevar a cabo la colaboración. Elaboración a partir de (Pujolàs, 2008).

a) Organizadores gráficos en la enseñanza remota

Permiten la organización individual del alumno, brindan apoyo visual al docente para abordar la complejidad y diversidad del aula al estructurar los equipos de trabajo. Además, estos organizadores ayudan a los estudiantes a recordar el proceso de forma más rápida y eficiente.

Un *organizador gráfico* tiene una utilidad práctica, *permite visualizar los pasos* de una *actividad colaborativa*. Al observarlo, de un vistazo, los estudiantes comprenderán cuál es el plan de trabajo individual y grupal, lo que les facilita llevar a cabo acciones que conducen a un mejor desempeño. Al respecto, señala (Pujolàs, 2008) se elaboran para la comprensión en lo individual y se dirige hacia la colaboración grupal.

Debido a que el tiempo de reunión en las sesiones remotas es limitado, se vuelve esencial aprovecharlo al máximo.

Una vez definidos los objetivos, el siguiente paso para el docente es planear los contenidos, actividades y recursos de las sesiones. Debe considerar los distintos niveles de razonamiento de los estudiantes y establecer estrategias adecuadas para cada caso.

b) Diseño de contenidos pensados hacia la colaboración

Diseño	Implica	Se requiere
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Los objetivos de la asignatura • Establecen diferentes <i>estrategias</i>. • Actividades y recursos para colaborar 	Diferentes actividades para <i>evaluar y atender la diversidad</i> .

Fig.16 El diseño de contenidos. Creación propia a partir de (Pujolàs, 2008).

Con la información anterior se establece prioritario categorizar o englobar temas de manera multidisciplinaria en las modalidades remotas. Diversificar la evaluación no solo por las características del alumno si no por el acceso que había de dispositivos y problemas de conectividad.

c) Diversificación de estrategias en la enseñanza remota.

Es un enfoque crucial tanto para abordar los contenidos, como para evaluar a los alumnos en la enseñanza remota. Esto implica adoptar una visión global que considere a todos los estudiantes, pero también requiere tener en cuenta sus singularidades y particularidades (Pujolàs, 2008), lo anterior, implica replantear la forma en que se diseñan las sesiones remotas.

Es un error caer en la suposición de que todos los alumnos se adecuarán a una actividad, que responderán de la misma manera o tendrán el mismo nivel de interés y capacidad.

Una solución única no puede satisfacer las necesidades de todos, por ello se deben crear sesiones remotas que consideren e incluyan al alumno a partir de su diversidad.

Debemos reconocer que las aulas remotas enfrentan desafíos genuinamente complejos, lo que demanda soluciones igualmente complejas. Estas deben ser diferenciadas e incluso transdisciplinarias para abordar la diversidad y singularidad de los estudiantes en este entorno educativo. En este sentido, (Pujolàs, 2008) plantea los siguientes pasos para la colaboración.

Etapa	Descripción
Inicial	Proporcionar pautas precisas sobre cómo realizar la actividad. Dividir tareas, asignar roles y definir los tiempos sugeridos. Enfatizar la interdependencia entre cada integrante del grupo.
Intermedia	Identificar los contenidos clave que se abordarán. Diseñar estrategias a partir de la diversidad del aula. Crear diferentes enfoques para abordar los contenidos, adaptados a las capacidades de todos los estudiantes.
Final	Diversificar las estrategias de evaluación para medir el aprendizaje.

Fig. 17. Pasos para el trabajo colaborativo. Elaborada a partir de (Pujolàs, 2008).

A continuación, se describe el aspecto del *diagnóstico* desde una visión didáctica

Etapas iniciales: diagnóstico del grupo

Una vez que el docente ya diseñó, creó y desarrolló los contenidos, actividades y recursos colaborativos, se sugiere la utilización de *contratos de colaboración*. Estos documentos detallan los compromisos de cada integrante del grupo, incluso se designan sustitutos en caso de alguna dificultad.

Con esta visión del trabajo en equipo se pueden crear *pactos de colaboración* con una mirada a conformar círculos de compañeros y una red de apoyo entre pares equiparables

a pequeñas comunidades de aprendizaje. Se nombran pactos porque son acuerdos entre dos o más personas que obliga a ambas partes a cumplir una serie de condiciones. En contraste, la palabra contrato tiene una connotación más comercial. Después de establecer los pactos de colaboración entre los integrantes, (Pujolàs, 2018) sugiere utilizar una plantilla útil, pero con un perfil personalizado e inclusivo para realizar un diagnóstico del grupo (Anexo 2).

Es fundamental comprender los conocimientos previos de los alumnos mediante la autoevaluación. Un diagnóstico determinará su nivel de familiaridad con los temas que se tratarán en la materia.

Etapa intermedia: diseño de actividades de colaboración

Posterior al diagnóstico de los alumnos, el docente debe desarrollar actividades que sean diversas y estén acordes con los intereses del grupo y con distintos niveles de profundidad en los temas.

- a) El primer grado de importancia está la postura constructivista argumenta que en lo individual se manejan distintos niveles de apropiación de los conceptos. En este sentido, dentro de la colaboración en entornos remotos se deben diferenciar las estrategias de evaluación al considerar que no hay razón para aplicar la misma evaluación a todos.
- b) El segundo aspecto, indispensable es contemplar una gama de actividades que se lleven a cabo en función de las necesidades y características específicas de los alumnos, así como desarrollar actividades concretas para los estudiantes con requerimientos educativos especiales (Pujolàs, 2018).

Cabe señalar el diagnóstico sirve para definir, considerar su sentir, sus inquietudes y sus necesidades con una visión más inclusiva para atender las diferencias en el aula. Al tratarse de un espacio remoto de aprendizaje y recuperando el papel fundamental de la

interacción, por eso (Jerónimo, 2008) afirma que sí es factible la organización de comunidades en red, respetando las diferencias, la aceptación y el respeto mutuo.

En este sentido, el diseño considera a cada integrante de una clase, (Jerónimo, 2008) afirma que para diseñar un entorno se debe abordar el contexto de los espacios remotos desde una perspectiva sociocultural, el docente debe diseñar los procesos sociocognitivos en lo individual y en lo grupal. Coincide en que el aprendizaje no se obtiene solo por leer o estar junto a otros, sino que es el resultado de la construcción de aprendizajes de forma conjunta. También plantea que el proceso de colaboración implica tres acciones claves:

- a) Trabajo en equipo
- b) Integración
- c) Solución de conflictos

El trabajo en equipo, parafraseando a (Jerónimo, 2008) consiste en una división de tareas con base en un objetivo común. En las actividades se deben integrar a todos los miembros de un grupo para que se sientan cómodos y aceptados. De lo contrario se crean conflictos en caso de que alguien se sienta rechazado, propiciando desapego, desinterés, desconfianza e incomodidad, por ello, es fundamental procurar una relación grupal respetuosa con buenas prácticas. El proceso colaborativo implica reflexión y una revisión periódica del funcionamiento de los equipos.



Fig. 18. Proceso colaborativo. Elaboración a partir de (Jerónimo, 2008).

Durante la pandemia y la enseñanza a distancia, los docentes buscaron recursos para afrontar los retos de la educación en espacios remotos.

Fase final: diversificación de actividades para la colaboración remota

Las diferencias en el aula se pueden intervenir diversificando actividades, como se menciona en el inciso anterior. Se puede ofrecer al alumno opciones para la entrega de actividades, permitiéndole elegir la que sienta que puede abordar con mayor capacidad y sentido.

Continuando, con el papel fundamental de lograr diversificar las actividades en la enseñanza colaborativa remota, es esencial mantener la perspectiva de colaboración como línea transversal e implica comenzar desde lo individual hacia lo grupal. No pretende ser simplemente una didáctica ejecutante si no que este período histórico se caracterizó por la influencia de dispositivos culturales, sociales y políticos en la labor docente y el alumno que hacen necesario la diversificación.

Siguiendo la concepción de diversos autores (Vázquez, *et al.*, 2017), se define a estos espacios como sociales, ya que están constituidos por individuos que se reúnen en dichos entornos se produce una convergencia entre la acción docente y un enfoque didáctico.

Como aspecto trascendental, el docente deberá estar atento y sensible a la interacción del grupo, a las diferencias individuales, apoyando la construcción desde lo individual hacia lo colectivo. (Bautista, *et al.*, 2016). Es fundamental considerar que la diversidad de contextos en los que se encuentra cada alumno y que requiere una variedad de actividades. Esta perspectiva se relaciona con la complejidad de distancias, circunstancias y habilidades que cada alumno posee, las cuales pueden convertirse en limitantes y desafíos en términos de cohesión.

En este sentido, el docente, en función de los objetivos establecidos, debe ofrecer alternativas diversificadas para la entrega de actividades por parte del alumno. Se aboga por la adopción de este modelo durante la enseñanza remota, debido a la inmensa pluralidad de la población estudiantil, lo que subraya la necesidad de emplear recursos hipermedia con orientación didáctica. Estos recursos permiten fomentar la expresividad y creatividad de los alumnos, situándolo siempre en el centro del proceso educativo.

Diversificación multimedial

Para sustentar esta postura, que puede alterar la concepción y planteamiento que se tenía antes de la pandemia. (Dussel, 201) respalda este nuevo enfoque de acceso de los alumnos a textos para lectura y escritura mediante los textos multimediales.

Las estrategias tradicionales de lectura y escritura se entrelazan y redefinen con el uso de diversas modalidades (gestuales, verbales, icónicas, auditivas o musicales) y sistemas semióticos. Aunque estas modalidades han existido siempre, no tenían el potencial comunicativo que adquieren ahora gracias a las tecnologías digitales. Para Dussel, esto implica hablar de nuevos alfabetismos, lo cual queda ilustrado en la siguiente figura:



Fig. 19. Nuevos alfabetismos. Imagen tomada de (Dussel, 2010).

En la figura, se puede observar cómo la cultura digital engloba a las tecnologías educativas, y en el centro se encuentran las nuevas prácticas tanto de lectura como de escritura, como un espacio que se entrelaza con las tecnologías y la cultura digital.

En definitiva, la lectura y escritura en medios digitales, no son imágenes estáticas contienen audio, movimiento, colores y transmiten emociones, ahora los textos se incorporan a infografías, mapas mentales, gráficos, vídeos, imágenes interactivas. Por lo tanto, es fundamental que “la escritura ya no puede considerarse el único modo de representar el conocimiento. Es necesario tomar en cuenta el potencial de todos los materiales semióticos con los que interactúan los estudiantes” (Cassany,2012) y que el alumno transita día a día de forma natural.

El docente como agente transformador, creativo y reflexivo

Naturalmente, al diseñar “las interacciones colaborativas que implican la planificación y distribución de tareas, la resolución de actividades, el diseño de entornos colaborativos y también los roles de los alumnos” (Gross y Silva 2005 p.117-118) el docente en un contexto virtual “ es necesario recordar que se trata de un proceso en el que las partes

se comprometen a aprender juntas y deben tomar decisiones sobre cómo llevar a cabo los procedimientos” (Vázquez et al., 2016, p. 336).

Los pasos por seguir son los siguientes:

- Asignar roles
- Pasos de las actividades

En el primer paso, que es asignar roles, se asegura el papel que se desempeña en la relación entre el docente y el alumno, así como entre los alumnos. Es fundamental comenzar por nombrar a los coordinadores, secretarios y voceros.

En el segundo paso, que es definir los pasos de las actividades, se requiere establecer a través de un organizador gráfico las acciones necesarias para alcanzar los objetivos previstos en una sesión, gestionadas las interacciones en el trabajo colaborativo y tener en cuenta el funcionamiento de los grupos.

A partir de (Maldonado, 2007) las actividades y roles en la colaboración se establecen líneas para compartir responsabilidades, negociar, llevar a cabo procesos de diálogo y asumir la responsabilidad son esenciales para establecer una comunicación de calidad. Es relevante recordar que el escenario que se ha creado representa un espacio enriquecido que el docente ha diseñado con cuidado. Esto incluye la definición de objetivos, estructuras de estrategias, actividades de enseñanza y aprendizaje con contenidos enriquecidos mediante gráficos, vídeos, enlaces electrónicos y audios.

Con el objetivo superar el individualismo, fomentando el apoyo mutuo, la compañía intelectual, el respeto por el conocimiento y las habilidades que cada miembro puede contribuir. No es sencillo, el diseño de las actividades debe ser intencional y requiere instrucciones precisas, acompañamiento continuo y seguimiento de las actividades, así como estímulo a través de la evaluación.

El docente debe asumir el papel de mediador en caso de posibles conflictos para prevenir agresiones. Además, debe estar receptivo a las demandas de los alumnos y actuar como mediador en los conflictos que puedan surgir a nivel grupal o entre equipos. Al aplicarlo en el aula, pueden darse cuenta de que, para pasar de una actividad colaborativa incipiente a una más sólida, pueden surgir barreras personales o técnicas. Es necesario fortalecer estrategias y aumentar la práctica.

En esto radica la importancia de la mediación docente, sus habilidades, posibilidades, deseos y compromisos. (Bautista, et al., 2016). Por lo tanto, el aprendizaje durante la pandemia implicó repensar las actividades para los estudiantes y cómo el docente las llevó a cabo mediante el uso de recursos de la tecnología educativa.

A raíz de lo anterior, surge la pregunta: ¿Puede existir la presencialidad en la virtualidad a través de un vínculo pedagógico? En pandemia, se abre un espacio que hace esencial la confrontación de ideas y experiencias. Parafraseando a Alicia de Alba, prácticamente todos nuestros hábitos y costumbres ahora involucran el mundo en línea. La respuesta sería que, a pesar de la distancia física, no se rompe el vínculo ni el sentido pedagógico de las experiencias educativas remotas. Alicia de Alba lanza el cuestionamiento acerca de la construcción del vínculo pedagógico en la virtualidad. Sin duda, esto requiere habilidad por parte del docente, cuya labor está influenciada por factores culturales, sociales y políticos que afectan directamente el vínculo pedagógico.

En ese contexto de confinamiento, la noción de la presencialidad virtual se está analizando y debatiendo para esclarecer el papel de la pedagogía en la construcción de lo virtual. Vivimos en un momento histórico complejo y desafiante, donde el aula se convierte en un espacio de encuentro con los estudiantes. Parafraseando a Alicia de Alba dice, que es una oportunidad para fomentar el descubrimiento, el debate, la opinión; es a través de los entornos remotos que el docente reconoce la existencia de un tiempo, un espacio, un horario y un sentido, donde los significados se vuelven tangibles y se supera la sensación de lejanía y en este espacio, nos acercamos a reflexionar juntos (Alba, 2022 p. 13-29).

Con lo anterior, el docente no debe perder de vista el enfoque pedagógico, la construcción de conocimiento, la creación de un sentido de comunidad, y la inclusión de todos y cada uno. Este es el arte del aula, establecer un lugar para todos y un espacio para la individualidad. Aunque es un desafío, este es el trabajo del docente y puede llevarse a cabo en el entorno virtual.

Por lo tanto, para (Alba, 2021), el vínculo pedagógico se construye y actúa como el motor que impulsa la creación de la presencialidad en los espacios remotos. Esto no niega la riqueza de las experiencias y prácticas de los docentes durante la pandemia, que han servido como medios para comunicarnos en medio del aislamiento. Siguiendo a (Mora y Hooper, 2016) el vínculo pedagógico que se establece entre el estudiante y el docente en términos de apoyo mutuo, este puede desarrollarse en los entornos virtuales, permitiendo que personas que no comparten tiempo y espacio se unan para un objetivo común mediante el uso de herramientas tecnológicas, tanto en entornos sincrónicos como asincrónicos

Para apuntalar este aspecto, los autores (Mora y Hooper, 2016) señalan que se derivan varias habilidades esenciales, entre las cuales destacan:

1. *“Habilidades de comunicación e interacción:* Estas habilidades son cruciales para expresar ideas de manera efectiva y relacionarse de manera asertiva con los demás miembros del grupo.
2. *Habilidad para la negociación:* La capacidad de negociar cobra importancia al definir responsabilidades, tareas y roles dentro del grupo, asegurando así una colaboración armoniosa hacia el objetivo común.
3. *Capacidad reflexiva y resolutive:* La reflexión sobre posibles problemas en el grupo, su análisis y la especulación sobre posibles acciones futuras, son fundamentales. También, se espera que el individuo sea capaz de resolver problemas relacionados con la tarea asignada” (Mora y Hooper, 2016, p.11).

Tanto el docente como el alumno se encuentran inmersos en esta dualidad de habilidades. Ambos deben abordar la motivación, estimulando en el contenido de la asignatura a lo largo de las actividades.

En términos de interacciones, se concluye que el docente deberá fomentar la valoración de aprender de los demás y con los demás, apreciar la riqueza de los diferentes puntos de vista. El papel psicoafectivo en la relación con los estudiantes, creando un entorno de alta confianza y seguridad. Consolidado así, según (Mora y Hooper, 2016 pp. 393-418) “La importancia del trabajo colaborativo en entornos virtuales gira alrededor de cuatro factores: el método de enseñanza, los principios pedagógicos, el diseño del proceso de aprendizaje y la evaluación”. Involucrados dentro del rol de alumno y el docente

Recursos digitales interactivos para colaborar

Durante la búsqueda de los recursos útiles en los modelos remotos que se emplean para fortalecer la dinámica grupal mediante la co-creación de documentos electrónicos.

Los documentos digitales de colaboración actúan como apoyo, donde se detallan:

a) las acciones a tomar, b) se distribuye el trabajo remoto, c) se establecen acuerdos y d) se integran las aportaciones individuales en una actividad conjunta.

Cada integrante de la comunidad contribuye con sus aportes y todos se reúnen para construir y concentran sus ideas en la actividad asignada. En este sentido, resulta fundamental conocer técnicas grupales de inicio que preparen a los alumnos para integrarse en el equipo y la tarea, fomentando una participación efectiva desde el comienzo.

Los siguientes recursos interactivos se investigaron para establecer su pertinencia para ser utilizados en sesiones colaborativas remotas y se determina que son accesibles desde cualquier dispositivo y en cualquier momento a través de internet:

1. Office 365: Ofrece la creación de sitios web de grupos de trabajo, almacenamiento en la nube, chat y edición en línea de documentos.

2. Zoho: Proporciona la creación y compartición de documentos en línea, además de funciones como chat, videoconferencias, correo electrónico, calendario y herramientas de ofimática. <https://www.zoho.com/es-xl/>
3. Google Apps: Ofrece un entorno específico para la educación con herramientas como Gmail, Google Drive, Google Calendar, Blogger, Docs y Sites. https://edu.google.com/intl/ALL_mx/
4. Wikia: Permite la creación de wikis en pocos minutos sin necesidad de instalar programas, lo que facilita la colaboración en la creación de contenido.
5. Remind: Aplicación para comunicarse con los alumnos sin revelar números telefónicos, permite enviar archivos y clips de voz, así como programar recordatorios.
6. Google Hangouts: Facilita la creación de grupos de trabajo mediante videollamadas (hasta 10 personas), lo que permite enviar lecciones y discutir opiniones.
7. Padlet: Herramienta para crear murales virtuales de manera colaborativa, donde se pueden agregar elementos multimedia. <https://es.padlet.com>
8. Stormboard: Funciona como organizador gráfico para lluvias de ideas y organización de proyectos, permitiendo la colaboración de hasta 5 usuarios de forma gratuita. <https://stormboard.com/home>
9. MindMeister: Herramienta para crear mapas mentales colaborativos, que admite la inclusión de elementos multimedia y la impresión de los mapas. <https://www.mindmeister.com>
10. Dropbox: Permite almacenar, sincronizar y compartir carpetas con archivos multimedia en la nube. <https://www.dropbox.com>
11. Google Calendar: Es un calendario en línea que facilita la programación y recordatorio de eventos comunes.
12. Symphonical: Funciona como un calendario virtual que puede ser usado como una pizarra para añadir y gestionar tareas a través de notas adhesivas

multimedia. También integra funciones de chat y videoconferencia a través de Google Hangouts.

La incorporación de una herramienta tecnológica añade un componente adicional al proceso comunicativo, que influye en el lenguaje y el pensamiento. Con relación a estos recursos digitales, es crucial "*nunca perder el enfoque central*", esto significa que la elección de la herramienta adecuada debe estar siempre alineada con los objetivos establecidos

Es importante destacar que estas herramientas tienden a evolucionar y, en algunos casos, pueden desaparecer, tal como ocurrió con *Edmodo*. Además, esta clasificación puede cambiar rápidamente debido al constante avance en las aplicaciones educativas el contexto de la educación remota.

Desventajas de la colaboración remota

Al profundizar en las desventajas, están los aspectos relacionados con las actitudes y la interacción del grupo, pueden impactar negativamente en el desempeño de las actividades. En primer lugar, agrega (Delauro, 2014) es importante recordar que las técnicas de grupo no deben ser consideradas como objetivos en sí mismas, sino como herramientas o instrumentos para lograr el verdadero propósito del grupo. El segundo aspecto, en el trabajo de grupo, es un líder que eclipse la participación del resto de los miembros. Un liderazgo excesivo por parte relegar al resto del equipo a un papel secundario y subordinado a las ideas y opiniones del líder (Mora y Hooper, 2016).

Con lo anterior, es crucial durante el seguimiento de las actividades grupales, asegurándose de que las dinámicas del grupo sean equitativas. Lo que hace pensar que crear un ambiente propicio para el desarrollo del trabajo colaborativo en equipos es esencial. Por esta razón, se requiere aprovechar una variedad de canales de comunicación para asegurar una interacción fluida con los equipos.

El aspecto psicoafectivo durante la colaboración

Hasta este punto hemos revisado el aspecto de la mediación docente, abordaré el aspecto psicoafectivo. El estudio realizado por (Verastegui, et al., 2020) resalta el impacto negativo que la pandemia de COVID-19 tuvo en la salud mental de los estudiantes. Este impacto se manifestó a través de diversas conductas, como la predisposición a la angustia, alteraciones en la alimentación, problemas de sueño, monotonía y aislamiento, lo cual afectó directamente la educación.

Dado este contexto, es fundamental considerar el bienestar emocional y psicológico de los estudiantes al diseñar experiencias de aprendizaje en entornos remotos. Esto implica abordar el aspecto psicoafectivo con empatía y buscar formas de disminuir la sensación de aislamiento y soledad que puede surgir en la enseñanza remota.

Es importante reconocer que no todos los estudiantes experimentaron estos sentimientos de la misma manera; algunos pudieron encontrar ventajas, como la reducción de costos y tiempo en desplazamientos. El enfoque en el aspecto psicoafectivo implica un cambio en la forma en que se aborda la dimensión emocional y afectiva en el proceso de enseñanza. Esto es particularmente relevante en relación con la biocoporalidad, las emociones y los efectos individuales que el contexto puede tener en los estudiantes.

Durante las sesiones remotas los alumnos evidenciaron el papel de las emociones y los sentimientos en los procesos sociales y son esenciales para comprender la interacción entre las emociones y la pedagogía.

Para comenzar, a lo largo de la historia de la pedagogía, se ha reflejado la influencia del pensamiento filosófico griego, que establecía una dicotomía entre la razón y la emoción, y promovía la supremacía de la razón sobre las emociones en la conducta humana. El pensamiento positivista históricamente promovió una fragmentación del ser humano, considerando que sus emociones y su razón estaban separadas y desconectadas. En esta perspectiva, se enfatizaba en que la razón debía prevalecer sobre las emociones, relegando lo subjetivo y emotivo a un segundo plano.

Durante mucho tiempo, se ha concebido a las emociones como obstáculos para el análisis claro y objetivo. Desde la antigüedad, se ha presentado la razón y las emociones como fuerzas en conflicto. Esta visión tiende a ver las emociones como perturbadoras o confusas para la razón. Sin embargo, en realidad, la razón y las emociones son dos dimensiones intrínsecas del ser humano. Ejemplificando esto, "Sócrates, con su profundo sentido de la introspección, adopta el lema 'Conócete a ti mismo', y es a través de la razón que puede afirmar que sabe que no sabe" (Abbagnano y Visalberghi, 1957 p.65).

Por lo tanto, el enfoque para abordar aspecto psicoafectivo en la enseñanza remota es multidimensional, reconociendo su naturaleza social. Las emociones no solo se experimentan individualmente, sino que también se manifiestan en interacción con otras personas. En relación con los demás, es fundamental entender que el conocimiento de las emociones y del ser humano va más allá de su componente racional (Zembylas, 2019).

Con lo que respecta a la relación entre el alumno y el docente, el vínculo entre ambos involucra una interlocución pedagógica que está acompañada por sentimientos de aprobación, rechazo o indiferencia. Esta relación se forma a través de la percepción de las emociones que se experimentan durante la comunicación entre estos dos actores en el contexto de la práctica educativa.

Parafraseando a (Zembylas, 2019 p.45) destaca la importancia del aspecto psicoafectivo en el entorno educativo, donde la emoción ya no se ve como algo separado o en conflicto con la cognición, sino como un elemento integrado y de apoyo. Las emociones ya no se consideran como obstáculos para el razonamiento, sino que se reconoce que las emociones y la razón están intrínsecamente relacionadas. En el entorno de aprendizaje remoto, las emociones tienen su lugar legítimo y se expresan junto con la lógica racional.

En este mismo sentido, el estudio del papel de las emociones en la labor pedagógica involucra tanto los aspectos externos del individuo como su percepción subjetiva de

estos. Considerar las emociones implica una visión holística del ser humano, donde los sentidos también intervienen en la comprensión del mundo.

A partir de lo expuesto anteriormente se deduce que el aspecto psicoafectivo es central en los entornos educativos remotos, existe una compleja interacción entre lo emocional y las tensiones afectivas que rodean al proceso de enseñanza y aprendizaje. Las dinámicas emocionales están presentes en los procesos de resistencia y empoderamiento de los participantes. Las emociones y los sentimientos son intersecciones del lenguaje y desempeñan un papel fundamental en el vínculo pedagógico. Cada acción didáctica tiene una dimensión emocional. Es decir, el alumno le asigna una emoción a cada acción del docente. Este enfoque desde lo afectivo busca ser global, crear un espacio de libertad y conexión en el aula remota. Se trata de expandir el aula y permitir que todos los participantes sean visibles y escuchados.

En la modalidad remota, se supera la distancia física a través de la relación, facilitando compartir experiencias y la conexión emocional. La educación a distancia, especialmente en situaciones de emergencia, puede acortar las distancias y facilitar la creación de un espacio de encuentro compartido, donde las emociones y las ideas se entrelazan.

Considerar las emociones y los sentimientos contribuye a la investigación ya que amplía la capacidad del aula más allá de las limitaciones físicas y temporales. Rompe las barreras de lo remoto y del aislamiento, creando un espacio donde las interacciones y pueda favorecerse una adecuada colaboración y el intercambio.

Recapitulando, el aspecto cognitivo y sociocultural en las interacciones entre alumnos, se impulsan la creación de conexiones más ricas y significativas. Esto implica cambiar el enfoque desde una perspectiva tradicional centrada en lo individual hacia una más colectiva y afectiva. Hasta el momento, el trabajo colaborativo emerge como una estrategia que permite converger tanto a las estrategias mentales individuales como a la dimensión sociocultural, y cómo se aplican en el aprendizaje conjunto en el aula.

De manera enfática, se encuentra que la importancia de recuperar el aspecto psicoafectivo en la enseñanza remota reside en la interacción y la socialización con otros. Se busca promover un alumno activo y participativo, donde exista mediación y poder para construir una comunidad. El afecto surge durante la comunicación y, según (Garrison y Anderson, 2011), facilita un diálogo auténtico y necesario para la experiencia de aprendizaje.

Los indicios de afecto en la comunicación remota son por ejemplo con el uso de los llamados *emoticonos* son los símbolos visuales y el lenguaje que se utilizan para expresar apoyo y reconocimiento a cada individuo.

En un entorno educativo que busca motivar a los estudiantes, (Garrison y Anderson (2011) resaltan la importancia de la imagen y el lenguaje para respaldar la comunicación psicoafectiva en el aula mediada por la tecnología. Para conectar con sus experiencias y conocimientos con el mundo y el pensamiento más amplio. Un entorno educativo en el que las emociones, los sentimientos y la comunicación sean componentes esenciales del proceso de aprendizaje y enseñanza.

Con lo anterior, se puede pensar que la comunicación remota si permite la expresión y pueden favorecer las experiencias cercanas y cálidas, ya que lo que más importa en la comunicación es la voluntad de los participantes (Bautista, Borges y Forés, 2016), quedando en segundo plano la presencia física.

La comunicación remota, se asemeja a lo que sucede al escribir una carta o realizar una llamada telefónica, En ambas se transmiten emoción, estos entornos demuestra que se abre la posibilidad del contacto visual mediante cámaras en plataformas educativas como *Blackboard* representando una vía para la expresión tanto oral como escrita. De esta manera se encuentran evidencias de que si existe emoción en la cajita negra de la enseñanza remota.

En el siguiente apartado, se describirá de la apuesta por actividades que susciten las habilidades comunicativas.

Diversificación de actividades para la colaboración remota

A partir de la revisión bibliográfica, se han encontrado trabajos que abordan la diversidad de recursos comunicativos para respaldar la formación remota en colaboración. Inicialmente, (Dussel, 2017) señala cambios en el lenguaje en estos entornos digitales. A través de sus investigaciones, identificaron evidencias de los procesos cognitivos en actividades grupales en entornos remotos. En particular, estos autores los estudios de (Engel y Onrubia, 2013) detallan el proceso comunicativo entre los jóvenes, lo que proporciona una comprensión más amplia de la construcción colaborativa del conocimiento.

Como se ha mencionado previamente, la interacción en grupos conlleva una dinámica especial entre los participantes. En este contexto, (Engel y Onrubia, 2013) observaron que la colaboración va más allá de simplemente comparar, contrastar o comentar las ideas y significados iniciales aportados por cada individuo. Sus hallazgos revelaron que el progreso ocurre en distintas fases, que requieren altos niveles de interacción y comunicación continua y recíproca. Involucran tres actividades como la argumentación, negociación y discusión.

Se considera pertinente aclarar el proceso comunicativo durante la colaboración y que los estudios de (Engel y Onrubia, 2013) dan evidencia a su comprensión.

Así, las estrategias destinadas a fomentar la colaboración en entornos colaborativos se asocian a distintas fases de la construcción:

- Fase de Iniciación
- Fase de Exploración
- Fase de Negociación
- Fase de Co-construcción

Estas etapas están diseñadas para representar niveles progresivos en la construcción de un conocimiento entre los miembros del grupo. Cada fase establece una base que permite el avance hacia la siguiente etapa.

Es relevante reconocer que dentro de los equipos se generan diversos diálogos, la naturaleza de estas interacciones determina la profundidad del tema discutido. La siguiente tabla presenta los criterios operacionales que permiten identificar la fase de construcción colaborativa del conocimiento que un grupo alcanza en una tarea determinada, son descritos por (Onrubia y Engel, 2009) y son objeto de discusión.

Fase	Descripción
I. Fase de iniciación	El resultado final surge de la combinación de diferentes partes creadas individualmente.
II. Fase de exploración	El resultado final elaborado por el grupo se obtiene a partir de: un documento elaborado mediante la combinación de diferentes aportaciones del equipo, después de discutir o revisar esas partes.
III. Fase de negociación	El resultado final producido por el pequeño grupo se logra a través de: a) los miembros del grupo han efectuado contribuciones al contenido, pero sin una revisión exhaustiva del documento. b) Un documento creado por un estudiante a partir de la discusión colectiva de los documentos individuales previamente elaborados por los miembros del grupo, pero sin una revisión final del documento.
IV. Fase de co-construcción	El resultado final es producto de revisión y construcción por parte de la mayoría de los miembros del grupo.

Tabla 1. Fases del proceso de construcción colaborativo. Elaboración a partir de (Engel y Onrubia, 2009).

De este modo, el análisis permite ver las fases en construcciones grupales para co-crear un documento. Permite identificar un proceso colaborativo prolongado, como la elaboración de un proyecto o una exposición.

Continuando, se entiende que la mediación involucra identificar a cada uno de los equipos en las distintas fases de la construcción colaborativa del aprendizaje.

Fase	Descripción
I. Fase de iniciación	<ul style="list-style-type: none"> • Negociación de significados.
II. Fase de exploración	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión de significados propios. • Confirmación y valoración positiva de los significados presentados por otros. • Reconocimiento de similitudes y diferencias entre los significados presentados. • Ofrecimiento de justificaciones para los significados presentados por uno mismo.
III. Fase de negociación	<ul style="list-style-type: none"> • Clarificación de significados propios • Referencia continua a los significados de otros. • Reformulación de los significados propios o de los presentados por otros.
IV. Fase de co-construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del escrito a entregar. • Acuerdo de la última versión del escrito a entregar

Tabla 2. Fases de construcción del conocimiento. Elaboración a partir de (Engel y Onrubia, 2009).

Esta tabla proporciona una comprensión más detallada de las estrategias discursivas empleadas por los estudiantes en cada una de las fases de construcción colaborativa del aprendizaje. Las cuatro fases mencionadas previamente se basan en formas semióticas del lenguaje oral y escrito por cada miembro del grupo, lo que conduce a la construcción de un nivel y grado distinto a través de la interacción compartida entre ellos.

Lo que aportan estos trabajos de (Engel y Onrubia, 2009) es: orientar a los grupos en sus procesos cognitivos al reunirse en equipos e identificar la participación y contribución individual en cada etapa del proceso.

Aportan a esta investigación los hallazgos de estos investigadores a la didáctica colaborativa remota ya que describe como se desarrolla la comunicación dentro de los equipos. Y que el uso de diferentes medios, como texto, imágenes, videos, presentaciones y la mediación docente favorecen la construcción del dialogo grupal.

Se requiere puntualizar, que en los entornos virtuales de comunicación convergen personas con diversas características personales. Tanto los docentes como los alumnos han tenido que adaptarse al diseño contextualizado de los contenidos en sesiones remotas sin tener una formación previa para ello.

El docente enfrentó la tarea de diseñar, implementar y evaluar en un entorno de sesiones remotas debido al confinamiento provocado por la pandemia. Esto implicó un cambio en la concepción de su práctica pedagógica y su relación con los alumnos. Tanto la adaptación de contenidos, actividades y recursos para la mediación pedagógica dadas las circunstancias de emergencia, la lógica inicial fue simplificar la práctica docente, pero esto resultó en la mera replicación de las actividades del aula física al entorno virtual.

Hasta el momento, la creación de material de estudio atractivo y de alta calidad, debe ser considerando en primer lugar al alumno mediante una planificación y ejecución docente bien diseñada son elementos cruciales para permitir que el alumno desarrolle las competencias necesarias para trabajar y aprender en un entorno virtual (Bautista, et al, 2016).

En este sentido, el siguiente apartado se enfoca en fomentar la colaboración en el contexto de la enseñanza remota de emergencia. Esto busca evitar la simple transferencia de contenidos estáticos, como los tradicionales PowerPoint, al entorno virtual. Más bien, se pretende promover las comunidades que son espacios en los cuales

el estudiante no solo sea receptor pasivo de información, sino que participe activamente en un diálogo constante con el docente y fortalezca los lazos con los demás miembros de su grupo.

Capítulo 3. Comunidades virtuales, utopía y cultura cibernética

“Los entornos virtuales se asemejan a los recursos disponibles en un edificio institucional o escuela, pero son accesibles desde cualquier parte del mundo a través de internet” (Talbot, 2003 p. 59). En estos entornos es posible realizar encuentros tanto síncronos como asíncronos.

El ser humano aprende en interacción con otros en espacios virtuales, reflexiona de manera individual y se reúne con otras personas para construir conocimientos en conjunto. Para ello se requiere el uso de herramientas tecnológicas para conectarse y comenzar a interactuar, pero también es necesario diseñar espacios que fomenten la creatividad y la crítica. (Lizcano, Barbosa y Villamizar, 2019).

Más allá de cualquier enfoque que implique la construcción social de un espacio virtual, se parte de la idea de que los miembros que conforman un grupo social llevarán a cabo una construcción cognitiva compartida. En consecuencia, la colaboración en espacios virtuales debe estar respaldada por una orientación didáctica que impulse procesos cognitivos y proporcione escenarios de aprendizaje ricos en experiencias grupales para la creación conjunta de reflexiones, análisis, experimentos, prototipos, proyectos o casos.

La comunicación como proceso de interacción

Identificar el concepto de *cultura* en el contexto educativo implica reconocer que la tecnología trasciende todos los aspectos de la vida humana (Chan, 2016). Abordar el tema de la cibercultura abarca desde una perspectiva macro, considerando su influencia en la sociedad en general, hasta la implementación de metodologías específicas dentro

del aula, detallando prácticas colaborativas. Es crucial explorar estas prácticas desde dos enfoques: el sociocultural y el cognitivo.

La interacción se da entre seres humanos, mientras que la interactividad es una característica inherente a la tecnología misma. En los entornos virtuales, las interacciones surgen cuando estos individuos influyen mutuamente. Estas interacciones, respaldadas por respuestas socioafectivas, facilitan un diálogo docente que se adapta a las nuevas formas de interacción social derivadas de la tecnología digital (Ruiz, 2016).

Estas interacciones contribuyen a la formación de comunidades de aprendizaje que fomentan el desarrollo de procesos cognitivos, afectivos y sociales esenciales en la educación. En el ámbito de la educación a distancia o virtual, la interacción es un pilar fundamental, ya que refuerza las relaciones interpersonales y la comunicación entre los alumnos y el docente (Pérez, 2009).

Estos espacios para la interacción se erigen en la creación de situaciones educativas que faciliten la construcción de conocimiento dentro de comunidades de aprendizaje. En este contexto, tanto “las emociones como los sentimientos pueden actuar como impulsores del aprendizaje al intensificar la actividad de las redes neuronales y fortalecer las conexiones sinápticas” (Barrera, 2009, p. 8).

Parafraseando a (Barrera, 2009) la interacción da lugar al lenguaje, la construcción del aprendizaje se entiende en función de la mediación lingüística; es decir, en este proceso, destacan los conceptos de interacción, mediación, lenguaje y herramienta desde la perspectiva de Vygotsky, las herramientas tienen una doble dimensión: instrumental y social, influyendo en la construcción del individuo en sociedad y en su mediación en la misma. Las tecnologías, como artefactos culturales, son materiales simbólicos, no son solo herramientas, son acceso al conocimiento y a la cultura. El alumno mediante una experiencia en una actividad implica el uso de todos sus sentidos y entra en juego procesos mentales. Al respecto, Carina Lion argumenta:

Surge un tipo de conocimiento que, sin ser técnico, necesita de la comprensión de aspectos tecnológicos para su aprehensión. De esa manera, hay un entrecruzamiento entre contenido, herramienta y sentido didáctico de la utilización que va generando procesos metarrepresentativos, de integración perceptiva y de narratividad hipertextual (Lion, 2006, p.92)

Es en esta interacción entre contenidos, tecnologías y la acción didáctica del docente que el alumno va construyendo representaciones de su realidad, al escribir, leer y elaborar sus actividades. En esta investigación se observó que las sesiones remotas generaron la necesidad de impulsar una interacción efectiva con los estudiantes. Los estudios analizados consideran las interacciones y la comunicación como procesos complejos que deben estudiarse de manera multifactorial, abarcando dimensiones cognitivas, sociales y afectivas. “Los educadores también deben visualizar los resultados futuros de su acción pedagógica y reflexionar sobre su rol, enfrentando el desafío de aplicar sus propias creencias en relación con la transformación social” (Barrera, 2019, p. 50).

Comprender la relación entre las interacciones y el aspecto socioafectivo de la comunicación virtual es esencial, y adentrarse en el hiperespacio de la realidad virtual implica sumergirse en un mundo totalmente distinto que ha transformado de manera radical las condiciones de percepción que moldean el aprendizaje, la cognición, las emociones, las motivaciones, las relaciones interpersonales y los modos de vida (Ruiz et al., 2016).

Parafraseando a (Ruiz et al., 2016) los diversos canales de comunicación facilitados por internet buscan establecer relaciones afectivas y motivacionales que resultan fundamentales para fomentar la colaboración en el aprendizaje. En este sentido, la reflexión acerca de las interacciones adquiere gran importancia debido a su impacto es crear un ambiente socioafectivo adecuado es crucial para el proceso de formación, ya que ayuda a reducir el aislamiento y la sensación de individualidad.

En la actualidad, los conceptos de enseñanza en entornos virtuales se están replanteando, dado que esta realidad supera a los docentes. Se busca compartir estrategias que promuevan habilidades esenciales para participar en entornos digitales. Por ende, surge la pregunta: ¿Qué tipo de educación se necesita y para qué sociedad? ¿Es posible concebir una utopía pedagógica en este contexto? En las páginas siguientes se trata responder a esta interrogante.

Comunidades innovadoras de aprendizaje virtual

En el contexto actual de las comunidades de aprendizaje se encuentran los *makerspaces*, sitios que fomentan la colaboración entre individuos para crear objetos de uso cotidiano. Aquí, se combinan conocimientos de ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas para llevar a cabo proyectos conjuntos. Desde herramientas convencionales como serruchos y martillos, hasta recursos más avanzados como impresoras 3D y cortadoras láser, se utilizan en estos espacios, que se configuran como verdaderas comunidades de aprendizaje (Ríos et al., 2019).

En estos entornos, cabe detallar que son espacios donde la colaboración es esencial para el desarrollo de proyectos, casos y resolución de problemas, surge el movimiento Maker, el cual reúne a individuos con el propósito de crear objetos y soluciones a través de la colaboración grupal. Al respecto señala (Ríos et al., 2019) que a lo largo del tiempo los miembros asumen responsabilidades específicas durante varios meses, los roles no necesariamente son fijos, ya que las actividades están enfocadas en resolver problemas prácticos relacionados con la ciencia, la tecnología y el arte. Al concluir las actividades se produce una reconfiguración de la comunidad de aprendizaje, que se ajusta a las necesidades de cada reunión o situación a resolver (Ríos et al., 2019).

Se determina que estos espacios creativos Maker se convierten en una fuente de inspiración para su aplicación en el aula, formando grupos de trabajo con características similares. Sin embargo, es importante agregar que la conformación de grupos colaborativos en el aula requiere de estrategias previas (Díaz-Barriga, 2003). El docente debe planificar las sesiones de manera que facilite el puente cognitivo entre los conocimientos previos y el nuevo conocimiento.

Par efectos de esta investigación, la dinámica de roles es un aspecto destacado en las interacciones. Por lo general, una persona asume el papel de líder, pero esta dinámica cambia de acuerdo con la actividad. La relación entre los miembros del equipo es flexible y dinámica, y se fomenta el intercambio de roles durante las reuniones.

Para aplicar dichas dinámicas de comunicación en el aula remota, es recomendable que los integrantes de los equipos roten en sus roles. En este proceso, cada miembro aporta su conocimiento a todos los equipos, contribuyendo a la construcción colectiva.

En cualquier interacción social pueden surgir conflictos de interés, pero es importante que la discusión esté dirigida por el docente. A pesar de los conflictos, se busca mantener relaciones basadas en el respeto y el diálogo entre los miembros del equipo (Ríos, 2019).

En consecuencia, esta dinámica de trabajo en conjunto es responsabilidad del docente fomentar la participación de cada miembro, asegurándose de que todos participen en las discusiones y fortalezcan sus habilidades de comunicación en grupo. Para ello, el docente identificará los momentos propicios para guiar, orientar y motivar los proyectos en desarrollo, como ya se revisó en (Mora y Hooper, 2016).

La colaboración ha demostrado ser esencial en situaciones de contingencia, como la separación física impuesta durante la pandemia. Internet nos brinda la oportunidad de construir comunidades de aprendizaje y educativas en las que se cuestiona, indaga y crea conocimiento de manera conjunta. Este potencial debe ser analizado en profundidad para comprender su verdadera influencia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, la colaboración se orienta hacia la generación de sentimientos de pertenencia, confianza y respeto, creando un terreno propicio para el intercambio intelectual.

En una comunidad de aprendizaje que fomente la participación (Zhao, et al., 2013) es esencial analizar las conductas socio-comunicativas, siendo este el enfoque central de

este estudio que se incluye en el modelo colaborativo remoto propuesto en este trabajo. Este enfoque se sustenta en el respeto y el apoyo mutuo, creando un entorno propicio para el diálogo en el contexto de la experiencia formativa (Garrison y Anderson, 2011).

En este contexto, los estudiantes pasan a ser miembros activos de una comunidad, lo que incrementa su participación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. De acuerdo con (Gairín, 2006), se busca abordar las necesidades e intereses de cada individuo.

Por lo tanto, en las comunidades de aprendizaje, el énfasis está en el proceso comunicativo. Se revisó previamente el papel de la tecnología en la construcción de significados en, el docente desempeña un papel fundamental al guiar los procesos cognitivos y sociales para alcanzar los objetivos de aprendizaje de acuerdo con las necesidades y capacidades de los estudiantes.

La investigación se realizó en pandemia, ante ese escenario solo quedaba la esperanza como mecanismo de sobrevivencia y de pensar en escenarios futuros prometedores ante un mundo unido al mismo sentimiento.

La utopía como un articulador de la cibercultura

Ante la incertidumbre que representa vivir una pandemia. La utopía desempeña un papel fundamental al permitirnos vislumbrar un mundo imaginario y explorar los ideales humanos en el contexto de la tecnología. En una sociedad distópica como la actual, construir utopías se vuelve una necesidad apremiante (Lázaro, 2022).

Los orígenes de la utopía se remontan a la República de Platón, que data del año 360 A.C. Sin embargo, a lo largo de la historia, numerosos autores han explorado la idea de un mundo utópico. Un ejemplo destacado es "The Blazing World" (1666) de Margaret Cavendish, que describe un lugar idílico para la realización plena del ser humano. En el siglo XIX la ciencia ficción comenzó a presentar escenarios utópicos, pero también distópicos, que reflejaban luchas por valores universales en este contexto de catástrofe se pueden generar visiones distópicas del futuro.

La línea entre utopía, distopía y ciencia ficción se volvió difusa, especialmente con la transformación tecnológica. Por ejemplo, en su cuento *La máquina se para* (1909), E.M. Forster anticipó de manera sorprendente un mundo cibernético en el que los individuos estaban alienados y condenados a la autodestrucción. Incluso la palabra "robot" se originó en la obra de Karel Capek, *RUR* (1921), donde máquinas con apariencia humana comenzaban a pensar por sí mismas y se rebelaban, llevando a la destrucción de la humanidad (Lázaro, 2022, p. 3).

La utopía, en su esencia, implica la reflexión sobre ideales sociales fundamentales en una sociedad. La relación entre la educación y la tecnología abarca dimensiones económicas, políticas y sociales, que están presentes tanto de manera implícita como explícita en la práctica educativa.

La interacción del ser humano con la tecnología conlleva la aparición de nuevas teorías y prácticas de aprendizaje. Los procesos sociales asociados al avance tecnológico se han dividido en periodos, siendo la era actual catalogada como la era digital (Loveless y Williamson, 2017). En este contexto, la era digital se interpreta como equivalente a la era de la información o era del conocimiento y esta percepción es comprensible dado que la vida cotidiana del ser humano está saturada de información.

La pandemia ha obligado a una reconfiguración del aprendizaje, se han implementado nuevas herramientas digitales y concebir una didáctica con ajustes a esta era. Sin embargo, es importante ser cautos y tener en cuenta el complejo entramado de procesos sociales subyacentes a este fenómeno.

Los estudiantes se han visto obligados a adaptarse a cambios sociales significativos, al mismo tiempo, se les permite soñar con ideales utópicos para reimaginar su futuro personal y social (Loveless y Williamson, 2017). En este contexto, las identidades en los entornos virtuales son fluidas y cambiantes, evolucionan a lo largo de la vida. Las

tecnologías influyen en nuestras prácticas diarias, rituales y hábitos, teniendo un impacto tanto en lo físico como en lo social. Vivimos en una época de reconfiguración, reconstrucción y reimaginación, donde se busca un ideal de humano para un futuro próximo.

La utopía es un acto de imaginación que nos lleva a pensar en la futura relación entre la tecnología y la pedagogía, considerando sus efectos en los aspectos socioemocionales, políticos y culturales.

Su impacto en el medio ambiente, parafraseando a (Loveless y Williamson, 2017) afectan tanto los procesos cognitivos de las personas como la configuración de la sociedad en su conjunto. Es crucial reconocer la dimensión social que implica la creación y uso dispositivos tecnológicos, ya que es un producto humano que abarca diversos sectores, es decir, pueden ser utilizadas con diferentes propósitos y objetivos. Como menciona (Low, 2021, citado en Loveless y Williamson, 2017), las tecnologías tienen un doble efecto: contribuyen, influyen y dan forma tanto al pensamiento como a la acción humana e influyen en la estructura social. Se entiende así que existe una relación bidireccional entre lo social y lo tecnológico.

El término "cibercultura" se origina a partir de la combinación de "cibernética" y "cultura". La cibernética se deriva del antiguo concepto griego de "Kybernetes" (Κυβερνήτης), que "se utilizaba para describir el arte de dirigir barcos, donde la habilidad de escuchar y adaptarse a las condiciones del agua era fundamental" (Maass, 2012, citado en Chan 2016 p. 38). Podría pensarse que la cibernética está asociada más con la robótica. Sin embargo, la ciencia ficción redefinió este concepto en el lenguaje común y en el imaginario colectivo, convirtiéndolo en un componente esencial de la propia ciencia ficción.

El término "ciberespacio" surge como una representación de una realidad virtual generada por las redes informáticas. Este concepto fue tomado de la novela de ciencia ficción "Neuromante" de William Gibson, publicada en 1984, que se considera precursora

del género ciberpunk. Aunque a menudo se utilizan como sinónimos, "ciberespacio" es un término más amplio, ya que puede referirse al espacio social definido por internet y otros medios de comunicación electrónicos.

Para (Castells, 2001), la cibercultura se desarrolla a través de tres estadios: la cultura tecno meritocrática, que se centra en los beneficios del desarrollo científico y tecnológico; la cultura de los hackers; y la cultura empresarial, que tiende a la utilización comercial de internet. La relación de la cibercultura con el proceso educativo (Ruiz, et al., 2016) señala que es un proceso altamente complejo y su valor radica en la diversidad de factores que intervienen; la construcción colectiva de aprendizajes y conocimientos, la estimulación del proceso intelectual, cognitivo y motivacional pero además al desarrollo de relaciones interpersonales y socioafectivas.

Lo anterior lleva reflexionar sobre su complejidad. Sin embargo, la incorporación de las Tecnologías de la Información de la Comunicación del Conocimiento para el Aprendizaje Digital (TICCAD) en la vida cotidiana ha modificado hábitos y comportamientos. Se parte de (Collazo, 2021) para entender como el uso de dispositivos lleva a un diálogo conversacional y el uso de una computadora u otro dispositivo que opera en tiempo real y que permite al operador tener actividad con su entorno.

Se vivió en pandemia una perspectiva distinta, con interacciones que van más allá de las tradicionales cara a cara, los roles convencionales se transforman, reinterpretan y ajustan de manera diferente, dando lugar a nuevos modelos de diálogo, discusión y confrontación de ideas.

Entonces, reconociendo que internet forma parte de la cultura y contribuye a una nueva construcción social de la realidad (Ruiz, et al., 2016). Hablar de cibercultura implica reconocer que la comunicación y la interacción virtuales representan una nueva forma de representación simbólica y de identidad personal y colectiva. Estos espacios y comunidades no reemplazan lo real, sino que lo representan (Ruiz, et al., 2016).

Es entonces la era del pensamiento cibernético. Aquí, el pensamiento se refiere a conceptos e ideas que se desarrollan a partir de la información en redes o nodos en los espacios virtuales.

Se generas ideas a través de la tecnología, la usamos para moldear nuestra percepción de nosotros mismos y nuestras identidades. Ahora podemos adoptar diferentes tipos de identidades y construir una imagen de cómo queremos ser vistos y reconocidos. Esto se logra mediante avatares o imágenes tridimensionales en el espacio virtual. Según (Loveless y Williamson, 2017, p.26), "los estilos cibernéticos de pensamiento se han incorporado a la educación, no solo de manera física a través de dispositivos digitales, sino como parte de una visión del futuro".

Al reconocer el pensamiento generado en red, que somos seres conectados, con toda la complejidad y flexibilidad que esto implica en nuestro momento histórico. Los estilos cibernéticos de pensamiento no son homogéneos; se pliegan y repliegan de diversas maneras, a través de múltiples personas y grupos, con diferentes y variadas perspectivas.

La investigación concuerda con (Loveless y Williamson, 2017) en que las prácticas de aprendizaje en el ciberespacio dan lugar a diversas formas de pensar y actuar que tienen un impacto en lo social, político, económico y cultural. Además, que es inmenso, complejo, flexible y siempre está en constante cambio, así como el estilo de pensamiento que las personas adoptan en la red. Por lo tanto, la era digital es el resultado del pensamiento cibernético.

Lo que se debe atender es la multitud de personas inmersa en las redes que está sufriendo, ya sea por la adicción a ellas o por la desorientación que a menudo conllevan, lo cual puede llevar a la exclusión social y del uso que impacta en el cambio climático.

Otro aspecto importante de la cibercultura es la brecha generacional entre aquellos que están profundamente involucrados en la comunicación en línea y aquellos que carecen de acceso o conocimiento de esta. "Estas relaciones emocionales que generan temores,

miedo hacia los demás y miedo al futuro, también están influenciadas por las nuevas tecnologías. El temor se refuerza aún más por el temor a quedarse atrás en un futuro prometedor" (Lázaro, 2022, p.210).

Mientras tanto, la utopía persiste y la idea detrás de estos estilos cibernéticos de pensamiento es que el aprendizaje esté al alcance de todos los estudiantes, lo que fortalecería su autonomía. Existe la posibilidad de que la escuela como institución cambie como única fuente que valida conocimientos y realiza prácticas educativas (Loveless y Williamson, 2017).

A medida que perdura la visión utópica sobre el tipo de educación que se proporcionará a los estudiantes y el tipo de sociedad que se desea construir. Ahora, cada vez más, la tecnología se percibe como una "*herramienta del pensamiento*" dentro del ámbito pedagógico (Loveless y Williamson, 2017, p. 203). Se observa que no solo es una *herramienta* es un *vehículo* y preguntarse ¿qué deseamos construir en el futuro? Durante la pandemia hemos sido testigos de una explosión de recursos multimedia en las aulas virtuales, estos se utilizaron desde las computadoras de los docentes y se implementaron de manera rápida, en tan solo dos años. Esto ha llevado a una difusión, consumo, producción de contenido multimedia y participación colaborativa. La utopía nos brinda la oportunidad de reflexionar sobre cómo deseamos interactuar en estos entornos de aprendizaje instantáneo y cómo queremos proyectarnos hacia el futuro.

En la actualidad, la tecnología va más allá de ser una mera herramienta; se convierte en *el vínculo* entre nuestro entendimiento del mundo y nuestro pensamiento. Como mencionan (Loveless y Williamson, 2017, p. 134), "estas tecnologías no solo actúan como herramientas para mediar nuestras actividades y ayudarnos a comprender y representar el mundo, también funcionan como medios para desarrollar identidades".

Por lo tanto, también son creadoras de entornos de aprendizaje. Un ejemplo sencillo ilustra este concepto es el siguiente: una estudiante que trabaja en una tarea en su dispositivo utiliza varias herramientas tecnológicas. Utiliza el chat para comunicarse con

sus compañeros y resolver dudas. Emplea el correo electrónico para colaborar con sus compañeros y solicitar material a su maestro, además de recibir tareas y resolver preguntas. Usa motores de búsqueda de imágenes, audio y video para complementar su tarea. En este proceso, se producen numerosas representaciones.

Esta alumna, del ejemplo anterior, en este entorno virtual, practica una variedad de habilidades, como la recuperación, búsqueda y almacenamiento de información, así como la construcción de conceptos, utilizando todos sus sentidos: tacto, olfato, gusto, vista y oído. En otras palabras, involucra todo su ser en este proceso, utilizando una amplia gama de representaciones que incluyen libros, simuladores, sitios web, redes sociales, presentaciones y audios. Además, interactúa con otras personas con las que comparte información y crea material original.

Al final, esta estudiante organiza sus pensamientos, los representa y los integra en nuevas estructuras de conocimiento. Esto permite una construcción holística del conocimiento en entornos virtuales, como señalan (Saaffer y Clinton, 2006), citado en (Loveless y Williamson, 2017), al utilizar el término *herramientas para el pensamiento*.

En esta era digital estamos adoptando no solo el lenguaje oral y escrito, sino también el lenguaje gráfico y simbólico, incluido el lenguaje computacional. Por lo que parafraseando a (Loveless y Williamson, 2017) estas herramientas para el pensamiento forman parte de la *ciberutopía*, donde la tecnología se convierte en una extensión de nuestras capacidades cognitivas y creativas.

En este contexto, el docente desarrolla alta capacidad creativa, al diseñar sus propios materiales, lo cual es una capacidad que rara vez se había visto en la historia de la educación. De esta manera, aprender en el ciberespacio desafía el pensamiento tradicional y promueve una participación creativa.

Estar conectados va más allá de ser una simple metáfora; es una realidad que trasciende el ámbito de internet (Escudero, 2019). Hoy en día se conectan en redes de apoyo,

accediendo a trabajos colaborativos, creando vínculos fuertes con una identidad en línea, gestionando el conocimiento, formando grupos y estableciendo conexiones significativas. Esto es lo que implica vivir en la cibercultura, donde la interconexión digital se ha convertido en una parte integral de nuestras vidas.

El papel reflexivo del docente en la innovación educativa

El diseño de materiales educativos para entornos remotos implica una acción tecnológica sistémica que va más allá de la mera aplicación de conocimientos y no se limita al tecnicismo.

Para comenzar, se parte de la concepción de que la tecnología tiene un origen social, ya que es una creación colectiva de los seres humanos y busca el bienestar social. Es la tecnología una expresión natural del proceso creativo en el cual los seres humanos forjan sus primeras herramientas para transformar el mundo que les rodea. En este sentido, la tecnología actúa como una fuerza transformadora en el entorno humano y debe tener un propósito social, dado que es construida socialmente.

Durante este proceso, de ver la tecnología como algo natural, el docente reflexiona en cada etapa. El docente debe utilizar sus conocimientos, analizar la situación de sus alumnos y el contexto de su institución, así como los recursos, ventajas y desventajas disponibles. Como se ha descrito hasta ahora en esta investigación, la autonomía docente radica en la capacidad de decidir cómo integrar la tecnología en el aula. La valoración que el docente tiene de su contexto es fundamental, por lo tanto, no puede limitarse a ser simplemente un técnico que utiliza recursos digitales y tecnología educativa sin una reflexión profunda en su práctica.

Por esta razón, se habla de un enfoque reflexivo en la actuación del docente, que va más allá de simplemente usar una herramienta o aplicación en una sesión. La incorporación es con la intención de mejorar el proceso educativo (Hernández y Olmos, 2011).

De acuerdo con (Serramona, 1990), es a través de la práctica docente que se resuelven los problemas basados en su experiencia, su labor es mediar que se incorpore la tecnología en el aula con una visión ética, relacionando el pensamiento y la acción. (Aranguéin, 1979, p. 283 citado en Serramona, 1998) que no simplemente reproduzca las características de una herramienta con los alumnos, sino que reflexiona sobre cómo integrarla en su contexto.

En cuanto a la visión de la enseñanza remota en el aula, “es esencial entender al maestro como un profesional de su disciplina, ético y que sustenta su actuación como un tecnólogo.” Sin embargo, si el docente se limita a reproducir su actividad sin reflexionar sobre su práctica, se reduce su acción a lo técnico (Elliot, 1989, p. 260, citado en Serramona 1990).

Por lo tanto, se puede visualizar “un oficio en vez de una técnica”, (Elliot, 1989 p.217 en Serramona, 1990, p. 41) la inspiración del docente radica en visualizarse como un artista, un innovador y un creador en el aula. Su labor educativa supera las limitaciones del entorno para lograr sus objetivos. La innovación docente requiere fortalecer la capacidad de ver la tecnología como un proceso creativo y manteniendo una postura crítica.

Concretando, el docente es un profesional ético que practica su oficio como un arte, capaz de innovar e investigar su contexto, orienta su práctica de acuerdo con las necesidades y realidades de su entorno y al incorporar recursos multimedia en su práctica, el docente genera nuevas formas de acceso a la información y deben estar alineados con los objetivos de aprendizaje establecidos para garantizar su eficacia.

En la era digital, desarrollar habilidades sociales en entornos de aprendizaje remotos. Estas habilidades sociales son esenciales para la vida cotidiana y la participación en la sociedad en la era digital. (UNESCO, 2016). Se pretende estudiar si el trabajo colaborativo apoyaría estos principios fundamentales para garantizar que la tecnología educativa sea efectiva y beneficiosa para todos los estudiantes

En el siguiente apartado se describe en que consiste, el surgimiento y las bondades que ofrecen los e- casos para el diseño de la experiencia colaborativa que da pie a esta investigación.

Capítulo 4. Los e-casos como estrategia colaborativa

Origen y fundamentos del método de e-casos

El desarrollo del método de casos se originó como una estrategia de enseñanza y tiene sus raíces en el ámbito de la educación jurídica. Su creador, Christopher Langdell, introdujo innovaciones en las antiguas prácticas de enseñanza basadas en la memorización de leyes, códigos y definiciones de libros de texto. Langdell propuso un enfoque diferente, uno que, aunque aún requería el conocimiento de las normas legales, enfatizaba la capacidad de los estudiantes para formular sus propios juicios y opiniones.

Para no depender de libros de texto, Langdell promovió el uso de fuentes originales, permitiendo a los estudiantes aplicar la ley en casos hipotéticos reales o ficticios. Al principio, esta nueva metodología generó resistencia entre sus alumnos, ya que Langdell abandonó gradualmente el método de recitación en favor de discutir y analizar casos que él mismo diseñaba para resolver junto con sus estudiantes (Kimball, 2006).

Eventualmente, los cambios implementados en sus clases causaron cierta incomodidad en la Escuela de Derecho de la Universidad de Harvard. Sin embargo, Langdell estaba comprometido con un enfoque educativo diferente. Su objetivo era siempre remitirse a las fuentes originales y fomentar el pensamiento crítico entre sus alumnos, alentándolos a contrastar la realidad con su propio razonamiento.

Se intensificó la resistencia inicial y la oposición dentro de la institución, Langdell perseveró en su búsqueda de abandonar el método de recitación, que carecía de discusión y desarrollo del pensamiento crítico, y transformó el proceso educativo en la Universidad de Harvard, incluso a pesar de la oposición de algunos de sus colegas (Kimball, 2006).

Siguiendo el texto de Kimball, acerca de esta nueva práctica y las resistencias que enfrentó debido a los intereses del cuerpo docente en la Universidad de Harvard y a la perturbación de las dinámicas establecidas. Después de que los directivos de la

Universidad notaron los efectos positivos en los estudiantes, comenzaron a respaldar el método.

Es importante señalar que, en el ámbito educativo, a menudo se confunde el método de casos con el estudio de caso. Para aclarar esta diferencia, el método de casos fue diseñado y desarrollado por Langdell, primero como docente y luego como una estrategia institucional cuando se convirtió en decano de la Escuela de Derecho de Harvard.

Por otro lado, el estudio de caso es una metodología utilizada en la investigación cualitativa con un enfoque específico. En el contexto educativo, un caso de enseñanza promueve innovaciones que permiten la transición desde un enfoque centrado en *saber* hacia uno que abarque múltiples aspectos de *saber hacer*, gracias a la programación informática y las redes. En este sentido, "las metodologías de estudio de caso se están convirtiendo en prácticas pedagógicas que van más allá de las tradicionales conferencias en el aula" (Rama, 2020, p. 58-59).

En específico, los e-casos, estos se definen como "los casos en formato electrónico que implican la creación de casos de enseñanza y el uso de aplicaciones informáticas para promover habilidades digitales y fomentar la interacción desde la plataforma. Además, enriquecen el proceso de aprendizaje al proporcionar una variedad de recursos multimedia" (Rama, 2020, p. 62-63).

Por su alto potencial, se incorpora el e-caso para explorar información sobre las funcionalidades técnicas y potencialidades didácticas del trabajo colaborativo en entornos virtuales como una estrategia de aprendizaje basada en la colaboración.

Los e-casos, son narraciones a continuación se expone la información acerca de las narrativas didácticas en el siguiente apartado.

Las narrativas tecno pedagógicas digitales

Una narrativa tecnopedagógica es una narración respaldada por recursos digitales, por ejemplo, el video, que se utiliza como una estrategia didáctica. Su objetivo principal es crear historias o relatos que, mediante la incorporación de imágenes, video, textos y vínculos hipertextuales, faciliten la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes.

En el contexto actual en pandemia, en las aulas remota con apoyo de elementos multimedia, un diseño atractivo, audio y contenido interactivo. Estos recursos telemáticos permiten que los docentes se conecten con sus alumnos a través de dispositivos electrónicos como tabletas, teléfonos móviles o computadoras.

Es fundamental, comprender los elementos clave para el diseño de una narrativa tecnopedagógica efectiva. En las distintas plataformas de enseñanza en línea, es posible incorporar una variedad de medios, como texto, imágenes, audio y combinarlos en videos. Por lo tanto, dadas las características propias de las clases en la enseñanza remota se requiere un diseño tecnopedagógico previo.

Con los elementos previamente expuestos en los capítulos anteriores se evidencia la creatividad en las redes sociales y en las plataformas digitales se ha convertido en una forma de expresión muy poderosa. Llegar a conectar con los participantes en estos espacios y colaborar. Esto plantea desafíos interesantes ya que implica desarrollar procesos cognitivos a partir de una retórica digital.

La propuesta emerge derivado de la contingencia sanitaria, se observó un aumento en la audiencia y el interés por las narrativas en línea, como lo demuestra el éxito de plataformas como Netflix¹ (Thomas, 2020). Sin embargo, es importante que estas prácticas emergentes en plataformas educativas estén respaldadas por una orientación metodológica sólida. Las narrativas digitales deben fomentar la interacción y la

¹ Según la Revista Forbes, La empresa Netflix ya cuenta con más de 200 millones de usuarios de paga a nivel global y 37 millones de ellos fueron agregados durante 2020 (Fernández,2021).

colaboración entre los usuarios, lectores y productores de contenido digital. Esto puede enriquecer la experiencia de aprendizaje y crear un entorno más participativo y colaborativo en línea (Thomas, 2020).

Siguiendo a (Thomas, 2020) el impacto de las narrativas multimedia en las personas es un tema de estudio relevante en la actualidad. La difusión masiva de videos en plataformas como YouTube ha transformado la forma en que se utilizan los medios como recursos didácticos críticos que permite a los usuarios crear, compartir y acceder a contenido de forma gratuita y de libre acceso.

Este cambio ha dado lugar a la proliferación de nuevos creadores y consumidores de narrativas multimedia en plataformas en línea. Además de su creciente popularidad, brindan la oportunidad de crear canales públicos o privados para facilitar la formación de comunidades en línea donde la participación y la comunicación bidireccional son fundamentales.

Sin embargo, es importante destacar que el entorno digital también plantea riesgos. Si bien ofrece numerosas ventajas y potencialidades para la creación de comunidades y el acceso a recursos, es fundamental contar con una comprensión crítica. Adoptar una comprensión crítica del uso consciente y analítico para resolver problemas. Además, una conciencia social de los efectos negativos y adictivos de su uso.

Cabe añadir, en México, se ha iniciado un proyecto de alfabetización digital llamado *Aprende INEA* con el objetivo de alfabetizar a cuatro millones de personas que no saben leer ni escribir. Este proyecto se basa en el uso de plataformas digitales y recursos tecnológicos, y es accesible a través de teléfonos celulares (INEGI, 2020). reconocer que facilita la colaboración en línea con otros para lograr objetivos comunes.

Lo anterior ejemplifica que el docente puede considerar estos entornos digitales a su práctica pedagógica, lo que involucra la conformación de la tríada pedagogía, tecnología y didáctica. En este sentido, la posición de esta investigación sostiene que la apropiación

de la tecnología por parte del docente se logra a través de la conformación de comunidades de aprendizaje e intercambio de conocimientos entre docentes.

Se diseña la experiencia compartirla entre docentes. Para lograr la incorporación efectiva, se une a la idea de (Garduño, 2019), respecto a la necesidad de un periodo de acercamiento entre pares, en que compartirán las experiencias en el uso del trabajo colaborativo en el aula remota de cada uno de sus grupos. Esto implica comprender la realidad cotidiana de los docentes, sus códigos, fomentar la apertura y la confianza.

De esta manera, dialogar en una sesión grupal, como aplica el trabajo colaborativo y consiste su labor formativa (Garduño, 2019). Se visualiza este encuentro con la idea de fortalecer la noción de todos ser parte de una comunidad de aprendizaje, espacios de cuestionamiento, indagación y co-creación de conocimiento.

La posición de la propuesta gira en vivenciar la colaboración en el entorno digital, este evolucione de manera efectiva, es esencial fomentar sentimientos de pertenencia, confianza y respeto entre los participantes. Además, debe permitir un intercambio intelectual significativo.

La colaboración no se limita a la interacción, sino que debe alcanzar un nivel suficiente para crear una comunidad de aprendizaje acogedora y colaborativa que fomente la participación (Zhao, et al., 2013). En este sentido, es importante reflexionar sobre las conductas socio-comunicativas que se desarrollan en entornos virtuales, ya que es poco realista asumir que el simple hecho de estar en un ambiente virtual transformará automáticamente a los estudiantes en aprendices autónomos y autodirigidos (Guri-Rosenblit y Gros, 2011).

Una comunidad de docentes que vivencien la colaboración mediante la comunicación abierta entre los miembros implica valorar la participación y las contribuciones de todos los miembros, promoviendo respuestas y comentarios por parte de los demás integrantes del grupo (Garrison y Anderson, 2011; Sung y Mayer, 2012).

En este contexto, se ha observado que la existencia de un sentido sólido de comunidad en un entorno educativo en línea aumenta la participación de los estudiantes en las actividades formativas. Además, reflejan que se identifican y se integran como miembros activos de esta comunidad (Remesal y Colomina, 2013).

Para aclarar este concepto, es importante señalar que una comunidad de aprendizaje, como describe (Gairín, 2006), se caracteriza por colocar a las personas en el centro del proceso de aprendizaje y la participación de todos los integrantes, promoviendo estructuras de funcionamiento horizontales.

Según este autor, los beneficios de una comunidad de aprendizaje incluyen una mayor interacción y participación, ya que el diálogo se convierte en el eje central del proceso de aprendizaje, y todos los miembros comparten la responsabilidad de aprender y enseñar.

El enfoque de las narrativas tecnopedagógicas se fundamenta en una perspectiva constructivista del aprendizaje. Se pone énfasis en el papel del estudiante durante la construcción de su propio conocimiento y promueve el aprendizaje a través de la resolución de problemas, casos o proyectos (Góngora y Martínez, 2012).

En este sentido, se considera esencial que los involucrados se sumerjan en el contexto del problema que están abordando en la narrativa. Para mantener su motivación, el problema planteado debe ser interesante y atractivo para ellos (Góngora y Martínez, 2012). La incorporación de herramientas tecnológicas en este proceso es fundamental para crear un ambiente de aprendizaje estimulante.

Los nuevos modelos educativos promueven ser abiertos a la creación y gestión de recursos de aprendizaje, así como el diseño y planificación de actividades educativas (Moreno, 2007, citado en Góngora y Martínez, 2012). Los e casos forman parte de estos recursos abiertos y flexibles.

Es importante destacar que las herramientas tecnológicas utilizadas en la educación deben ser capaces de personalizar el aprendizaje para cada estudiante (Moreno, 2007, citado en Góngora y Martínez, 2012). Esto significa que los e-casos deben adaptarse a las necesidades lo que contribuye a un aprendizaje más efectivo y significativo.

El e-caso se establece como una opción para fomentar habilidades tecnológicas para los docentes, según la UNESCO (2008) ha establecido estándares y uno de los primeros requisitos es que los profesionales de la educación deben ser competentes en el uso de tecnologías de la información, así mismo (Góngora y Martínez, 2012) subrayan que los docentes deben estar familiarizados y cómodos con el uso de herramientas tecnológicas en su práctica educativa.

Sin embargo, es importante señalar que, en muchos casos, la formación de los docentes se centra en el manejo de software específico, en lugar de proporcionarles metodologías generales. La presente experiencia para docentes pretende ofrecerse no solo para utilizar herramientas, sino también para diseñar experiencias de aprendizaje efectivas y significativas.

En el siguiente modelo recupera los elementos revisados hasta el momento de la investigación.

Modelo didáctico colaborativo remoto

Comenzando con la definición de *didáctica*, es importante tener en cuenta su raíz etimológica, que abarca las dimensiones "enseñar" y "aprender". La primera se refiere a la actividad del docente como el que enseña, pero también como alguien que aprende en el proceso. La segunda dimensión se refiere al que aprende, aquel que tiene la capacidad de comprenderse a sí mismo y adaptarse a los cambios en su entorno (Medina y Salvador, 2009). Por lo tanto, la praxis de la enseñanza es su objeto de reflexión.

En este sentido, la didáctica se entiende como un proceso de interacción entre el que enseña y el que aprende, dando lugar a procesos de comprensión mutua. En la era digital, definir el término "didáctica" resulta complejo debido a la variedad de enfoques existentes. Sin embargo, es fundamental que en este contexto se oriente hacia la facilitación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, con un enfoque en la interacción entre los dos actores clave: el docente y el alumno. Deben propiciar y enriquecer el intercambio de información y conocimiento en entornos digitales.

En este sentido, es importante desarrollar un modelo que contemple todos los elementos involucrados en los espacios virtuales. Esto incluye a los agentes pedagógicos, como alumnos y docentes, así como los objetos de aprendizaje. El propósito es construir conocimiento de manera compartida, utilizando los elementos de la didáctica colaborativa y conectivista necesarios para abordar la realidad de la era digital.

Hasta el momento se han mencionado tres elementos esenciales en este modelo: la *presencia psicoafectiva*, la *presencia didáctica* y la *presencia tecnológica*. En el centro de este modelo se encuentran el docente, el alumno y los contenidos. Aquí es donde se desarrolla la dinámica de las interacciones y las acciones grupales, lo que constituye el núcleo de la colaboración. La colaboración entre pares en entornos remotos permite la creación de una red de aprendizaje, lo que se alinea con el enfoque conectivista.

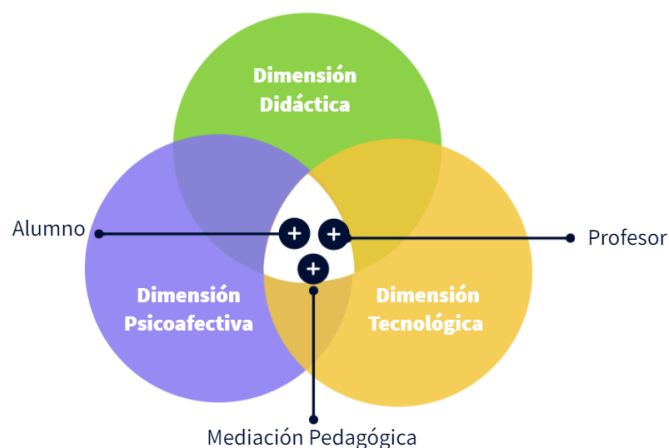


Fig. 20. Modelo didáctico-colaborativa remoto. Elaboración propia.

La *dimensión psicoafectiva*, se refiere a la dinámica de las emociones que intervienen en el proceso comunicativo remoto. Es importante destacar que este aspecto no está incluido en la literatura teórica sobre la colaboración, pero durante la pandemia se reveló como fundamental.

En este modelo, se entiende que “la comunicación no es únicamente un proceso psicológico o axiológico, sino que trasciende hacia el intercambio de vivencias y afectividades. Los mensajes tienen la capacidad de llegar a la individualidad del otro y hacer sentir la presencia humana” (Lanzani, 2011 p.145).

La dimensión psicoafectiva se ve favorecida mediante la interacción dentro de una comunidad de aprendizaje. Para ello se involucra a los estudiantes en una colectividad participativa que promueva el apoyo mutuo y un sentido de pertenencia tanto a la institución como al grupo.

Dimensión didáctica

Se centra en el diseño de un modelo de enseñanza-aprendizaje específico para entornos virtuales, en que es crucial mantener el interés y la motivación de los estudiantes en un entorno virtual para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades de manera efectiva. El diseño pedagógico debe ser cuidadoso y adaptar los objetivos, contenidos, estrategias a las características de la modalidad virtual de enseñanza. La pedagogía desempeña un papel crucial al considerar el desarrollo de esta dinámica una comunicación bidireccional entre el que enseña y el que aprende.

Es esencial hasta este punto, señalar que según (Roselli, 2011) a menudo se emplea la colaboración con la intención de socializar, pero no se ha explorado completamente. Con esto, la propuesta de esta investigación se integra con base en tres dimensiones:

1. Tecnológica
2. Psicoafectiva
3. Didáctica

Para comprender estas tres dimensiones en conjunto es importante concebirlas como partes integradas en lugar de elementos aislados.

En este proceso, se deben tener en cuenta los actores principales: el alumno y el docente, ambos son la base del diseño y desarrollo del curso desde el principio hasta el final. El docente se convierte en un facilitador creativo, innovador y mediador de la interacción en el curso.

El docente estructura las actividades teniendo en cuenta al otro actor principal, el alumnado, que desempeña un papel activo-autogestivo en la gestión de su tiempo, sus actividades y la entrega de tareas. Además, se fomenta la comunicación entre el docente y los estudiantes, así como entre los propios compañeros.

Dimensión tecnológica

Se refiere al uso apropiado, reflexivo y activo de recursos tecnológicos para facilitar la comunicación bidireccional. Esto implica diseñar entornos virtuales que fomenten la interacción entre los actores educativos: estudiantes y docentes, así como entre los contenidos y recursos digitales.

El papel de la mediación

Las narrativas visuales serán estrategias con alto contenido multimedia y que generen el dialogo en dos vías. En un entorno digital, en que los alumnos ya son creadores del contenido multimedia (Acevedo, et al., 2019) la mediación traspasa el espacio físico presencial hacia lo virtual. Es necesario reflexionar en estos entornos el diálogo en un aula remota, se da mediante recursos multimedia que parafraseando a (Acevedo, et al., 2019) llevarán una intencionalidad pedagógica, es decir, se estructura una comunicación con un profundo sentido didáctico.

La formación de grupos de trabajo colaborativo en el aula remota.

A continuación, a partir de las orientaciones de (Pujolàs, 2008) para agrupar en células homogéneas se sugiere distribuir a los alumnos, previo *Diagnóstico Inicial* de la siguiente manera:

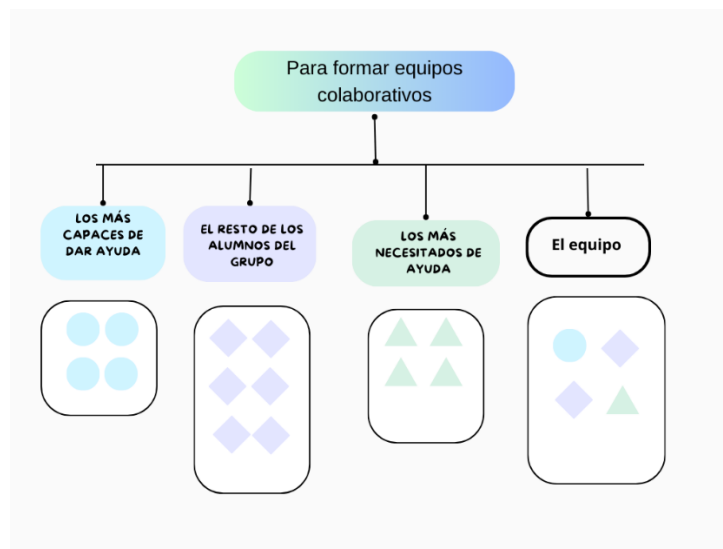


Figura 21. Para formar los equipos colaborativos. Elaboración propia.

Capítulo 5. Método

Planteamiento del problema

Durante mi labor docente en la pandemia, me percaté de la escasa interacción que existía entre los alumnos y el docente, así como del sentimiento de soledad y aislamiento que manifestaban los estudiantes. Esto me llevó a considerar estrategias colaborativas que fomentaran la apertura al diálogo, el intercambio de opiniones y el trabajo en grupo. Sin embargo, se manifestaron dos aspectos importantes, uno de naturaleza didáctica y otro tecnológica.

En cuanto al primero, surgieron resistencias y dificultades dentro de los equipos de estudiantes para coordinarse, abordar las diferencias y resolver conflictos que surgían. Se puso de manifiesto la importancia del docente como guía que orienta el camino en cada etapa del proceso.

En el segundo aspecto relacionado con la tecnología, los alumnos necesitaban adquirir habilidades para utilizar eficazmente herramientas tecnológicas, como el manejo de Drive para la creación conjunta de documentos, que les permitieran comunicarse y colaborar en equipo y los desafíos se presentaban de manera constante en la rutina diaria.

En este sentido, consideré que debía existir investigación previa sobre el tema de la colaboración en entornos virtuales que pudiera respaldar mi labor docente y mi apoyo a los alumnos. (Pardo y Cobo, 2020) señalan que, según los datos recopilados en 10 universidades de Latinoamérica, existe una falta significativa de interacción entre un conjunto uniforme de estudiantes en un espacio común. Esta situación destaca la necesidad de diseñar e incorporar experiencias académicas colaborativas que se ajusten a una secuencia de aprendizaje.

Ante esta necesidad, se optó por utilizar el "aprendizaje colaborativo (AC)", el cual es una tendencia que ha ganado relevancia en el ámbito de la innovación educativa y, especialmente, en las prácticas formativas que se apoyan en tecnologías (Lizcano, et al., 2019). De esta manera, se consideró que una estrategia colaborativa podría ayudar a

identificar el origen del problema y el contexto en el que surge, lo que permitiría realizar una intervención educativa adecuada. Así, el docente podía vivir una experiencia colaborativa, comprenderla y aplicarla en su aula remota.

La coyuntura actual, marcada por la pandemia de COVID-19, hizo necesario reconsiderar esta estrategia pedagógica y examinar detenidamente los resultados a través de la revisión de diversas experiencias de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales (Angulo Vilca, 2021 p. 1137), “realizó una investigación acerca de la metodología colaborativa a distancia comprobó la hipótesis de investigación que el trabajo colaborativo a distancia mejora el aprendizaje de la matemática en estudiantes universitarios”

Objetivos

Objetivo General

Facilitar a los docentes la experiencia del método de e-casos como una estrategia de enseñanza colaborativa efectiva para la educación a distancia durante la pandemia.

Objetivo específico

Desarrollar y poner en práctica una estrategia de enseñanza colaborativa eficiente dirigida a los docentes de la Academia Socio Histórica de nivel medio superior.

Se tomó la decisión de realizar una *investigación de corte mixto* que implica “un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio” (Hernández, et al.,2014 p. 544).

Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los docentes sobre el trabajo colaborativo en entornos virtuales?
- ¿Cuál es la percepción de los docentes con respecto a la efectividad de los e-casos como estrategia de enseñanza colaborativa?

- ¿Es factible fomentar el trabajo colaborativo en un entorno virtual de aprendizaje a través de la implementación de la estrategia de e-casos durante la enseñanza basada en los e-casos?

El objeto de estudio es comprender la opinión de los docentes de nivel medio superior de la Academia Socio Histórica de la Ciudad de México, con respecto a las estrategias colaborativas virtuales basadas en e-casos, durante la enseñanza remota en el contexto de la pandemia, con la intención de enriquecer el entendimiento de las dinámicas grupales con propósitos de aprendizaje en el marco de la enseñanza remota durante una crisis sanitaria.

El propósito principal de esta investigación es presentar y trabajar en colaboración con los docentes una estrategia de enseñanza colaborativa fundamentada en el método de e-casos, implementada a través de un entorno virtual, con el fin de promover el desarrollo de habilidades colaborativas en los docentes y hacer que reconozcan la relevancia de estas habilidades en su labor educativa.

Esta estrategia se llevó a cabo mediante la colaboración en un entorno de enseñanza remota.

Elección de técnicas

Para llevar a cabo esta investigación se optó por el uso de dos técnicas específicas:

- **Técnica de vídeo:** Se utilizó para registrar la sesión remota de los docentes de la Academia Sociohistórica. La grabación de estas sesiones proporciona un registro visual y auditivo completo de las interacciones y discusiones entre los docentes. Esto permitía un análisis detallado de las dinámicas grupales y las respuestas de los participantes.
- **Encuesta:** Se siguieron las pautas metodológicas de (Hernández, et al., 2014). Esta encuesta se administró a los docentes con el propósito de recopilar

información cuantitativa sobre sus opiniones y percepciones con respecto a las estrategias colaborativas virtuales basadas en e-casos.

Contenido metodológico de la estrategia colaborativa

La estrategia colaborativa diseñada se fundamenta en el enfoque de e-casos, que se define como un método de enseñanza y aprendizaje destinado a sumergir a los estudiantes en situaciones, tanto reales como ficticias, extraídas de la vida cotidiana para que puedan aplicar y desarrollar sus conocimientos.

En la actualidad, autores como Coll y Monereo concuerdan que los casos:

“deben ser relevantes, pertinentes y complejos para estimular procesos cognitivos significativos. En el contexto del aprendizaje digital, se busca fomentar la interacción y proporcionar espacios para la discusión y el trabajo colaborativo, lo que da lugar a un entorno de casos de aprendizaje colaborativo” (Coll y Monereo, 2008 p. 221).

Dichas actividades deben estar integradas en una plataforma (Coll y Monereo, 2008). Esta metodología se basa en el aprendizaje activo y constructivista. Así, indican que es necesario tener un escenario inicial, textos digitales para consulta y para respaldar la argumentación y discusión del caso, así como la promoción de procesos de interacción colaborativa entre pares.

En concordancia con estos autores, el aprendizaje en comunidad, dentro de un entorno virtual con orientación socioconstructivista (Pujolàs, 2008), consta de tres fases:

- a. Estudio y preparación individual,
- b. Trabajo en pequeños grupos y,
- c. Análisis, ampliación y reflexión sobre el trabajo en grupo.

Durante la experiencia, se brinda un seguimiento constante al docente para comprender la dirección de sus esfuerzos, lo que permite ajustar el proceso tanto a nivel individual

como grupal. En un principio, el objetivo general de la estrategia era conocer la percepción de los docentes sobre el método de e caso como estrategia para fomentar el aprendizaje colaborativo. Sin embargo, durante la investigación, se hizo evidente la relevancia de que los docentes experimenten directamente cómo sería trabajar con un e-caso junto a su grupo. Por lo tanto, ahora el objetivo es acercar a los docentes a una experiencia real de trabajo colaborativo.

El objetivo particular consiste en identificar las resistencias para diseñar e implementar los e-casos de colaboración con sus alumnos a partir de la experiencia compartida. Finalmente, se diseñó la reflexión a través de actividades individuales y grupales mediante preguntas de reflexión.

Análisis de los datos de la estrategia

La muestra

La muestra consistió en docentes de la Academia Socio Histórica, quienes se inscribieron por conveniencia el 14 de agosto de 2021. Estos docentes forman parte de una institución de nivel medio superior, de carácter privado, ubicada al sur de la ciudad, específicamente en Calzada de La Viga, durante el ciclo escolar 2021-2. El universo de docentes activos en la academia era de 25, y participaron 13 de ellos en esta investigación.

Es importante destacar que el personal docente de la institución se encontraba experimentando una alta carga de trabajo. Además de sus responsabilidades pedagógicas, debían diseñar clases, evaluar a los estudiantes y mantenerse actualizados en el manejo y uso de las plataformas Blackboard y Teams.

Para comprender mejor a la población encuestada, se ha realizado una caracterización que se presenta en la siguiente tabla, destacando la información más relevante:

Caracterización de la población participante		
Sexo	Mujer	80%
	Hombre	20%
Edad	21 a 25 años	-
	26 a 35 años	1%
	36 a 45 años	50%
	46 a 55 años	30%
	Más de 56 años	1%
Años de Experiencia Docente	1 a 3 años	0%
	3 a 5 años	8.3 %
	Más de 5 años	91.7%

Tabla 3. Caracterización de la población participante

Esta muestra de docentes es única debido al contexto sin precedentes de confinamiento por la pandemia, que ha traído consigo características contextuales que redefinen el trabajo y las responsabilidades asociadas con la enseñanza remota. Además, los docentes tenían limitado tiempo libre para participar en la sesión remota. Por esta razón, se optó por un muestreo por conveniencia y se invitó a todos los docentes interesados en participar en la investigación.

Perfil del docente de la muestra

- Docentes en activo pertenecientes a la Academia Socio Histórica de la institución.
- Interés en conocer y aplicar una estrategia colaborativa con sus alumnos.

Definición de los conceptos clave (unidades de análisis) del instrumento

En la Encuesta inicial, en la dimensión 1: Didáctica colaborativa, se exploró el conocimiento y el dominio de las estrategias de enseñanza colaborativa por parte de los docentes. En el primer reactivo se buscaba determinar si los docentes estaban familiarizados con las estrategias colaborativas, y se encontró que la mayoría (66.7%) afirmaba tener conocimiento de ellas.

En la misma dimensión, el segundo reactivo indagaba sobre el nivel de dominio que los docentes tenían para trabajar a distancia. En general, el 70% de los encuestados se ubicó en un nivel intermedio. Esto sugiere que para la mayoría de los profesores, desenvolverse en entornos de enseñanza a distancia no representaba una barrera significativa.

En cuanto al tercer reactivo de la misma dimensión, se preguntaba si los docentes ya habían utilizado estrategias colaborativas en su práctica docente. Aquí, las respuestas estaban divididas, con poco más de la mitad (58.3%) afirmando que las utilizaban y el resto indicando que no. La muestra se dividió aproximadamente por la mitad entre quienes las empleaban y quienes no.

Continuando con la dimensión de Didáctica colaborativa, el cuarto reactivo tenía como objetivo conocer si los docentes habían enfrentado dificultades al implementar estas estrategias. La mayoría de los encuestados (66.7%) respondió afirmativamente, indicando que habían tenido dificultades para aplicarlas con éxito.

Por último, en el sexto reactivo de la Encuesta inicial, se les pidió a los docentes que proporcionaran información adicional sobre las dificultades que habían experimentado al llevar a cabo actividades grupales en sus clases remotas.

El análisis de las respuestas revela varias dificultades que los docentes han enfrentado al intentar implementar estrategias colaborativas en sus clases remotas. Estas dificultades incluyen:

- Resistencia de los alumnos para trabajar en grupos: los docentes mencionaron que algunos estudiantes se muestran reacios a trabajar de forma colaborativa, lo que dificulta la dinámica de trabajo en grupo.
- Dificultades para atender las diferencias en el grupo: los docentes señalaron la necesidad de abordar las diferencias de carácter y habilidades dentro del grupo, lo que puede ser un desafío en el trabajo colaborativo.
- Problemas tecnológicos y de conectividad: los docentes informaron que algunos alumnos enfrentan dificultades tecnológicas, como problemas de conectividad o el uso de dispositivos móviles que dificultan la participación en las clases virtuales.
- Fallos en la plataforma: los docentes mencionaron que enfrentaron problemas técnicos, como cortes de energía, interrupciones en la conexión a internet o fallos en la plataforma de enseñanza, lo que afectó negativamente a las clases.
- Falta de dominio de estrategias colaborativas: algunos docentes reconocieron no sentirse seguros en cuanto a su dominio de estrategias colaborativas y técnicas grupales, lo que les generó apatía o incertidumbre en su aplicación.

En la Dimensión 2, Tecnológica, se exploraron aspectos relacionados con el uso de la plataforma Blackboard y la familiaridad con la pizarra colaborativa *Padlet*. La mayoría de los docentes (70%) indicó tener un nivel intermedio de dominio en la plataforma Blackboard. Sin embargo, ninguno de los encuestados afirmó conocer *Padlet*.

Estos hallazgos proporcionan información valiosa sobre las dificultades y desafíos que los docentes han enfrentado al intentar implementar estrategias colaborativas en un entorno de enseñanza remota, así como sus niveles de dominio tecnológico en las herramientas utilizadas en sus clases virtuales.

Elaboración y sustento del instrumento de investigación

A continuación, se describe la construcción, elección de fuentes y desarrollo de instrumentos para cumplir con el objetivo del estudio. Estos aspectos se dividen en dos dimensiones que se desglosan en cuatro indicadores cada una, dando lugar a un total de siete preguntas: cinco de opción múltiple y las dos últimas de respuesta abierta. Previo a la aplicación del instrumento se llevó a cabo:

1. Elección intuitiva de fuentes bibliográficas.
2. Selección y consolidación de las fuentes de información.
3. Se obtuvo la aprobación del coordinador y directora de la institución.
4. Se desarrolló el instrumento aplicado.
5. Se registró el discurso escrito y hablado: mediante aparatos de grabación.
6. Se efectuó un pilotaje del instrumento.
7. Se verificó que el pilotaje fuera útil para recabar información durante la fase de análisis y de síntesis.
8. Se aplicó el instrumento.

El instrumento se utilizó con los siguientes propósitos:

- Identificar las dimensiones que caracterizan a las estrategias de enseñanza colaborativas en entornos virtuales.
- Evaluar el uso de estas estrategias y determinar hasta qué punto los participantes consideraron válida la experiencia educativa.

Después de seleccionar las dimensiones, se procedió a elaborar los ítems correspondientes. Para su formulación, se tomó como base el marco teórico sobre enseñanzas colaborativas de (Johnson y Johnson, 1998). Se redactaron dos ítems por cada dimensión y, con los ítems definitivos, se crearon las encuestas inicial y final. Ambas de naturaleza semi estructurada.

La encuesta inicial

Se diseñó para evaluar los conocimientos previos de los docentes sobre el uso de estrategias para el trabajo colaborativo en entornos virtuales. Esta encuesta consta de datos generales y siete preguntas específicas.

Pregunta de investigación	Dimensión	Concepto	Pregunta
¿Cómo diseñar e implementar una estrategia de enseñanza aprendizaje colaborativa basada en los e-casos para espacios virtuales con docentes de la Academia Socio Histórica de nivel medio superior?	Didáctica	Estrategias de enseñanza colaborativas : “significa integrar acciones intencionadas de forma didáctica coherente y unificada, la que habilita hablar de estrategias más que de técnicas sueltas y disociadas” (Roselli, 2016).	¿Conoces estrategias para trabajar colaborativamente en tus clases remotas? En caso de que conozcas estrategias colaborativas, ¿has tenido problemas para aplicarlas en las sesiones con tus alumnos?
	Tecnológica	e- casos: “Narrativa en formato electrónico consiste en dialogar acerca de una situación relevante con origen en la vida real y llevar a analizar dicha problemática relevante y significativa para el estudiante” (Díaz, 2019). Entornos virtuales de aprendizaje: “Son el equivalente a los recursos disponibles en	¿Has realizado estrategias colaborativas? ¿Han sido positivas tus experiencias con el trabajo colaborativo en tus clases remotas? ¿Relata qué dificultades has encontrado para emplear estrategias grupales en tus clases remotas?

		<p>un edificio de la institución, pero se accede desde cualquier parte del mundo por medio de internet” (Talbot, 2003)</p> <p>Recursos digitales Colaborativos: “No son objetos instrumentales si no que sirven para construir estrategias de desarrollo grupal, comprender que la colaboración representa una transición de lo individual a lo colectivo y los recursos favorecen la interacción” (Lizcano, Barbosa y Villamizar, 2019)</p>	<p>¿Cuál es tu nivel de dominio para trabajar a distancia?</p> <p>¿Qué recursos digitales para la colaboración utilizas?</p>
<p>Objetivo general</p> <p>Incidir en la comprensión y apropiación del método de e-casos en los docentes como estrategia colaborativa de enseñanza.</p>			
<p>Objetivo específico</p> <p>Diseñar e implementar una estrategia de enseñanza colaborativa eficaz para los docentes de la Academia Socio Histórica de nivel medio superior.</p>			

Tabla 4. Diseño del instrumento. Encuesta Inicial.

Instrumento: Encuesta final

La encuesta final se compone de diez preguntas y se utiliza como una herramienta de evaluación de la experiencia y el uso del método de e-casos en la sesión como estrategia de enseñanza-aprendizaje. Las preguntas son de opción múltiple, pero dos de ellas permiten respuestas abiertas. El objetivo de esta encuesta es determinar si los participantes consideran válida la utilización de esta estrategia de aprendizaje como un método efectivo para el aprendizaje colaborativo.

Pregunta de investigación	Dimensión	Concepto	Pregunta
¿Cómo diseñar e implementar una estrategia de enseñanza aprendizaje colaborativa basada en los e-casos para espacios virtuales con docentes de la Academia Socio Histórica de nivel medio superior?	Didáctica colaborativa	Estrategias de enseñanza: “Significa integrar acciones intencionadas de forma didáctica coherente y unificada, la que habilita hablar de estrategias más que de técnicas sueltas y disociadas”. (Roselli, 2016)	¿Qué tan adecuada encuentras esta estrategia del trabajo colaborativo para aplicar en tus aulas remotas?
	Tecnológica	e- casos: “narrativa en formato electrónico consiste en dialogar acerca de una situación relevante con origen en la vida real y llevar a analizar dicha problemática relevante y significativa para el estudiante” (Díaz, 2019).	Dentro de los aspectos que observaste de la estrategia colaborativa, ¿cuáles consideras positivos? Identifica las similitudes del trabajo colaborativo presencial y el virtual. ¿Cuáles de las siguientes habilidades

		<p>Entornos virtuales de aprendizaje: “son el equivalente a los recursos disponibles en un edificio de la institución, pero se accede desde cualquier parte del mundo por medio de internet” (Talbot, 2003)</p> <p>Recursos digitales Colaborativos: “No son objetos instrumentales si no que sirven para construir estrategias de desarrollo grupal, comprender que la colaboración representa una transición de lo individual a lo colectivo y los recursos favorecen la interacción” (Lizcano, Barbosa y Villamizar, 2019)</p>	<p>docentes consideras que tienes para desarrollar trabajo colaborativo con tus alumnos?</p> <p>¿Consideras que puedes trabajar de manera colaborativa?</p> <p>¿Cómo valoras la experiencia de aprendizaje?</p> <p>¿Qué aportaciones o contribuciones le harías a la estrategia colaborativa que realizaste?</p> <p>¿Qué dificultades encuentras a la estrategia colaborativa que realizaste?</p> <p>Señala que actividades realizaste al trabajar de manera colaborativa.</p>
<p>Objetivo general: Conocer las percepciones y valoraciones de los docentes acerca del método de casos como estrategia para propiciar el aprendizaje colaborativo.</p>			
<p>Objetivo específico: Conocer las resistencias para diseñar e implementar los e-casos para la colaboración con sus alumnos.</p>			

Tabla 5. Diseño del Instrumento Encuesta final.

Desarrollo de la actividad de acercamiento a la experiencia de colaboración

Esta investigación tiene como objetivo principal comprender las diversas percepciones y valoraciones de los docentes sobre los beneficios del método de e-casos en el espacio virtual como estrategia de enseñanza colaborativa. Se lleva a cabo mediante un diseño descriptivo que utiliza encuestas, incorporando técnicas tanto cuantitativas como cualitativas para recabar información sobre cómo los docentes evalúan esta experiencia.

El enfoque de la investigación se centra en el estudio sistemático de tres fases: diseño, desarrollo y evaluación de intervenciones educativas. El propósito es avanzar en la comprensión de las características de estas intervenciones y los procesos involucrados en su diseño y desarrollo (Plomp, 2007).

La investigación busca establecer conexiones entre la teoría y la práctica, enriqueciendo así las bases teóricas en las que se sustenta. El diseño de la investigación se asemeja a un experimento cuasi experimental, ya que su objetivo es obtener la opinión de los docentes sobre la experiencia basada en e-casos como estrategia colaborativa de enseñanza.

El diseño propuesto sigue una secuencia de pasos claramente definida:

- a. Aplicación de un pretest (O1) para medir la variable dependiente inicial.
- b. Aplicación del tratamiento o variable independiente (X).
- c. Aplicación de un postest para medir la variable dependiente después del tratamiento (O2).

La evaluación del efecto del tratamiento se lleva a cabo comparando los resultados del postest con los del pretest (Buendía, et al.,1988). Es importante destacar que esta secuencia debe realizarse en un periodo lo más cercano posible, con el fin de minimizar la influencia de variables externas en los resultados del postest.

O1 Pretest	X Experiencia	O2 Posttest
Encuesta inicial	Actividad basada en los e- casos	Encuesta final

Tabla 6. 01X 02

El enfoque de las investigaciones descriptivas tiene como objetivo caracterizar un fenómeno o situación específica, resaltando sus rasgos distintivos que puedan contrastar con la teoría que respalda el objeto de investigación. Este estudio se complementará con un análisis cualitativo desde una perspectiva descriptiva e interpretativa de las respuestas escritas en las encuestas inicial y final (Pérez, 2011).

En resumen, para comprender las percepciones de los docentes, se seguirá el siguiente proceso: se diseñará y aplicará la estrategia colaborativa, se evaluará primero lo que los docentes saben sobre el trabajo colaborativo, se aplicará la estrategia basada en e-casos y, al finalizar, los docentes proporcionarán una evaluación de la estrategia, incluyendo sus opiniones, contribuciones y recomendaciones.

Contenido de la narrativa tecno pedagógica

El caso de enseñanza, (DIDE, 2024 p. 3) “permite adentrarse a situaciones problemáticas de la vida real” para que se estudien, analicen y se elaboren posibles soluciones. Al diseñarse como un recurso digital reutilizable contiene una variedad de elementos, como imágenes, fotos, texto, video y audio, con el objetivo de mejorar el proceso de aprendizaje

En la creación de la narrativa del caso, primero se esbozó de manera general la situación, los protagonistas, sus relaciones, intereses y las características esenciales que serían discutidas. La narrativa del caso abarca la descripción general de la situación, los protagonistas, sus relaciones, intereses y las características fundamentales que se debatirán.

A continuación, se presenta la experiencia que compartí con los docentes a partir del diseño de este caso de enseñanza en formato electrónico y lo que se recopiló durante este proceso.

Procedimiento para la recolección de datos

La invitación para participar se llevó a cabo durante la reunión de avance bimestral, con el respaldo de la Coordinadora. Se invitó a los docentes a participar en una sesión programada para el viernes 14 de agosto de 2021, con una duración de dos horas. Durante esta sesión se aplicaron la Encuesta inicial y la Encuesta final.

La Encuesta inicial se aplicó al comienzo de la sesión, de acuerdo con el objetivo general de conocer las opiniones de los docentes sobre la experiencia y facilitar la discusión conjunta de un caso de enseñanza en formato electrónico. Al concluir la experiencia, se administró la Encuesta final, en línea con el propósito del instrumento, que consiste en evaluar la opinión de los docentes sobre la experiencia colaborativa con el e-caso.

Procesamiento de datos y resultados

Una vez aplicados los instrumentos, se procedió al análisis de los resultados de la encuesta realizada a los docentes. El procesamiento de datos se llevó a cabo siguiendo estos pasos:

1. Se organizó la información recopilada en una tabla y se creó una base de datos para su análisis.
2. Se calcularon los porcentajes de respuesta para cada pregunta de la encuesta.
3. Se generaron gráficos que representan visualmente los datos recopilados en las encuestas.
4. Se elaboró una tabla comparativa que muestra los resultados relativos a la opinión de los docentes con respecto a la estrategia. Esto permitió identificar si los docentes convergen en la aceptación o el rechazo de la estrategia para el aprendizaje colaborativo.

5. Los resultados obtenidos proporcionaron una visión general de las respuestas de los docentes y permitieron emitir un juicio de valor con respecto a la pregunta de investigación.
6. En el siguiente apartado se profundizó en el contenido que diseñé del caso de enseñanza.
7. Desarrollo de la actividad de acercamiento a la experiencia de colaboración.

El componente pedagógico de un objeto de aprendizaje se compone de:

- Objetivo de aprendizaje
- Contenido
- Actividad de estrategia de aprendizaje
- Evaluación

La creación del contenido de la estrategia implica una serie de consideraciones importantes. Esta tarea abarca pensar y aplicar estrategias que fomenten la interacción de los alumnos con el material de estudio. Requiere la organización y secuencia del contenido, así como la contemplación de aspectos tecnológicos y pedagógicos. Además, se basa en una filosofía que promueve la participación y colaboración en la construcción conjunta del conocimiento, fomentando un espíritu de trabajo en equipo.

La que el docente involucra dos aspectos “de un lado sus propias actitudes, posiciones, modos de hacer, inseguridades, estado psicológico, trayectoria personal, costes en energía, etc.; y por otro lado las ideas, patrones de acción imaginarios profesionales pedagógicos, modos de pensar, hacer y sentir la educación... (Prendes, et al., 2010, p.73).

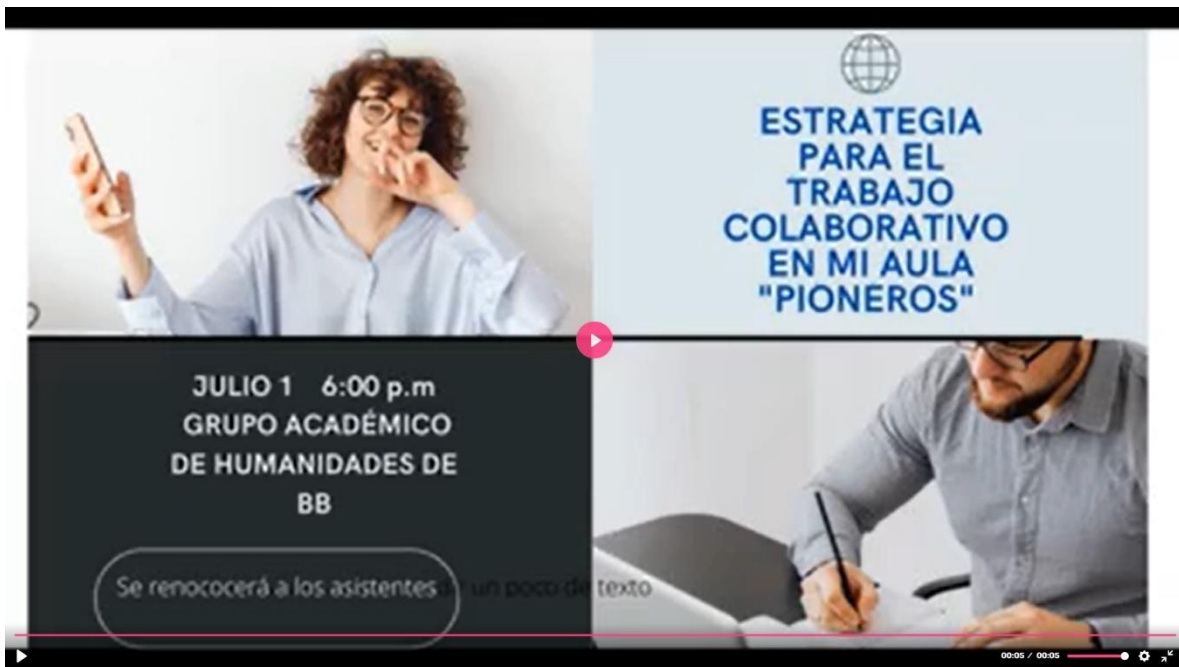
En el diseño de la estrategia didáctica se adoptó un enfoque socioformativo, el cual se eligió porque cumple con los elementos necesarios para abordar los objetivos de la investigación de manera efectiva.

Siguiendo la propuesta de (Tabón, 2013), la estrategia se estructuró en momentos pausados que incluyen:

- Presentación de los profesores
- Presentación del docente que imparte
- Presentación del e-caso
- Actividad de aprendizaje colaborativo (*Padlet*)
- Cierre

Desarrollo de la Sesión remota con los docentes

El desarrollo de la sesión remota con los docentes inició con una invitación a través de un vídeo, donde se les animó a participar en la investigación.



Video 1. Grupo académico de humanidades BB.

El desarrollo de la sesión remota con los docentes siguió los siguientes pasos:

1. Se promovió la socialización y expresión de ideas entre los docentes, fomentando la lectura y enriquecimiento mutuo de opiniones. Se buscaron consensos y opiniones grupales.
2. Se presentó al facilitador y se explicó el objetivo del estudio, agradeciendo la participación de los docentes.
3. Se introdujo el caso en formato electrónico, explicando su propósito en el taller y destacando la importancia de las opiniones y reflexiones de los docentes.
4. Se asignaron roles y se establecieron acuerdos para que las relaciones fueran fraternas y basadas en el respeto y la sinceridad, promoviendo la acción grupal y la toma de decisiones conjuntas.
5. Se crearon grupos de discusión en salas virtuales (Break Out Rooms) para que los docentes experimentaran cómo se distribuyen los equipos y cómo se lleva a cabo el diálogo y la reflexión en grupos pequeños. Se designaron coordinadores de grupo para facilitar el diálogo y la toma de decisiones.
6. Se llevó a cabo una actividad de aprendizaje colaborativo en Padlet, donde los docentes utilizaron esta herramienta digital para poner en práctica las características del trabajo colaborativo.
7. Se concluyó la sesión con una discusión sobre la pertinencia de la experiencia colaborativa y se recopilaron las opiniones de los docentes.

Basándonos en lo mencionado, la presentación del caso tenía una intención pedagógica que buscaba fomentar la reflexión entre los colegas.

Se aplicó la Encuesta final

Se aplicó con el propósito de que los docentes evaluaran si hubo una interacción adecuada durante la experiencia y si consideraban que podían emplear el método de e-casos como estrategia de enseñanza con sus alumnos.

Se proporcionaron varios materiales a los docentes de Metodología didáctica para respaldar su interacción con los alumnos:

- a) Guía sobre cómo mejorar la interacción con el alumno: Técnicas de cohesión.
- b) Orientación sobre cómo estructurar el trabajo colaborativo con los alumnos: Plan individual.
- c) Herramientas para conocer al grupo: Diagnóstico.
- d) Instrucciones para asignar roles en equipos.
- e) Directrices para el seguimiento del trabajo colaborativo.
- f) Una rúbrica para evaluar el trabajo colaborativo.
- g) Una guía para utilizar la herramienta Padlet (Anexos).

Estos recursos facilitaron la evaluación, permitieron hacer ajustes necesarios y analizar la participación de cada miembro del grupo, promoviendo una retroalimentación completa. Este enfoque no solo se trata de compartir contenidos, sino también de desarrollar la capacidad de crear, compartir y distribuir información que se utilizará para planificar y organizar las actividades de formación con los alumnos.

Además de supervisar regularmente el desempeño del equipo, como en cada parcial, es importante revisar la estructura y diversidad de roles, lo que contribuirá a mejorar las relaciones entre los miembros del grupo. El éxito de este enfoque depende en gran medida de una interacción efectiva entre los integrantes.

Capítulo 6. Análisis de resultados y discusión

Los datos obtenidos a lo largo de esta investigación se estructuraron y organizaron por categorías, para encontrarle sentido a todo y responder a las preguntas de investigación planteadas. A continuación, se presentan primero los resultados del análisis cuantitativo de los datos obtenidos a través de la Encuesta Inicial y, posteriormente, se aborda el análisis de la Encuesta Final.

El análisis cualitativo, en última instancia, se llevó a cabo con el objetivo de llegar a una síntesis general de la realidad investigada. Durante este análisis, se examinó la relación entre las categorías derivadas de las respuestas de los docentes después de la experiencia colaborativa, con el fin de determinar si la hipótesis se confirmaba o refutaba.

Por lo tanto, se plantean estas cuestiones en relación con la pregunta de investigación:

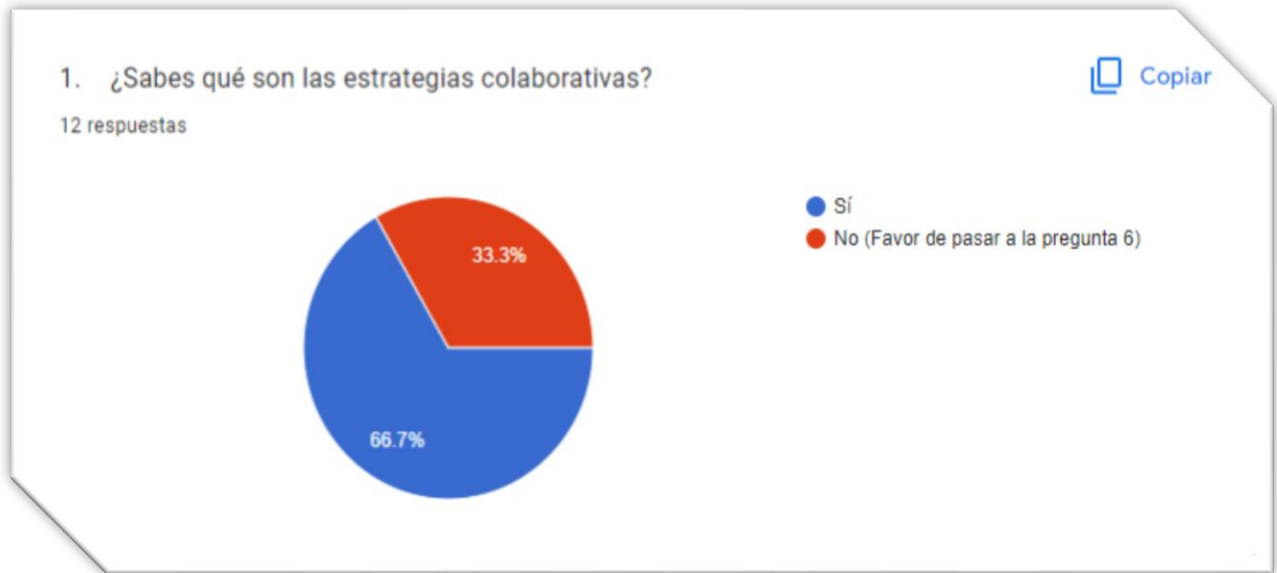
¿Es posible fomentar el trabajo colaborativo en un entorno virtual mediante la estrategia de enseñanza basada en los e-casos?

¿Cuáles son las actividades que los docentes deben llevar a cabo para implementar el trabajo colaborativo en ambientes virtuales?

Por un lado, se analiza la percepción de los docentes con respecto al trabajo colaborativo como estrategia en el aula virtual de emergencia, según lo revelado por la Encuesta Inicial. Por otro lado, se indaga sobre su opinión respecto a la experiencia basada en el caso en formato electrónico, diseñada específicamente para esta investigación como estrategia colaborativa, tal como se desprende de las respuestas proporcionadas en la Encuesta Final.

En este contexto, se realiza una síntesis que vincula los hallazgos empíricos con la teoría, estableciendo un recuento teórico-empírico que amalgama la implementación con las concepciones previas.

Gráfica 1. ¿Qué son las estrategias colaborativas?



En la presente investigación el 67% de los participantes saben qué son las estrategias colaborativas, contra un 33% que no saben.

Gráfica 2. Dominio para trabajar a distancia.



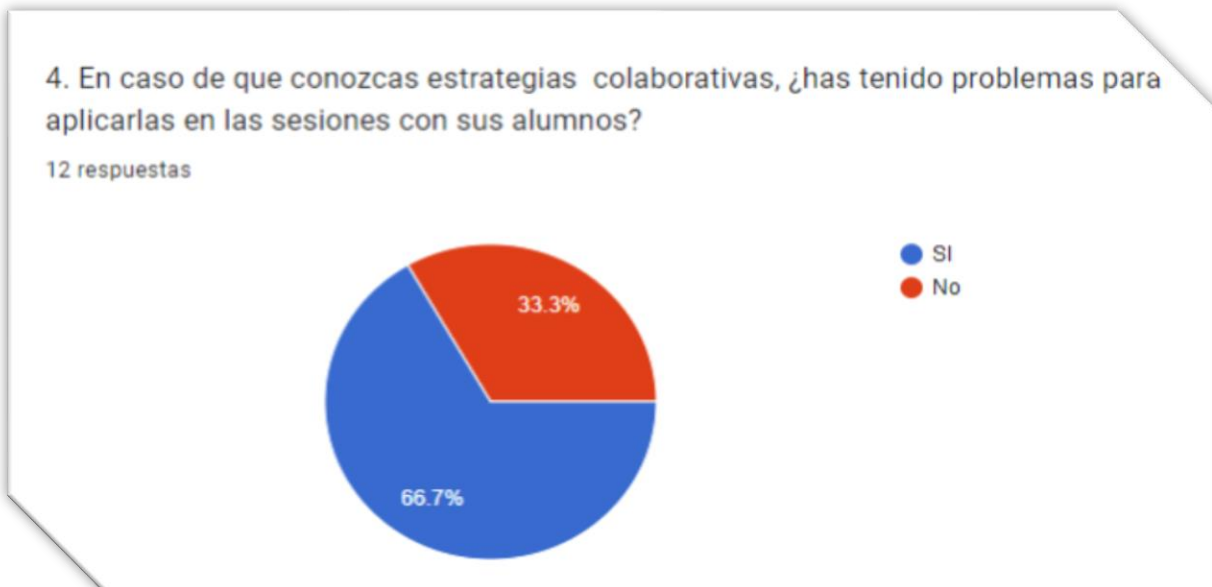
El 70% de los encuestados afirman tener un nivel intermedio en el trabajo a distancia. Mientras que el 20% consideran esta habilidad como deficiente, y solo el 10% tienen conocimiento sobresaliente al respecto.

Gráfica 3. ¿Conoces estrategias para el trabajo colaborativo?



Con respecto a su conocimiento sobre el empleo de estrategias colaborativas en un ambiente remoto, el 59% de los docentes señalan conocerlas, mientras que el 42% mencionan desconocerlas.

Gráfica 4. Problemas para aplicar estrategias colaborativas.



Respecto a tener problemas en la aplicación de las estrategias colaborativas, el 67% de los encuestados señalan haberlos tenido, en contraste con el 33% que no han tenido problemas en su ejecución.

Gráfica 5. Experiencias positivas en el trabajo colaborativo.



En cuanto a una percepción positiva en la experiencia que han tenido los docentes al aplicar estrategias colaborativas, las opiniones se dividen, ya que el 50% las perciben positivas y el otro 50% como no positivas.

Los datos revelan las impresiones de los docentes que participaron en la experiencia compartida. Estos coinciden en que el trabajo colaborativo con sus alumnos les permite ser más activos en su aprendizaje y contribuye a que los estudiantes participen con sus equipos, reduciendo así el sentimiento de lejanía derivado de las clases remotas.

Aunque tienen conocimiento de estrategias colaborativas, encuentran dificultades para implementarlas en la plataforma Blackboard, y sus experiencias previas no han sido satisfactorias. Entre sus comentarios destacan:

- a. Existe una diversidad de dispositivos utilizados por los alumnos para acceder a la sesión, como computadoras, tabletas o cafés internet. Esto ha llevado a los docentes a buscar varias alternativas para las actividades.

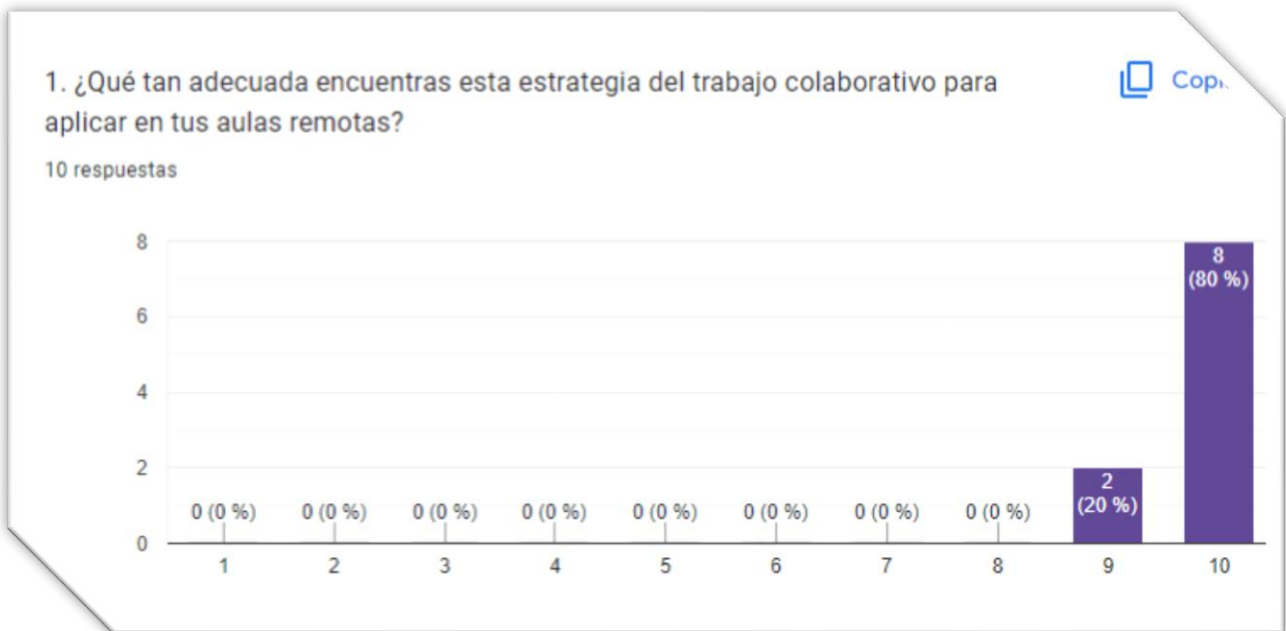
- b. Hay un problema actitudinal debido a la resistencia e indiferencia de los alumnos para trabajar en equipos. Los docentes señalan que esta resistencia es evidente, ya que se les solicita que las actividades se realicen de manera individual.

El siguiente paso consiste en analizar los datos de la Encuesta Final. Al término de la experiencia colaborativa se consultó a los docentes acerca de las contribuciones que podrían realizar para mejorar la estrategia y fomentar la colaboración.

Objetivo del instrumento:

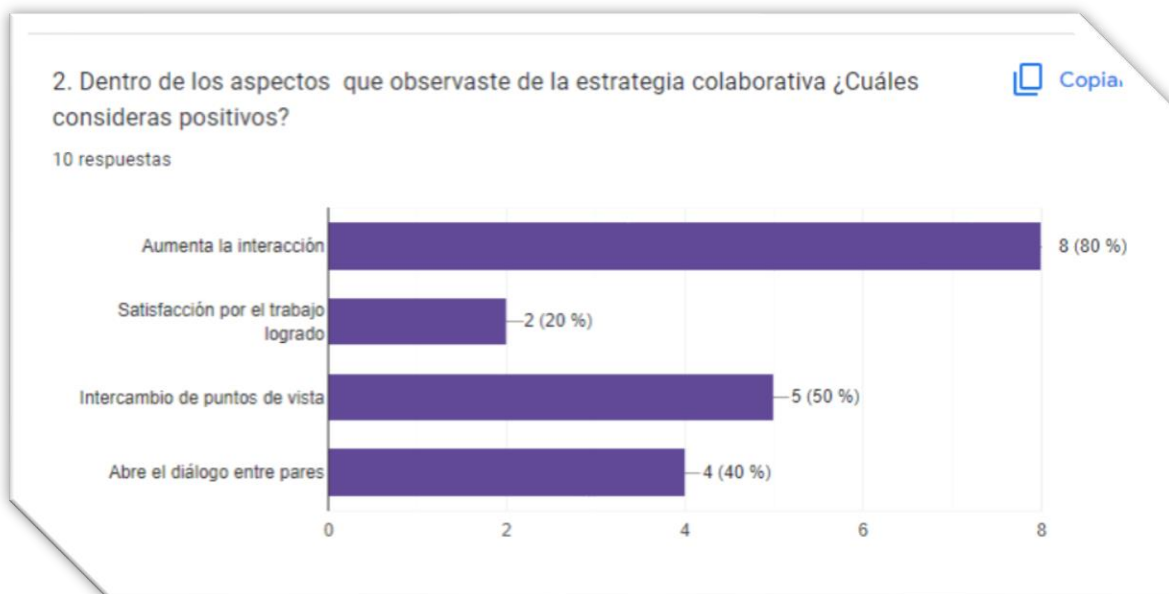
Conocer las opiniones de los docentes acerca de la experiencia colaborativa.

Gráfica 6. Pertinencia de la estrategia.



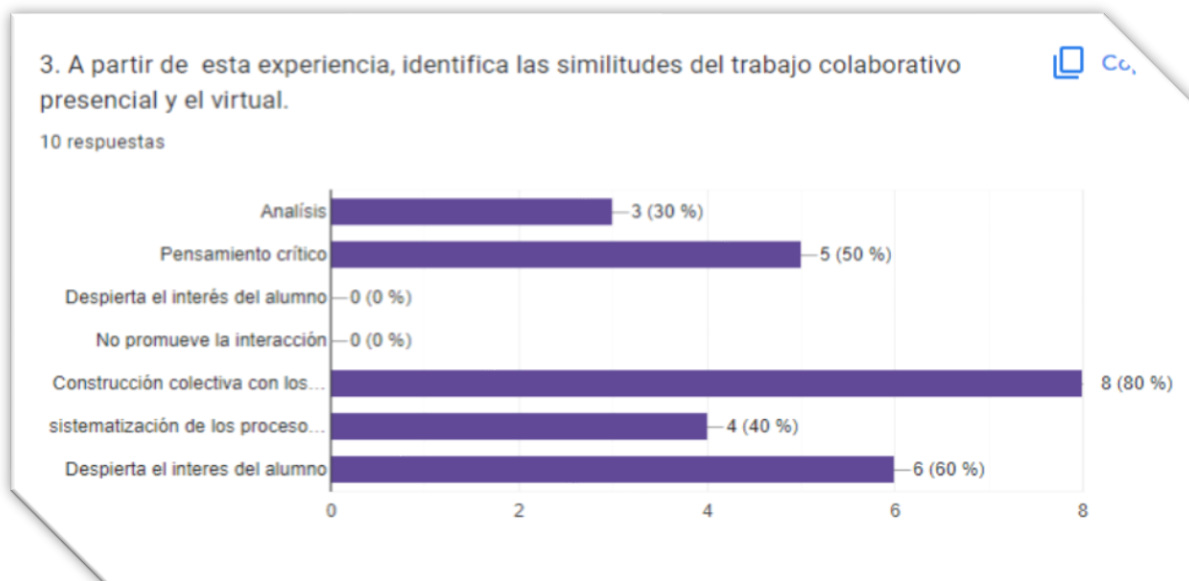
De los encuestados, el 80% señaló que consideraban adecuada la estrategia de trabajo colaborativo, ya que es aplicable a sus aulas remotas, mientras que el 20% opina que NO es.

Gráfica 7. Aspectos de la estrategia.



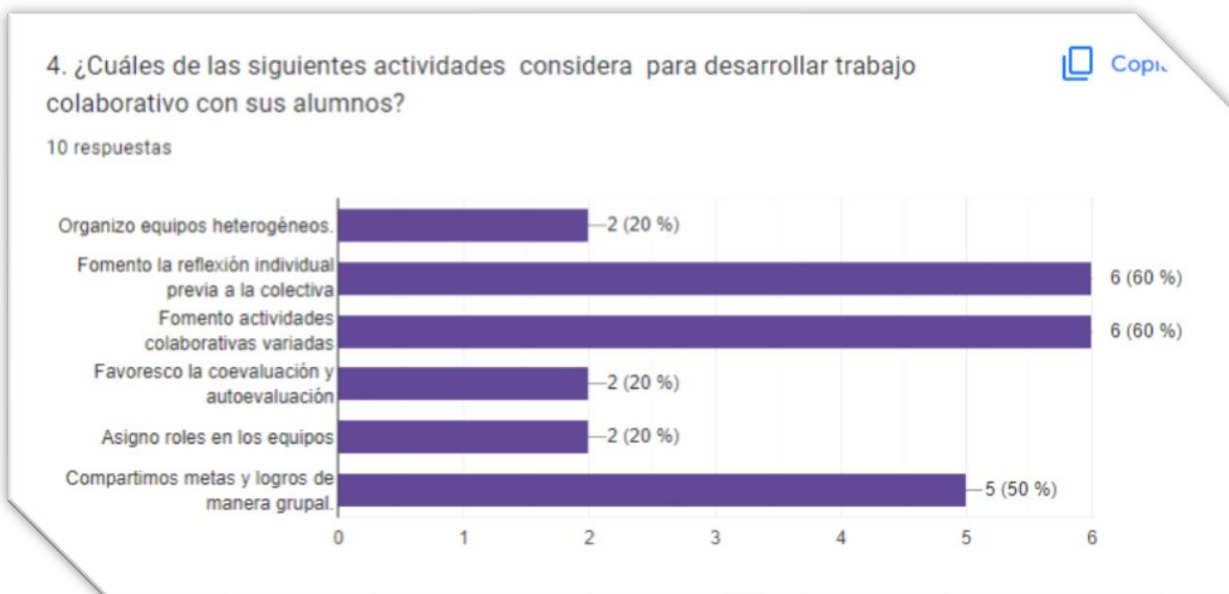
Los encuestados consideran que al aplicar estrategias de colaboración experimentaron aumento en la interacción, intercambio de puntos de vista y se permitió el diálogo entre pares. Finalmente, señalan la satisfacción del trabajo logrado.

Gráfica 8. Similitud entre construcción colectiva presencial y virtual.



Despertar el interés del alumno, el pensamiento crítico, la sistematización de los procesos y el análisis, es el punto similar entre la construcción colectiva presencial y virtual.

Gráfica 9. Actividades docentes.



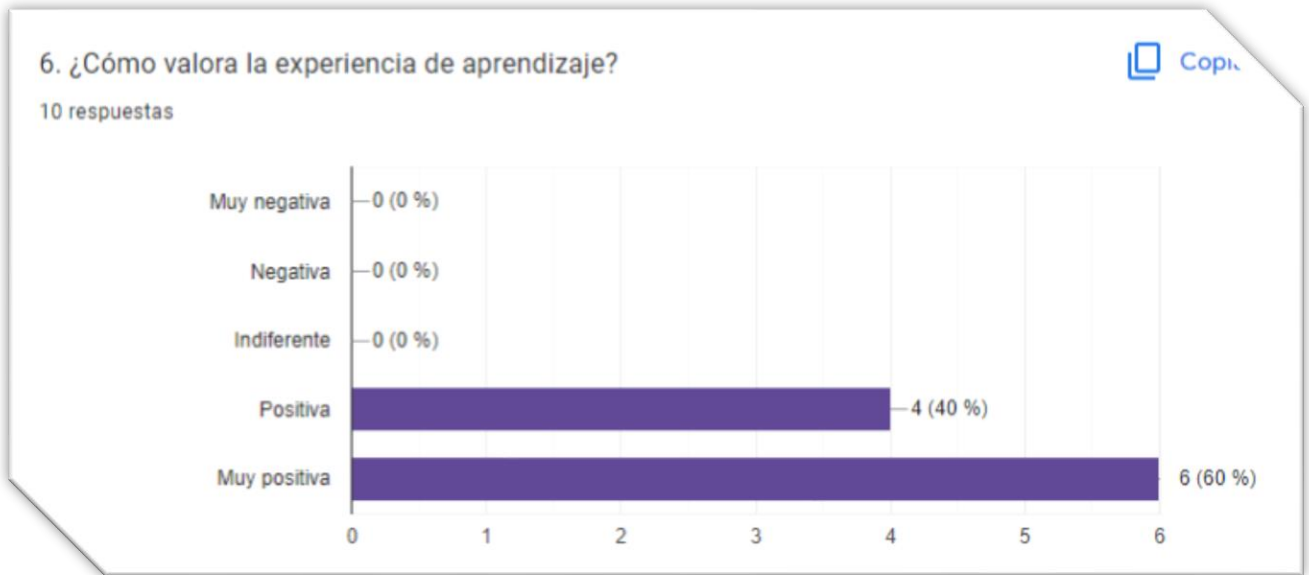
En las respuestas se observa que las actividades del fomento a la reflexión individual previa a la colectiva (50%) y el fomento de las actividades colaborativas variadas (50%) empatan.

Gráfica 10. Trabajo colaborativo con los alumnos.



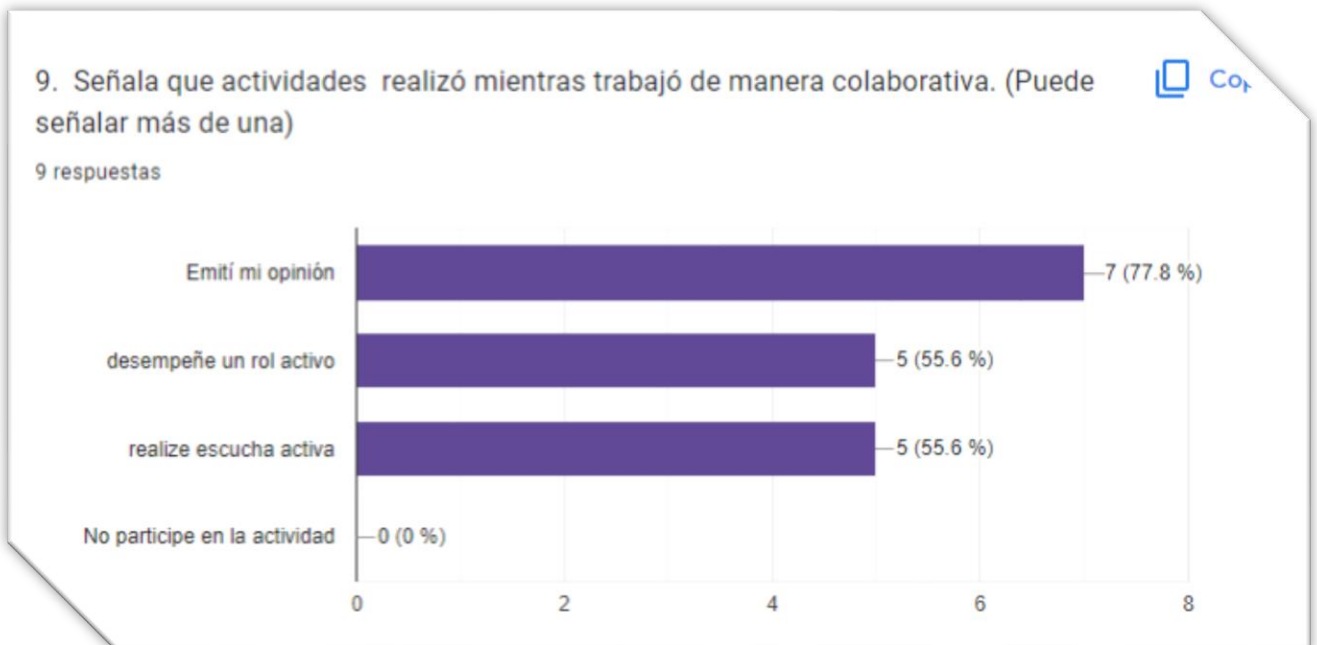
Posterior a la experiencia colaborativa, la respuesta es contundente, al 100% de los docentes señala que pueden trabajar de manera colaborativa con sus alumnos.

Gráfica 11. La experiencia de aprendizaje.



El 60% de los docentes valora la experiencia de aprendizaje como muy positiva, mientras que el 40% solo como positiva.

Gráfica 12. Actividades durante la colaboración.



La mayoría de los asistentes señalan que durante el trabajo colaborativo el 80% emitió su opinión, el 10% tuvo un desempeño activo y otro 10% realizó escucha activa.

Finalmente, se presenta el análisis cualitativo de las dos últimas preguntas:

1. ¿Qué aportaciones o contribuciones haría a la estrategia colaborativa que realizó?

- a) Algunos docentes mencionan que, aunque la estrategia fomenta la interacción grupal, es importante reorganizarla cuando surgen problemas en los grupos.
- b) Se destaca que esta estrategia promueve la colaboración y la participación de todos los alumnos, no solo de unos pocos.

2. ¿Qué dificultades encuentra en la estrategia colaborativa en la que participamos como comunidad de aprendizaje?

Los docentes describen varias situaciones que enfrentan en sus sesiones, divididas en dos categorías para facilitar su comprensión:

- a) Dificultades de naturaleza didáctica, como la indiferencia de los miembros del grupo, la formación efectiva de equipos, la falta de respuesta por parte de los alumnos, la necesidad de practicar más estas actividades, las resistencias de los alumnos y, en ocasiones, del docente para llevar a cabo estas actividades.
- b) Dificultades de naturaleza tecnológica, como problemas de ancho de banda y equipo, limitaciones de tiempo de clase y problemas de conexión a Internet.

Se interpreta por los datos arrojados del análisis descriptivo que para el desarrollo de la colaboración en espacios virtuales está implícito una acción tecnopedagógica.

Los datos del análisis descriptivo sugieren que para fomentar la colaboración en entornos virtuales se requiere una acción tecnopedagógica. En general, los docentes consideran que esta estrategia es efectiva debido a la riqueza de interacciones que genera en el aula, permitiendo el intercambio de puntos de vista y el diálogo entre pares. Además, la

mayoría opina que favorece la construcción colectiva del conocimiento con los estudiantes.

En cuanto a las habilidades necesarias para los docentes, se destaca la importancia de fomentar la reflexión individual y grupal, diseñar actividades variadas, establecer metas y logros grupales, asignar roles de manera efectiva y promover la autoevaluación. Estas dos últimas actividades se consideran cruciales para el éxito de las actividades en equipo.

Conclusiones

Esta investigación ha proporcionado valiosas perspectivas sobre la implementación del trabajo colaborativo en entornos virtuales de enseñanza, a través de la estrategia de los e-casos. Los docentes participantes en este estudio expresaron un conocimiento previo sobre el trabajo colaborativo, aunque se mostraron inseguros acerca de su aplicación efectiva en las aulas remotas. Sin embargo, demostraron un claro interés en el potencial de los e-casos para fomentar la colaboración en entornos virtuales.

Una de las principales barreras identificadas por los docentes fue la resistencia de los estudiantes a trabajar en equipo. Esta resistencia plantea la necesidad de una preparación adicional tanto para docentes como para alumnos, con el fin de desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para el trabajo colaborativo.

El estudio también subraya la importancia de abordar desafíos tecnológicos, como la conectividad y la disponibilidad de dispositivos adecuados, que pueden afectar la efectividad de las actividades colaborativas en línea. Así como el desconocimiento de estrategias para organizar la colaboración al interior de los grupos.

Un resultado destacado de esta investigación es la creación de un repositorio en línea, concebido como una biblioteca digital. Este repositorio tiene como objetivo fortalecer la comunidad virtual de docentes en la Academia Socio Histórica y facilitar el intercambio de materiales y recursos pedagógicos útiles. La iniciativa de este repositorio representa un paso significativo hacia la colaboración y el enriquecimiento mutuo entre los educadores, y su utilidad va más allá de la pandemia actual.

En este contexto, se destaca la importancia de garantizar que los materiales didácticos diseñados para el aprendizaje en línea cumplan con los principios fundamentales de adaptabilidad, usabilidad y flexibilidad. Estos principios son esenciales para la creación de objetos de aprendizaje efectivos en entornos virtuales.

La colaboración en entornos virtuales, habilitada por la conectividad entre humanos y máquinas, ofrece acceso a información hipermedia y la capacidad de adaptar y reutilizar contenido según las necesidades de los docentes.

Es importante destacar que la mera existencia de materiales digitales no garantiza el éxito del proceso de enseñanza en el entorno de la enseñanza remota. Por lo tanto, se hace hincapié en la importancia de prestar atención a la enseñanza en sí misma, valorando las técnicas pedagógicas y las estrategias didácticas. Aunque estas habilidades se desarrollan con la práctica, también necesitan ser enseñadas y guiadas.

La pregunta fundamental que surge es si es posible fomentar el trabajo colaborativo en un aula virtual utilizando la estrategia de enseñanza basada en los e-casos. En este punto, los educadores manifiestan la necesidad de comprender cómo desarrollar el trabajo colaborativo desde la fase de diseño, cómo llevar a cabo la implementación y qué acciones concretas se requieren para facilitar la cohesión del grupo.

Esto incluye pautas para abordar las dificultades internas de los equipos y cómo proporcionar retroalimentación efectiva sobre las actividades realizadas en conjunto. En otras palabras, se reconoce que el diseño, la implementación y la evaluación son procesos interdependientes y cruciales para el éxito del aprendizaje colaborativo en línea.

Este estudio también arroja luz sobre la percepción de que la autonomía y la responsabilidad del alumno son a menudo sobrevaloradas en los entornos virtuales. Se destaca que las interacciones dirigidas y facilitadas por el docente desempeñan un papel fundamental en la creación de una comunidad virtual de aprendizaje efectiva y en el fomento de la colaboración entre los estudiantes.

En consecuencia, la resistencia más común se encuentra en aquellos alumnos y docentes que no saben cómo gestionar el trabajo colaborativo en el entorno de un aula remota. Esta resistencia se debe en parte al tiempo y la dedicación que implica el trabajo colaborativo en línea. Aquí radica uno de los principales desafíos: la necesidad de

capacitación y orientación tanto para docentes como para estudiantes en la implementación efectiva de estrategias colaborativas en entornos virtuales.

En este contexto, la figura del docente sigue siendo fundamental. El docente no solo proporciona conocimientos, sino que también actúa como guía y facilitador en el proceso de aprendizaje. Su papel es esencial para mostrar el camino y brindar orientación, lo que sigue siendo un valor fundamental en la enseñanza remota.

Los alumnos que se enfrentan a la cibercultura requieren habilidades críticas y un criterio sólido que no se desarrolla automáticamente solo por el hecho de estar en contacto con dispositivos electrónicos. Los docentes tienen la responsabilidad de guiar a los estudiantes en el desarrollo de estas habilidades.

El docente no solo enseña con palabras, sino también con acciones. Su influencia moral trasciende el espacio físico y se extiende a los entornos virtuales, donde sigue siendo un modelo a seguir y un guía en el camino del aprendizaje. Los espacios virtuales han modificado la forma en que se ejerce la enseñanza, pero la esencia de la labor educativa permanece inalterada.

En la actualidad, los docentes pueden encontrarse en situaciones de migración a modelos remotos de manera emergente debido a diversos factores, como situaciones de salud, desastres naturales o problemas económicos. Esto se ha evidenciado en varios lugares del mundo, como el caso de Michoacán en México, donde las escuelas afectadas por el sismo del 19 de septiembre de 2022 migraron a clases remotas.

El mundo post-covid también ha impulsado cambios significativos en la educación, como se ha visto en el ejemplo de Polonia, que optó por volver a la virtualidad durante el otoño-invierno debido a problemas de suministro de energía para la calefacción en las escuelas. Estos ejemplos ilustran cómo la educación remota se ha convertido en una realidad importante y en constante evolución en la educación global.

Consideraciones finales (vías de desarrollo)

Investigar sobre el trabajo colaborativo en entornos remotos es una tarea amplia y rica en datos, ya que abarca una variedad de dinámicas dentro de los equipos de trabajo. Esto se debe a la diversidad de situaciones, desafíos y resistencias que surgen en el trabajo en equipo en línea. Requiere el desarrollo de estrategias para la integración, cohesión y resolución de conflictos grupales, así como la identificación de los recursos tecnológicos ideales para fomentar la interacción en entornos telemáticos.

Los datos presentados se derivan de la experiencia con el uso de los e-casos como estrategia para promover el trabajo en grupo. Sin embargo, es importante destacar que se necesita propiciar experiencias diferentes que arrojen resultados distintos a los obtenidos en esta investigación. A pesar de que los datos muestran evidencias que respaldan la idea de que los e-casos favorecen el intercambio de conocimientos, todavía queda mucho por mejorar en las metodologías para implementar la colaboración. El modelo didáctico colaborativo propuesto en este trabajo busca respaldar el desarrollo de futuras investigaciones en este ámbito.

Se destaca la colaboración como un área importante de formación docente, ya que fortalece tanto los conocimientos como las habilidades interpersonales, lo que resulta relevante en las necesidades educativas actuales (en el contexto de la pandemia). Según los resultados presentados, el desarrollo de estrategias de colaboración basadas en e-casos ha favorecido un espacio de aprendizaje activo entre pares. El e-caso ha actuado como un recurso didáctico que se ha incorporado al entorno virtual.

Es esencial reconocer el papel de la interacción en la que el docente participa con la intención de que esta sea recreada con sus alumnos. Queda pendiente la posibilidad de estudiar y valorar esta recreación en futuras investigaciones, centrándose en los procesos de colaboración que se producen en su interior.

Bibliografía

Abbagnano, N., Visalberghi, A. (1957) *Historia de la Pedagogía*. Lince di storia della pedagogía. Traducción Hernández J. Fondo de Cultura Económica. México.

Acevedo, J. (2004). Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: educación científica para la ciudadanía. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(1), 3-15.

Acevedo, S., Pinto, D., Lemos, A., (2020) Mediación pedagógica en la narrativa visual de cursos virtuales introductorios a licenciaturas en Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía - RIIEP; ene-jun2020, Vol. 13 Issue 1, p113-136, 24p

Aguilar, F. (Coord.) (2020). *Filosofía de la innovación y de la tecnología educativa*. Innovación Tecnológica en la Educación. Tomo III. Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.

Alva, A. (2021) La construcción de la presencialidad en la virtualidad como exigencia político-pedagógica. *Revista Argentina de Investigación Educativa*. V1, No. 1 junio 2021, p. 13-29.

Angulo, P. (2021). El trabajo colaborativo a distancia para mejorar el aprendizaje de la matemática en estudiantes universitarios, en *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, ISSN-e 2550-682X, Vol. 7, N 7 (JULIO 2022), págs. 1133-1150

[DOI: 10.23857/pc.v7i7](https://doi.org/10.23857/pc.v7i7)

ANUIES-TIC. (2020). El Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC).

Avalos, M. (2016). *Cómo diseñar un ambiente educativo y tecnológico*. Educación Sb España.

Avello Martínez, R., Duart, Josep M. (2016). Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo en e-learning: Claves para su implementación efectiva. *Estudios pedagógicos* (Valdivia), 42(1), 271-282. Consultado en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000100017>

Barrera P., F. (2009). Desarrollo del profesorado: El saber pedagógico y la tradición del profesor. *Revista Acción Pedagógica*. No. 18, enero-diciembre, 2009, pp. 42-5.

Bautista, G., Borges, F. y Forés, A. (2016). Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. México, Narcea. Consultado en: <https://unam-bibliotecasdigitales-com.pbidi.unam.mx:2443/read/9786076229989/index>

Bravo, F. y Quezada, T. (2021). Educación virtual en la universidad en tiempos de Covid-19. *Espíritu Emprendedor TES*, 5(1). Consultado en: <https://www.espirituemprendedores.com/index.php/revista/article/view/238/311>

Buendía, L., Colas P., y Hernández, P. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: Mac Graw Hill.

Cea, F., García, R., Turra, H., Moya, B., Sanhueza, S., Moya, R. y Vidal, W. (08 de junio de 2020). Educación online de emergencia: hablando a pantallas en negro. Ciper. Consultado en: <https://ciperchile.cl/2020/06/08/educacion-online-de-emergencia-hablando-apantallas-en-negro/>

Cassany, D. Decir y hacer: las nuevas alfabetizaciones en las aulas en Enseñar y aprender con TIC. Ministerio de Educación de Argentina https://postitulosecundaria.infed.edu.ar/archivos/repositorio/750/996/EyAT_clase6.pdf

Chan, M. (2016). Educación y Cultura en ambientes virtuales. Universidad de Guadalajara. Sistema de Universidad Virtual. Consultado en: http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/1838/1/Educacion_cultura_ambientes_virtuales_Chan.pdf

Coll y Monereo (editor). (2008). *Psicología de la educación virtual. Enseñar y aprender con las tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Morata.

Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). *Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el análisis de casos y la resolución de problemas*. Madrid: Morata.

Collazo, J. (2001). *Dictionary of informatics. Computing and other subjects*. Mac Graw Hill.

Dávila, L. (2021). Guía del docente. Kit de herramientas TIC para el aprendizaje. Competencia digital cero. E-portafolio consultado en: <https://view.genial.ly/633ceb7d7244c50011beb081/dossier-guia-de-herramientas-tic>

De la Barrera, M., y Silvio, D. (2009). Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje. Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, UNAM; Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, UNAM. Consultado en: <https://repositorio.unam.mx/contenidos/5041542>

Delauro, M. (2014). La tutoría. En ambientes virtuales de aprendizaje. Unidad 3. El trabajo grupal en la modalidad virtual. Virtual Educa.

Del Campo, C., Chisvert, M., y Palomares, D. (2019). Percepción de una comunidad educativa sobre el desarrollo profesional docente en la educación 2.0. Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado, 23(2), 421–439. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i2.9694>

Díaz, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México: Mac Graw Hill.

Díaz, F. (2019). *Dispositivos pedagógicos basados en la narrativa*. México: SM.

Díaz F. y Hernández R. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México MacGraw-Hill, p. 109-110.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53051798/EstratDocParaUnAprendSignif-libre.pdf?1494305898=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEstrat_Doc_Para_Un_Aprend_Signif.pdf&Expires=1705730506&Signature=gULvQGp66Halz0GlhhGmZUjqIcpVmVZHbsUPXJW~pZZ3p9z2bn3YYlepTUkDn47WH4uEOIheK y8Y6flb8fGw59rQcuvfhzvC6pIPT9xQydZ2coCYN7yxLzoxDWEEnNq9YBnd23UgD19fUbWHRPcgxix46-YUB15FcHsVeA4D4Xr7zHqnlstx9uzfw3chf1p5cGKgMFcgEc1qW6XXwj720HcxVw7Z0gy6BCQcVgyjkkX0t5jsrmnOFGxYWHa0tnsnCIAj~WCbGWA6V8tbJjwzJQOjhTzLkoLT1GYQanjpUI3caMs6EWxaqG15e7KiVlfyt~YNep3vmGMiLi1Peowfg_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Díaz, F., Hernández, G. y Rigo, M. (eds). (2011). Experiencias educativas con recursos digitales: Prácticas de uso y diseño tecnopedagógico. México: UNAM.

DIDE, (s.f.) Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo Vicerrectoría Académica. Artículo del estudio de casos como estrategia didáctica en *Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. https://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/casos/casos.pdf

Downes, S. (2005). Una Introducción al Conocimiento Conectivo. Traducción y comentarios Leal, D.(2012) https://www.academia.edu/2869435/Una_Introducci%C3%B3n_al_Conocimiento_Conectivo

Downes S. (2017). Toward Personal Learning. Reclaiming a role for humanity in a world of commercialism and automation. National Research Council Canada.

Dussel, I. (2010). Los nuevos analfabetismos en el siglo XXI y los desafíos para la escuela. Consultado en:

[https://www.academia.edu/42877897/LOS NUEVOS ALFABETISMOS EN EL SIGLO XXI Desaf%C3%ADos para la escuela lpor In%C3%A9s Dussel](https://www.academia.edu/42877897/LOS_NUEVOS_ALFABETISMOS_EN_EL_SIGLO_XXI_Desaf%C3%ADos_para_la_escuela_lpor_In%C3%A9s_Dussel)

Engel, A., Onrubia, J. (2014). Estrategias discursivas para la construcción colaborativa del conocimiento en entornos virtuales de aprendizaje. *Cultura y Educación: Culture and Education*. 25. 77-94.

Escudero, L. (2019). Cibercultura. Historia de un concepto. *deSignis*, 30(),9-11. Consultado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=606064170001>

Fernández, C. (2021). Netflix suma en promedio 100 mil suscriptores al día durante pandemia; 37 millones en 2020 en *Revista Forbes*. Tech Future. Consultado en: <https://www.forbes.com.mx/tecnologia-netflix-ya-suma-200-millones-de-usuarios-37-millones-se-sumaron-en-ano-de-pandemia/>

Flores, E., Sulbarán, D. Carvajal, H. (2021) Educación a Distancia de Emergencia : Innovación Educativa o Improvisación. núm. 48 (año 16) 30- 44 <file:///C:/Users/Admin/Downloads/Dialnet-EducacionADistanciaDeEmergencia-7984404.pdf>

Freyman, R. (2022) El aula presencial vs el aula virtual vs el Metaverso. Observatorio del Instituto para el Futuro de la Educación del Tecnológico de Monterrey. ITESM. Consultado en: [El aula presencial vs. virtual vs. el metaverso — Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación \(tec.mx\)](El aula presencial vs. virtual vs. el metaverso — Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación (tec.mx))

Garrison, R. y Anderson, T. (2011). *E-learning in the 21st century: A framework of research and practice*, 2a ed.

Gobbi, A. y Rovea, F. (2021). Enseñanza a distancia y enseñanza 'como' distancia. Una lectura crítica sobre los instrumentos de la enseñanza online durante y después de la pandemia. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 33(1), 71-87.

Góngora, Y. y Martínez, O. (2012). Del diseño instruccional al diseño de aprendizaje con aplicación de las tecnologías en *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 13(3), 342-360. Consultado en: http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/9144/937

Gros, B. y Silva S. (2005). La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, ISSN 1681-5653, Vol. 36, N.º. 1, 2005 Consultado en: https://www.researchgate.net/publication/41207652_La_formacion_del_profesorado_como_docente_en_los_espacios_virtuales_de_aprendizaje

Guitert, M., y Pérez M. (2013). La colaboración en la red: Hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Universidad de Salamanca. TESI, 14(1), 2013, pp. 10-31 <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/106409/La%20colaboraci%C3%B3n%20en%20la%20red.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Guri-Rosenblit, S. y Gros, B. (2011). E-Learning: Terminología Confusa, Brechas de Investigación y Desafíos Inherentes. *Revista Internacional de E-Learning y Educación a Distancia / Revue Internationale Du E-Learning Et La Formation à Distance*, 25 (1). Consultado en: <https://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/article/view/9144/9377>

Hernández A. y Olmos S. (2011). *Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías*. España: Universidad de Salamanca.

Hernández, R., Fernández C. y Baptista M. P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.

Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T. y Bond, M. A. (2020, March 27). The difference between emergency remote teaching and online learning. Educause. <https://bit.ly/34tYl9r>

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning. EDUCAUSE Consultado en: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Jerónimo J. (2008). Construyendo comunidad de aprendizaje en red. Facultad de Estudios Superiores de Zaragoza. UNAM. México.

Johnson, D. Johnson, R. y Holubec, J. (1999). Los nuevos círculos del aprendizaje. La cooperación en el aula y la escuela. Consultado en: <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/30/30JOHNSON-David-JOHNSON-Roger-y-JOHNSON-HOLUBEC-Edythe-Que-es-el-aprendizaje-cooperativo.pdf>

Johnson, D.& Johnson, R. (1987). Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall Johnson, R. & ; Johnson, D. (1988) : Cooperative learning: Two heads learn better than one. En Transforming Education. Context Institute. Consultado en: <http://www.context.org/ICLIB/IC18/Johnson.htm>

Jonassen, D. (1999). Designing constructivist learning environments. Instructional Design Theories and Models. vol. 2. Lawrence Erlbaum.

Kimball, B. (2006). The Proliferation of Case Method Teaching in American Law Schools: Mr. Langdell's Emblematic "Abomination," 1890-1915. *History of Education Quarterly*, Vol. 46 (2), 197-247. Consultado en : <https://www.jstor.org/stable/20462057>

Lanzani, C. (2011). El futuro de la comunicación, perspectivas docentes. En Francisco Cardona (coord.). *Docencia y comunicación en Latinoamérica* Buenos Aires: Comunicación Latinoamericana.

Lévy, P. (2004). *L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, Editeur : La Découverte.

Lion, C. (2006) *Imaginar con Tecnologías. Relaciones entre Tecnologías y conocimiento*. Ediciones la Crujía. Edit. Stella. Argentina. [Carina Lion Cap. 4 - El tecnoconocimiento.pdf \(pent.org.ar\)](#)

Lizcano, A., Barbosa, J., Villamizar, J. (2019). Aprendizaje colaborativo con apoyo en TIC: concepto, metodología y recursos. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12 (24), 5-24.

Loveless, E. y Williamson, B (2017). *Nuevas identidades de aprendizaje en la era digital*. España : Narcea, p. 228.

Maldonado, M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus, Revista de Educación*. Vol. 13, No. 23, p. 263- 278.

McConnell, D. (2000). *Implementing computer supported cooperative learning*. London: Kogan Page.

Medina, A., & Salvador, F. (2009). *Didáctica General*. PEARSON.

Mercer N. (2000). *Palabras y mentes. Cómo usamos el lenguaje para pensar juntos*. Barcelona: Paidós.

Mesa N. (2022) Tesis Maestría. Interacciones Comunicativas y Aprendizaje Colaborativo en Entornos Virtuales de la Universidad de Medellín. Universidad de Medellín. Colombia. https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/7676/T_ME_599.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Morales, J.G. (2020). Antecedentes, contexto actual y prospectiva de las TIC en las IES. En J.L. Ponce López (Coord.), Estado actual de las tecnologías de la información y la comunicación en las instituciones de educación superior en México: estudio 2020. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Mora, F. y Hooper, C. (2016). Trabajo colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje: Algunas reflexiones y perspectivas estudiantiles. *Revista Electrónica Educare*, 20 (2), 1-26 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194144435020>

Moreno, S. (2016). *Guía de aprendizaje participativo. Orientación para estudiantes y maestros*. México (re-imp 1993): Trillas.

Olender, L. (2022). Los precios en la energía obligan a reorganizarse a las Universidades polacas en Swissinfo.ch (Unidad empresarial de la sociedad suiza de radio y televisión) 16 octubre 2022. Consultado en: <https://www.swissinfo.ch/spa/polonia-energ%C3%ADa-los-precios-en-la-energ%C3%ADa-obligan-a-reorganizarse-a-las-universidades-polacas/47982878>

Ortega, E., Larrosa, J. (2020). El profesor artesano. Materiales para conversar sobre el oficio. Teoría de la educación. *Revista Interuniversitaria*. Barcelona: Laertes.

Orvis, K y Lassiter, A. (2006). Computer Supported Collaborative Learning: The role of the instructor.

Padilla, C. (2021). *La incertidumbre que yace entre la educación y la neurociencia: los diversos problemas y contribuciones que entrega la neurociencia al ámbito educativo chileno del siglo XXI*. (Tesis de Licenciatura) Universidad de Valparaíso. Chile. https://repositoriobibliotecas.uv.cl/handle/uvsc/3988?locale-attribute=es_ES

Pardo H. y Cobo C. (2020). *Expandir la Universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido Post Pandemia*. Barcelona: Outliers School.

Peralta, A. y Díaz, F. (2011). *Diseño de e-actividades: construcción de un caso para diagnóstico de trastornos del sueño*. México: UNAM.

Pérez de A, M. y Telleria, M. (2012). Las TIC en la educación: nuevos ambientes de aprendizaje. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. Universidad de los Andes. Venezuela. ISSN 1316-9505. Enero-diciembre. N.º 18 (2012): 83-112.

Pérez, L. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista electrónica Educare*, 15(1), 15-29. Costa Rica.

Pérez, M. (2009). La comunicación y la interacción en espacios virtuales de aprendizaje. *Apertura*. No. 1, Vol. 1, octubre 2009, Universidad de Guadalajara, México.

Piaget, J. (2006). Reason (L. Smith, Trans.). *New Ideas in Psychology*, 24(1), 1–29. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2006.04.003>

Plomp, T. (2007). Educational design research: An introduction. An introduction to educational design research (pp. 9-35). China: SLO Netherlands Institute for Curriculum Development.

Prendes, M., y Castañeda, L., (2010). Enseñanza superior, profesores y TIC: estrategias de evaluación, investigación e innovación. Primera edición. Bogotá: Ediciones de la U.

Prendes, M., Gutiérrez, I., García, P., (2021). Collaborative Work in Higher Education: Tools and Strategies to Implement the E-Assessment. In: Babo, R., Dey, N., Ashour, A.S. (eds) Workgroups eAssessment: Planning, Implementing and Analysing Frameworks. Intelligent Systems Reference Library, vol 199. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-9908-8_3

Pujolàs, J. (2008). *Las 9 claves para la cooperación*. España. Grao.

Quèau, P. (1995) *Lo virtual. Virtudes y Vertigos*. Trad. Ducher P. México. Paidós Hipermedia.

Quitán, S. & González, J. (2020). Aspectos pedagógicos para ambientes Blended-Learning. *Hamutay* 7(1), 48-59.

Rama, C. (2020). *La Nueva Educación Híbrida en Cuadernos de Universidades*. Unión de Universidades de América y el Caribe (UDUAL). No.11, México. https://www.udual.org/principal/wp-content/uploads/2021/03/educacion_hibrida_isbn_interactivo.pdf

Ramos A. y Garza, A. (2017). Perspectivas de herramientas Web 2.0 para trabajo colaborativo en aprendizaje-enseñanza. *Revista Mexicana De Bachillerato a Distancia*, 9(17), 10. <https://doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2017.17.64976>

Remesal, A & Colomina, R. (2013). Social presence in online small collaborative group work: a socioconstructivist account. *Computers & Education* 60, 357-367. *Computers & Education*. https://www.researchgate.net/publication/231338435_Remesal_A_Colomina_R_2013_Social_presence_in_online_small_collaborative_group_work_a_socioconstructivist_account_Computers_Education_60_357-367

Revelo, O., Collazos, C., y Jiménez, J. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *Tecnológicas*, vol. 21, no. 41, pp.115-134. <https://www.redalyc.org/journal/3442/344255038007/html/>

Ríos, C., Rojas, A., Rodríguez, Robles, P., Reyes, E., Moreno, A., Rojas, B., Rodríguez, M López, L. y Jiménez, J. (2019) en Ruiz-Velasco y Bárcenas (Coord.) El trabajo cooperativo y colaborativo para propiciar comunidades de aprendizaje. Trabajo Colaborativo en Entornos Virtuales. SOMECE. México.

Romero, E. L., Andrade, E. M., Oblitas, R., & Pacheco, A. (2022). Medios virtuales para el trabajo colaborativo entre docentes: una revisión sistemática. *Alpha Centauri*, 3(3), 27-35.

Roselli, N. (2016) El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria; Universidad San Ignacio de Loyola; Propósitos y Representaciones; 4; 1; 4-2016; 219-280 <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/74730>

Rotta, M. y Ranieri, M. (2005). E-Tutor: Identità e competenze. Trento, Italia: Erickson.

Ruiz, E., Galindo, R., Matines, N., y Galindo L. (2016). La comunicación y las interacciones en entornos virtuales.

Ruiz -Velasco, E., Bárcenas, J. y Domínguez, J.A. (2021) Narrativas tecnopedagógicas digitales. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. ICAT, Newton Edición y Tecnología Educativa.p.164

Salinas, J. (2003). El diseño de procesos de aprendizaje cooperativo en situaciones virtuales. En F. Martínez (Comp.). Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo. pp. 157-182.

Sarramona, J. (1990). *Tecnología Educativa: una valoración crítica*. Barcelona: CEAC

Siemens G. (2007). Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital. Traducción: Diego E. Leal Fonseca. Consultado en: [www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens\(2004\)-Conectivismo.doc](http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens(2004)-Conectivismo.doc).

Taibón, S. (2001). *Aprender a emprender: un enfoque curricular*. Medellín: Fonorie-Corporación Lasallista.

Talbot, C. (2004). *Estudiar a distancia: una guía para estudiantes*. Barcelona: Gedisa.

Pérez, M. y Telleria, M. (2012) Las TIC en la educación: nuevos ambientes de aprendizaje para la interacción educativa Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales, núm. 18, enero-diciembre, p. 83-112 <https://www.redalyc.org/pdf/652/65226271002.pdf>

Torres, V., De la Torre, V., Pereyra, S., Hernández, M., Hernández, J., y Flores, G., (2018). *Tecnologías Educativas para el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje*. Edit. Fontamara. México

Universidad de los Andes Thomas, B. (2020). *Literature and Social Media* (1st ed.). Routledge. Consultado en: <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.4324/9781315207025>

UNESCO, (2021) Educación en tiempos de cambios | El Espectador. Consultado el 19 diciembre, 2021 <https://www.iesalc.unesco.org/2021/12/19/educacion-en-tiempos-de-cambios-el-espectador/>

Vargas, X. (2011). *Investigación... ¿Qué es eso? Una guía práctica para saber qué y cómo hacerla, con énfasis en las etapas de la investigación cualitativa*. ITESO.

Vázquez, J. Hernández, J. Vázquez, J. Juárez, L. y Guzmán, C. (2017). El trabajo colaborativo y la socioformación: un camino hacia el conocimiento complejo. *Revista Educación y Humanismo*, 19 (33), p 334-356.

Verastegui, A., Álvarez, F., Treviño J., Lara, M., Velasco, Y., Castañeda, R. (2020). El impacto a la salud mental en estudiantes de educación básica, media superior y superior durante la pandemia COVID-19. *The Spanish Journal of Psychology*. https://www.researchgate.net/publication/346007313_El_impacto_a_la_salud_mental_en_estudiantes_de_educacion_basica_media_superior_y_superior_durante_la_pandemia_a_COVID-19

Zapata, V. (2008). *Descripción de las interacciones entre alumnos con base en el modelo de Gunawardena, Anderson y Lowe (1997) que se presentan en una actividad de aprendizaje en un curso en línea ofrecido en la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey*. (Tesis.): Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Universidad Virtual.

Zembylas, M. (2019). Intentos por discernir la compleja imbricación entre emoción y pedagogía: contribuciones del giro afectivo, *Propuesta Educativa*, Año 28, núm. 51, junio 2019, pp. 15 a 29.

Zhao, H., & Sullivan, K., & Mellenius, I. (2013). Participation, interaction and social presence : An exploratory study of collaboration in online peer review groups. *British Journal of Educational Technology*.

Anexo 1. Diagnóstico personalizado

<i>Nombre:</i>	<i>Grupo: Equipo:</i>
<i>Asignatura:</i>	<i>Periodo:</i>
<i>Tema:</i>	
<i>Objetivos fundamentales:</i>	<i>No lo sé 0</i> <i>Lo sé un poco 1</i> <i>Lo sé bastante bien 2</i> <i>Lo sé muy bien 3</i>
<i>Objetivos:</i>	<i>Grado de dominio:</i>
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

*Elaboración propia recuperada de Pujolàs (2018).

Anexo 2. Plan de trabajo personalizado para actividades colaborativas

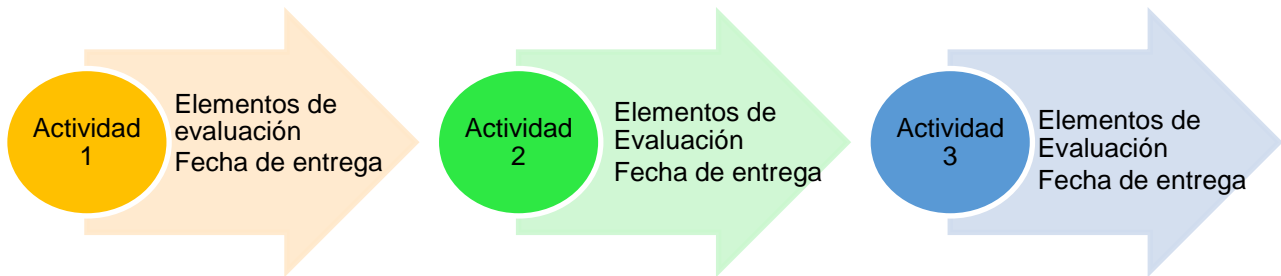
Instrucción: Debe elaborarla cada equipo de trabajo.

Nombre:	Grupo: Equipo:
Asignatura:	Periodo:
Tema:	
Actividades fundamentales:	No realizada 0 Realizada 1 Realimentada por el docente 2
Actividades:	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

*Elaboración propia recuperada de Pujolàs (2018).

Anexo 3. Organizador gráfico

Trayectoria de actividades y evaluación



Estimado docente puede ingresar a los siguientes enlaces y ampliar las opciones de organizadores gráficos que puede usar con sus alumnos.

- Versión en línea: <https://creately.com/lp/pros-and-cons-list-maker/>
- Ejemplos de organizadores gráficos: <https://creately.com/blog/es/diagramas/lista-organizadores-graficos-estudiantes-proferesores/>
- Es importante colocarlos en un espacio visible para todos los alumnos y que puedan consultarlo en la plataforma.