

# ¿Es inclusivo el aprendizaje colaborativo? Estudio de caso sobre su implementación en una universidad en línea

## Is collaborative learning inclusive? Case study on its application in a fully online university



 José Israel Reyes - *Universitat Oberta de Catalunya, UOC (España)*

 Julio Meneses - *Universitat Oberta de Catalunya, UOC (España)*

### RESUMEN

El aprendizaje colaborativo en línea ofrece numerosas ventajas para el desarrollo de las competencias del estudiantado, abarcando aspectos cognitivos, metacognitivos y afectivos. No obstante, su aplicación en la práctica docente enfrenta algunos desafíos, especialmente respecto a la participación de los estudiantes con discapacidad. El profesorado desempeña un papel fundamental para promover la participación equitativa de todo el estudiantado. Esta investigación se basa en un estudio de caso centrado en explorar las perspectivas de 12 profesores de una universidad en línea con experiencia en el acompañamiento de estudiantes con discapacidad en actividades colaborativas. Realizamos entrevistas semiestructuradas, analizadas a través del análisis temático. Según nuestros participantes, existen limitaciones respecto a la accesibilidad, flexibilidad, así como referente a aspectos socioemocionales que dificultan la plena participación de algunos estudiantes en el aprendizaje colaborativo. Su rol de mediadores permite que los estudiantes con discapacidad a menudo se involucren en los espacios de interacción, los debates y el trabajo en equipos. El aprendizaje colaborativo requiere el fortalecimiento de las competencias afectivas entre todos los involucrados, así como la flexibilización de las dinámicas de colaboración y la diversificación de los medios de trabajo para favorecer la participación de todo el estudiantado. Lograr esto representa un dilema para el profesorado, quienes deben buscar un balance entre la accesibilidad de las prácticas y el fomento de las relaciones afectivas. Consecuentemente, es necesario un esfuerzo institucional para convertir en inclusivas las actividades colaborativas y que el profesorado tenga acceso a los conocimientos, información y recursos adecuados para un enfoque inclusivo.

**Palabras clave:** educación a distancia; estudios universitarios; trabajo en equipo; interacción; igualdad de oportunidades.

### ABSTRACT

Online collaborative learning offers several advantages for the development of learners' competencies, including cognitive, metacognitive, and affective aspects. However, its implementation in teaching is challenging, especially regarding the participation of learners with disabilities. Professors play a crucial role in promoting the equitable participation of all students. In this investigation, we conducted a case study focused on exploring the perspectives of 12 professors from an online university with experience in supporting learners with disabilities in collaborative activities. We carried out semi-structured interviews, which were analysed using thematic analysis. According to our participants, there are limitations in terms of accessibility, flexibility, and socio-emotional aspects that hinder the full participation of some students in online collaborative learning. The role of professors as mediators, facilitators, guides, and learning managers often empower learners with disabilities to engage in interactive spaces, discussions, and teamwork activities. Collaborative learning requires strengthening the affective skills of all those involved, as well as making collaborative practices more flexible and providing a variety of media to enable everyone to participate. This poses a dilemma for professors, who have to balance the use of accessible and flexible practices with the promotion of emotional connections. Institutional efforts are therefore needed to make online collaborative practices suitable for all, and to provide professors with access to the appropriate knowledge, information, and resources that enable them to adopt an inclusive approach.

**Keywords:** distance education; higher education; group learning; online interaction; equal opportunities.

## INTRODUCCIÓN

El aprendizaje colaborativo en línea, también conocido como aprendizaje colaborativo mediado por ordenador (CSCL por sus siglas en inglés), es un enfoque de aprendizaje constructivista mediante el cual se plantea la generación de los aprendizajes a través de la interacción social y el intercambio de ideas, información y opiniones (Badia et al., 2017; Cress et al., 2015). La literatura académica destaca las ventajas y los beneficios derivados de la colaboración en los entornos de aprendizaje digital en el desarrollo cognitivo, metacognitivo, social y emocional del estudiantado (Järvelä et al., 2016; Kumi-Yeboah, 2019). Las investigaciones destacan la efectividad del aprendizaje colaborativo en entornos de aprendizaje *online* o híbridos, poniendo énfasis en el incremento de la interacción estudiante-profesor y estudiante-estudiante (Castellanos Ramírez y Niño Carrasco, 2020; Wengrowicz et al., 2018), la promoción de la motivación hacia el aprendizaje (Strauß y Rummel, 2021; Thomas y Thorpe, 2019), el protagonismo del estudiantado en la construcción del conocimiento, así como la adquisición de aprendizajes significativos, el pensamiento crítico y habilidades para la resolución de problemas (Saritama et al., 2022; Zhang et al., 2022). Sin embargo, el debate también se centra en las dificultades de llevar a la práctica el aprendizaje colaborativo en entornos de aprendizaje en línea, entre las que se destacan la baja interacción (Chen et al., 2021; Reyes et al., 2023), el enfoque marcado únicamente en los aspectos cognitivos y procedimentales (Jeong et al., 2019; Lock y Redmond, 2021), el desequilibrio en las contribuciones (Capdeferro y Romero, 2012; Zapatero et al., 2022) y la falta de innovación (Ruys et al., 2014).

Muchos estudiantes con perfiles diversos, entre los que se encuentran aquellos que conviven con alguna discapacidad, enfermedades crónicas o condiciones de salud mental prefieren la educación superior en línea por las ventajas que ofrece en términos de flexibilidad (Fichten et al., 2020; Reyes et al., 2023). Por lo tanto, es necesario investigar sobre el tipo de estrategias que el profesorado debe de utilizar para favorecer la participación equitativa de todo el estudiantado en la construcción colaborativa del conocimiento. Acompañar a toda esta diversidad de estudiantes implica considerar varios aspectos como la accesibilidad de los recursos y materiales de aprendizaje, la asistencia técnica, el soporte emocional y, obviamente, el acompañamiento a nivel pedagógico (Kocdar y Bozkurt, 2022; Reyes y Meneses, 2022). En el aprendizaje colaborativo, resulta imprescindible que el estudiantado tenga asegurado el cumplimiento de estas condiciones para que su participación sea efectiva y, sobre todo, equitativa (Kalir, 2018; Kumi-Yeboah, 2019). No obstante, trasladar todo esto a la práctica es una tarea bastante compleja debido a la enorme diversidad de necesidades entre este colectivo de estudiantes, para lo cual el profesorado requiere preparación, acompañamiento y recursos.

Algunos estudiantes con discapacidad pueden experimentar dificultades de acceso a ciertos recursos y entornos de aprendizaje (Reyes et al., 2022). Por ejemplo, los estudiantes con dificultades de audición experimentan limitaciones en la comunicación a través de formatos audiovisuales sin soporte textual (Rao et al., 2021). Aquellos con discapacidad visual también suelen tener problemas para acceder a los recursos gráficos y textuales que no pueden ser procesados por los lectores de texto o de pantalla (Rodrigo y Tabuenca, 2020). Además, los colectivos menos visibilizados como los estudiantes con dificultades de aprendizaje, trastornos del neurodesarrollo y condiciones de salud mental suelen encontrar desafíos en la interacción social y la colaboración, lo que puede desencadenar dificultades psicoemocionales (Gehret et al.,

2017; Murphy et al., 2019). Investigaciones previas indican que una considerable cantidad de estudiantes eligen los estudios *online* para evitar los inconvenientes del contacto presencial como el estigma y la discriminación (Melián y Meneses, 2022), por lo que la implicación en actividades concretas como el trabajo en grupo puede ser un desafío.

El aprendizaje colaborativo *online* requiere de un alto grado de autonomía y corrección por parte del estudiantado (Badia et al., 2010). Estas exigencias colisionan con las necesidades de ciertos colectivos según la condición con la que conviven. Por ejemplo, los estudiantes que conviven con trastornos del neurodesarrollo y de regulación emocional a menudo enfrentan dificultades con la autorregulación, organización y planificación (Dahlstrom-Hakki et al., 2020; Moon y Park, 2021). Las necesidades de estos estudiantes entran en conflicto con las competencias necesarias para llevar a cabo el aprendizaje colaborativo, ya que las funciones ejecutivas juegan un papel determinante para la construcción de los aprendizajes de manera colaborativa (Järvelä et al., 2016). A pesar de su importancia en el aprendizaje colaborativo en línea, algunos temas trascendentales como la autorregulación a nivel individual y grupal han sido poco investigados.

El aprendizaje colaborativo en línea puede facilitar el éxito académico y el logro de los aprendizajes, pero su implementación basada en un enfoque no inclusivo puede ser una causa importante para que los estudiantes abandonen sus estudios (Strauß y Rummel, 2021). Por lo tanto, es prioritario tomar las medidas adecuadas para que se lleve a cabo de manera equitativa y en un ambiente agradable (Sánchez-Rojas, 2019). En este contexto, el rol de los docentes como facilitadores del aprendizaje y guías en los aspectos organizativos y en temas más personales es primordial para asegurar una plena participación de todo el alumnado en la interacción social y la colaboración (Hernández-Sellés et al., 2023; Thomas y Thorpe, 2019; Zhu y Ergulec, 2023). Los docentes deben adaptarse a las circunstancias del entorno, así como a la enorme diversidad de perfiles de estudiantes que optan por la educación superior en línea. Por lo tanto, sus responsabilidades son diversas e incluyen el diseño e implementación de estrategias de aprendizaje innovadoras, la creación de materiales adecuados, la gestión, organización y evaluación del aprendizaje, la motivación y el acompañamiento al estudiantado, la promoción de la autorregulación, así como la disposición de mejorar continuamente (Hernández-Sellés et al., 2023; Kalir, 2018).

## Contexto de la investigación

Esta investigación se llevó a cabo en una universidad española en línea. Actualmente, esta universidad es la segunda con la mayor cantidad de estudiantes con discapacidad en toda España. Su modelo educativo se centra en el estudiante y se vehicula por medio de cuatro ejes: la flexibilidad, la colaboración, la interacción y la personalización del aprendizaje. Para su materialización se ponen a disposición del estudiantado toda una serie de recursos digitales en diversos formatos, un entorno de aprendizaje completamente virtual, el acompañamiento por parte del profesorado, tutores y un servicio de atención, así como herramientas de comunicación para favorecer la interacción y la colaboración de manera asíncrona. Respecto al profesorado, en esta universidad se contemplan 2 figuras. En primer lugar, los profesores con una vinculación laboral a tiempo completo son los encargados del diseño curricular, la gestión y elaboración de los recursos y materiales de aprendizaje y la dirección de la docencia y evaluación. En segundo lugar, los profesores con una

dedicación a tiempo parcial son los responsables de la ejecución de la docencia en las aulas virtuales. Esta investigación se centra en explorar las experiencias de estos últimos, quienes supervisan y evalúan la actividad de los estudiantes, además de acompañarles en su aprendizaje.

## Objetivo y preguntas de investigación

El colectivo de estudiantes con discapacidad a menudo es invisibilizado en las universidades en línea, de manera que la investigación sobre su inclusión en la construcción colaborativa del conocimiento es prácticamente inexistente. Por tanto, el objetivo de este estudio es analizar las percepciones del profesorado respecto a su rol en la promoción de la participación de estos estudiantes en las prácticas colaborativas. Concentrar la investigación en la mejora de la colaboración y la interacción en la educación superior en línea ayudará a desentrañar las condiciones que posibiliten la transformación del aprendizaje colaborativo en inclusivo para todo el estudiantado.

Las siguientes preguntas guiaron el proceso de investigación:

- a) ¿Cómo se aborda la inclusión del estudiantado con discapacidad en las actividades que implican interacción y colaboración en un entorno de aprendizaje digital?
- b) ¿Cuál es la percepción del profesorado respecto a la participación de los estudiantes con discapacidad en las actividades colaborativas en un entorno de aprendizaje completamente digital?
- c) ¿Cómo podría promoverse la participación equitativa de toda la diversidad de estudiantes en las actividades colaborativas e interactivas en la educación superior en línea?

## METODOLOGÍA

Para esta investigación hemos utilizado la metodología de estudio de caso (Yin, 2009), puesto que nuestro objetivo fue analizar las dinámicas que ocurren particularmente en la institución objeto de estudio. Nuestro marco analítico se basa en un enfoque esencialista, de manera que la exploración de las perspectivas concretas de los participantes son la fuente principal del conocimiento. El análisis de estas experiencias y puntos de vista es crucial para comprender las razones subyacentes de ciertos comportamientos y decisiones (Braun et al., 2015). En este sentido, la investigación nos permite entender el porqué de las cosas y, consecuentemente, proponer mejoras en la práctica docente.

## Participantes y procedimientos

En primer lugar, el equipo de investigación definió los criterios de selección de los participantes: 1) experiencia mínima de 2 años como docentes *online*, 2) implementación de metodologías de aprendizaje colaborativo en sus asignaturas y 3) experiencia con estudiantes con discapacidad en tales asignaturas. Una vez aprobado el estudio por el Comité de Ética de la Universidad, se invitó a los profesores a participar. Los interesados se pusieron en contacto voluntariamente con el investigador principal. Seguidamente, se seleccionaron 12 profesores (2 por cada uno de los departamentos de la universidad), según los criterios establecidos. Esta

estrategia nos permitió capturar las distintas percepciones y reflexiones, considerando las diferencias existentes en cada uno de los campos del conocimiento y los contenidos de las asignaturas. Antes de proceder al estudio, se informó a todos los participantes sobre sus derechos y las condiciones de participación a través de un consentimiento, garantizando así la confidencialidad y la protección de sus datos.

La recogida de la información se llevó a cabo mediante entrevistas semiestructuradas realizadas por videoconferencia. El instrumento fue diseñado con base en la literatura internacional y posteriormente sometido a un pilotaje con la finalidad de garantizar la claridad y coherencia de las preguntas. En las entrevistas se abordaron los siguientes temas: a) promoción de la interacción y la colaboración de todo el estudiantado, b) experiencias con el acompañamiento a los estudiantes con discapacidad en los procesos de colaboración e interacción, c) percepción del profesorado sobre la participación de estos estudiantes en los espacios de colaboración y d) reflexiones, retos y dificultades para favorecer la inclusión de toda la diversidad de estudiantes en las prácticas colaborativas. La duración de las entrevistas fue de entre 45 y 60 minutos y fueron transcritas textualmente para su posterior codificación y análisis.

La información recolectada fue analizada inductivamente siguiendo los procedimientos del análisis temático (Braun et al., 2015; Braun y Clarke, 2006). En línea con un enfoque más esencialista, nuestra finalidad fue orientar el análisis hacia una dimensión experiencial en la que reflejamos las perspectivas y los puntos de vista de los participantes de acuerdo con sus propias realidades. En este sentido, producto de una revisión exhaustiva y de la interacción iterativa con el set de datos, los autores se centraron en identificar las experiencias, percepciones y reflexiones de las participantes relacionadas con las preguntas de investigación siguiendo las 6 fases del análisis temático. En este proceso, el investigador principal desarrolló una propuesta inicial que luego fue discutida, revisada y mejorada en colaboración con el segundo autor, dando lugar a los temas analíticos que se presentan a continuación.

## RESULTADOS

Los resultados se estructuran en 3 temas principales en los cuales analizamos las experiencias de nuestros participantes de manera exhaustiva. En el primer tema, “Los docentes como facilitadores del aprendizaje colaborativo en línea”, analizamos el papel del profesorado mediante la gestión de las herramientas, estrategias y procesos de colaboración tanto a nivel pedagógico como tecnológico. Asimismo, profundizamos en las cuestiones afectivas y relacionales como elementos latentes que resultan cruciales en la promoción de la interactividad y la colaboración en un entorno de aprendizaje completamente digital. En el segundo tema “Implicación del estudiantado con discapacidad en la construcción colaborativa del conocimiento” analizamos las perspectivas del profesorado referente a la implicación del estudiantado con discapacidad en los espacios de debate, de interacción y en el trabajo en equipo como las principales fuentes de colaboración en una universidad en línea. En este tema ponemos el foco en algunas cuestiones críticas para tener en cuenta a la hora de implementar el aprendizaje colaborativo en línea, como es el caso de la organización, flexibilización y personalización de las dinámicas de trabajo. Finalmente, en el tercer tema, “Adoptando un enfoque inclusivo para el aprendizaje colaborativo en línea”, abordamos las reflexiones de nuestros participantes sobre algunas líneas de mejora dirigidas tanto al acompañamiento de la labor docente como a la incorporación de

medidas que faciliten la participación equitativa, justa y efectiva de todo el estudiantado en el aprendizaje colaborativo. En este último tema discutimos el papel de las instituciones para la implementación del aprendizaje colaborativo inclusivo, lo cual es relevante tanto para las universidades basadas en el aprendizaje puramente digital como para aquellas que fomentan el aprendizaje en un formato híbrido.

### Los docentes como facilitadores del aprendizaje colaborativo en línea

En primer lugar, las herramientas mediante las cuales se lleva a cabo la interacción y la colaboración no siempre son compatibles con las necesidades de todo el estudiantado. Dependiendo del tipo y la severidad de la discapacidad, encontraremos que algunas aplicaciones generan barreras para algunos estudiantes. Según nuestros participantes, las dificultades son más evidentes en aquellos con diversidad de tipo sensorial (auditiva, visual y de lenguaje) para los cuales ciertas herramientas y entornos de colaboración *online* resultan incapacitantes. Hay asignaturas que requieren la utilización de herramientas basadas en la interacción oral que generan problemas de accesibilidad para estudiantes con discapacidad auditiva y con dificultades de lenguaje. El formato en el que se presentan las actividades puede suponer una barrera para algunos, mientras facilita el acceso para otros. Por ejemplo, los foros y debates están basados en la interacción textual, lo que favorece el acceso y la participación de la mayoría de los colectivos, aunque a menudo dificultan la participación de los estudiantes con dificultades visuales y de aprendizaje, así como discapacidades físicas que limitan la motricidad fina. En este sentido, el profesorado ejerce un rol trascendental en la búsqueda de soluciones, ya sea proponiendo las herramientas y los recursos que posibiliten la participación de los estudiantes que han comunicado una necesidad u ofreciendo alternativas en las actividades.

Usualmente, el profesorado resuelve los problemas de accesibilidad a través de adaptaciones que se van gestionando a medida que surgen las necesidades. De acuerdo con nuestros participantes, este tipo de medidas suelen ser muy útiles y, cuando se plantean adecuadamente, ayudan a favorecer la participación del estudiantado con discapacidad en las actividades colaborativas. La experiencia de P7 (P: participante) es un buen ejemplo de lo anterior: “Después de gestionar la adaptación que solicitaba [este estudiante] ya no se puso en contacto más... me entregaba los trabajos, compartía en el grupo, todo perfecto.” Sin embargo, hay algunas situaciones conflictivas que preocupan al profesorado. En primer lugar, el aprendizaje en línea permite que las necesidades del estudiantado pasen desapercibidas a no ser que exista una comunicación previa, que no siempre sucede. Por lo tanto, cuando los profesores reciben alguna solicitud de adaptación –casi siempre por parte del estudiantado– las actividades han sido diseñadas sin tener en cuenta sus necesidades. En estos casos, el profesorado se ve obligado a improvisar con tal de ofrecer una solución temporal y parcial. En segundo lugar, algunas veces, la competencia a desarrollar entra en conflicto con las necesidades de los estudiantes, por lo que las estrategias adoptadas por el profesorado obligadamente se basan en la segregación. P2 comentó al respecto: “Esta persona con discapacidad auditiva puede hacer las grabaciones, pero todo es a nivel individual; no puede interactuar oralmente con los otros alumnos ni puede hacer los *listenings* porque sería demasiado dificultoso”.

La función del profesorado en el aprendizaje colaborativo y la interactividad en línea está estrechamente ligada al factor afectivo. Por un lado, la creación de un ambiente de enseñanza con calidez humana, en el que se promueva el apoyo mutuo, la

empatía, el respeto y buena convivencia es fundamental y los docentes son claves en este proceso. “Cuando te pones en la piel precisamente de alguien con dificultades, entiendes muchas cosas. Se trata de un entorno *online* que es muy impersonal, es fundamental que el alumno se sienta apoyado por el profesor en todo momento” (P2). Por otro lado, estimular las relaciones interpersonales entre el estudiantado en un entorno de aprendizaje completamente digital es todo un reto en la actualidad debido al escaso tiempo y el distanciamiento marcado por el medio que incluso afecta al profesorado, así como por la falta de interés. No obstante, se destacan algunas experiencias de colaboración y apoyo entre estudiantes en las aulas que son muy esperanzadoras. Según nuestros participantes, aunque estas sinergias difieren entre las diferentes cohortes, son muy necesarias para materializar el aprendizaje colaborativo en los entornos digitales. En esta línea, P9 explicaba:

Es la primera vez que ha pasado que me escribe un alumno y me dice ‘es que varios estudiantes hemos estado hablando’. Interactuar entre ellos les ayuda porque, al final, establecer solo el contacto con los profesores no genera esos vínculos [sociales] que ahora sí que se están generando en el aula.

Nuestros participantes le otorgan un valor importante tanto a la presencia del profesor como a la presencia social. Estos son dos elementos que van de la mano en la promoción de la interactividad y de la colaboración en un entorno de aprendizaje en línea en el cual se busca la inclusión de todos sus integrantes. La intermediación del profesorado es crucial para motivar a los estudiantes a establecer ese contacto. Los profesores se apoyan en su creatividad y voluntad para proponer estrategias encaminadas a promover la interactividad en el aula. P6 explicaba: “Tenemos algunas iniciativas para dinamizar el foro, así mantenemos el movimiento en el aula y los estudiantes no se sienten solos. Proponemos ejercicios paso a paso y un reto matemático semanal relacionado con el contenido que se está estudiando”. Otras estrategias implementadas por el profesorado en este sentido son los correos personalizados, la interacción con todo el grupo por los distintos canales oficiales ya sea de manera textual o a través de videos grabados e incluso por medio de videoconferencias en modo síncrono. “Hacemos un debate de reflexión. [Los profesores] ponemos unos vídeos, algún artículo y algunas preguntas y ellos dan su opinión. Pero es voluntario, entonces, hay gente que participa y gente que no”. (P4).

La comunicación entre el profesorado y el estudiantado tiene que ser, por un lado, dinámica y fluida y, por el otro, accesible y usable. En este sentido, el profesorado juega un papel trascendental a través de la provisión de diversos medios y formatos que facilitan las interacciones en los espacios correspondientes. Complementar los mensajes textuales con notas de voz, utilizar los subtítulos automáticos en las plataformas de videoconferencia y combinar el formato audiovisual con aclaraciones textuales en modo síncrono son algunas de las estrategias descritas por los entrevistados. La utilización de formatos audiovisuales favorece una interacción más dinámica y directa, además, propicia un vínculo emocional con el estudiantado. P1 comentaba: “Las comunicaciones las hago con audios porque me ahorra tiempo y es más efectiva para comunicarse porque es más humana, puedo transmitir emociones y hace que los estudiantes comprendan mejor lo que quiero transmitir”. A través de estas interacciones, además, se promueve la implicación del estudiantado en la colaboración. “Yo siempre indico en el tablón que con este tipo de actividades vamos

construyendo el conocimiento; entre todos vamos aportando ideas para construirlo” (P8). No obstante, nuestros entrevistados son conscientes de que hacer que todos estos aspectos converjan les supone una gran inversión de tiempo y de recursos.

### **Implicación del estudiantado con discapacidad en la construcción colaborativa del conocimiento**

La participación del estudiantado en actividades que impliquen interacción es problemática para todos en los entornos de aprendizaje virtual. El profesorado aún no ha encontrado la fórmula para generar las sinergias que en un entorno presencial se desarrollan con bastante facilidad: “Pienso que es muy frío el contacto. Al final, cuelgas el material y ellos saben espabilarse. El único contacto que hay profesor-alumno es por correos [electrónicos]” (P4). En este sentido, nuestros participantes dedican un esfuerzo importante a organizar minuciosamente los espacios de discusión para favorecer la usabilidad. Además, es necesario centrar muy bien el objeto de las discusiones para evitar la aglomeración de mensajes y de esa manera reducir el sentimiento de frustración y agobio entre los estudiantes. P5 describía la situación así:

Hay que ir con un poquito de cuidado con el tema de los debates. Si un estudiante se conecta, tiene el tiempo muy justo y ve que hay un foro con 82 mensajes, yo creo que lo único que le causa es angustia. Aparte, son foros un poco dispersos de contenido donde cada uno va diciendo lo que se le pasa por la cabeza.

Sumado a ello, las dificultades de accesibilidad que los mismos entornos pueden generar complican la participación del estudiantado con discapacidad, creando así una brecha de inequidad. El profesorado adopta medidas para favorecer la inclusión basadas en el rediseño de algunas actividades y la personalización. Entre otros ejemplos, P8 explicaba: “Enfocamos los debates en discusiones más conceptuales, así podían ir no tanto de análisis de imagen para que este estudiante [con discapacidad visual] pudiera participar”. En todo caso, es importante destacar que las barreras suelen ser generadas por el entorno y no por la condición con la que conviven los estudiantes. Según el profesorado, algunos estudiantes con discapacidad desarrollan estrategias basadas en la proactividad, rigurosidad y persistencia para superar los desafíos encontrados. Por ejemplo, P7 comentaba sobre un estudiante con dislexia: “Era una alumna que tenía claro lo que implicaba esta discapacidad. Así que medía muy bien sus participaciones; eran perfectas porque lo leía, lo releía... lo debía analizar muy bien antes de hacer la aportación”.

Desde el punto de vista de nuestros entrevistados, los debates en línea son una estrategia muy efectiva para la construcción colaborativa del conocimiento. Los hay evaluables y no evaluables, aunque en este segundo caso, la participación disminuye notablemente por la falta de una gratificación. El profesorado destaca dos aspectos en concreto: la riqueza de ideas y la espontaneidad con la que se expresan los estudiantes. “En nuestro sector del diseño y la comunicación hay cosas que son criterios, colores, sensaciones y se nota que [los estudiantes] debaten sobre el tema. Eso, yo creo que les ayuda mucho” (P7). La implicación del estudiantado con discapacidad en estos espacios es variable, aunque el profesorado considera que su condición no siempre tiene una relación directa. La excepción son los estudiantes con situaciones de salud mental como los trastornos del neurodesarrollo, emocionales y de conducta, quienes suelen encontrar dificultades para participar en actividades de aprendizaje

colaborativo. Según las experiencias del profesorado, la participación de estos estudiantes en los espacios de debate es muy limitada y la mayoría rehúsan participar en actividades que impliquen trabajo en grupo. Ante estas dificultades, el profesorado se siente entre la espada y la pared. Por un lado, prima el sentido de empatía y la disposición de buscar una solución. Pero, por el otro lado, existe la percepción de que les falta preparación y recursos para intervenir.

Dentro de las estrategias tradicionalmente utilizadas para promover el aprendizaje colaborativo, la más problemática para el estudiantado con discapacidad es el trabajo en equipo. Según nuestros participantes, esta dinámica afecta la flexibilidad y el ritmo de trabajo del estudiantado. Los estudiantes con discapacidad trabajan normalmente a un ritmo más moderado en comparación con el resto por situaciones como dificultades de movilidad, crisis mentales y dolencias físicas, limitaciones en la cognición derivadas de la medicación, entre otros ejemplos. En este sentido, nuestros entrevistados destacan que la utilización de herramientas textuales en modo asincrónico como instrumento de colaboración ayuda a mitigar estas dificultades. Las experiencias del profesorado indican que la edición de documentos compartidos suele ser bastante compatible para el trabajo colaborativo inclusivo, aunque también admiten que el estudiantado utiliza otros medios en el proceso como videoconferencias o plataformas de mensajería para organizarse.

Sin embargo, el hecho de llevar a cabo actividades de aprendizaje colaborativo basadas en un formato totalmente textual y asincrónico de manera generalizada provoca opiniones encontradas entre el profesorado. Las características y el tipo de asignatura tienen mucho que ver en este sentido. Por un lado, los profesores de disciplinas relacionadas con el arte y el diseño se muestran muy satisfechos con las discusiones que suceden en sus aulas en modo asíncrono. En cambio, en disciplinas enfocadas en el desarrollo del pensamiento crítico o con un enfoque más técnico, el profesorado tiende a cuestionar la calidad de las discusiones o no se plantea el uso de estos espacios con fines pedagógicos. P3 reflexionaba en este sentido:

En este debate, que es asíncrono, cada estudiante hace su aportación. A mi modo de ver, es muy limitado a la hora de trabajar los contenidos. Pasa muchas veces que los estudiantes entran cuando pueden, hacen su aportación, pero es difícil que se genere una dinámica realmente de interacción y debate entre ellos y mucho menos con el profesor.

El profesorado es consciente de las potenciales dificultades que podría ocasionar el aprendizaje colaborativo para algunos estudiantes según el tipo de discapacidad con la que conviven. P3 reflexionaba: “Mandamos los materiales de estudio para luego trabajarlos en una dinámica de debate y trabajo grupal, pero esto a la hora de interiorizar algunos contenidos es más complejo. Todo eso para ciertas diversidades funcionales puede generar barreras”. La virtualidad y la asincronía a veces limitan la intermediación de los profesores de cara a favorecer un clima de colaboración con mayor calidez y, sobre todo, que promueva la implicación de todo el estudiantado en igualdad de condiciones. Las estrategias de inclusión no siempre deben de ser exclusivas para los estudiantes con discapacidad. Nuestros participantes han explicado algunas medidas que podrían contribuir a crear un ambiente de mayor cercanía entre los estudiantes antes de entrar en la dinámica del trabajo en grupo, aunque también existe la preocupación de que no sean suficientes. P10 explicaba su experiencia:

En el foro, aparte de la presentación de la asignatura, tienen que escoger unas prioridades, los aspectos que les gustan más, temáticas, intereses, etc. y ya encuentran a otros compañeros con afinidades parecidas y, a partir de aquí, nosotros proponemos que se formen los grupos.

## Adoptando un enfoque inclusivo para el aprendizaje colaborativo en línea

La creación de espacios de aprendizaje interactivos que fomenten la colaboración es un elemento determinante en la educación superior en línea. Ahora bien, para hacer la transición al enfoque colaborativo inclusivo es necesario ir más allá de incorporar espacios interactivos en el diseño de las aulas. En este sentido, el profesorado destaca la importancia de “generar un entorno de confianza” (P10) que favorezca la búsqueda de apoyo y estimule la participación por parte del estudiantado. P5 reflexionaba: “En el caso de las enfermedades mentales, creo que el estudiante necesita compartir su problema con el profesor, no para tener un trato de favor, sino para sentirse escuchado, valorado y tranquilo”.

Considerando las ventajas del aprendizaje colaborativo en el desarrollo de competencias, tanto el profesorado como la institución han de proponerse una transformación de las prácticas docentes. Por consiguiente, desde el punto de vista del profesorado, es necesario garantizar la accesibilidad universal a las herramientas, recursos y actividades colaborativas. “Yo creo que lo primordial hoy en día es la accesibilidad, especialmente tratándose de una universidad *online*. Esto hay que hacerlo ya” (P2).

Debido a la diversidad de necesidades “cada una de las medidas implementadas puede generar inclusión para unos y barreras para otros” (P3), de manera que la solución pasa por una planificación cuidadosa que tome en cuenta las necesidades de todos los estudiantes en materia de accesibilidad. La flexibilidad y la diversidad de medios y formatos favorecería una mejor experiencia para todos los estudiantes: “Que hubiera esta posibilidad de diversos canales de comunicación con los estudiantes, para estos casos, dependiendo con cual se sintieran más cómodos o les fuera más útil [combinando] el tema más escrito o el tema más visual” (P12). Los entrevistados también consideran que es necesario escuchar al estudiantado con discapacidad, puesto que nadie mejor que la persona que convive con la situación para expresar sus necesidades.

El papel del profesorado es clave para materializar el aprendizaje colaborativo inclusivo, aunque también es importante que se sientan acompañados a nivel institucional. Es imprescindible que los profesionales con responsabilidades relacionadas con el diseño de las actividades, los recursos y los medios empleados en el aprendizaje colaborativo trabajen coordinadamente con los ejecutores. Pero, además, hace falta involucrar a otros actores que puedan aportar sus conocimientos, experiencias e ideas para buscar la mejor solución para los estudiantes. Por ejemplo, es muy importante la implicación de las autoridades académicas y los responsables de dirigir los programas de estudio tanto en el asesoramiento como en la toma de decisiones. “Tuvimos una alumna con un trastorno de ansiedad generalizada. Hubo varias reuniones con la dirección del grado, nos pusimos de acuerdo los distintos involucrados para decidir cómo haríamos para que participara en todas las actividades, pero no fue fácil” (P11).

## DISCUSIÓN

El profesorado juega un papel trascendental en la promoción del aprendizaje colaborativo inclusivo en la educación superior en línea. Su contribución en la gestión de las herramientas de colaboración, la organización de los grupos, el seguimiento y la evaluación de las actividades de aprendizaje y la promoción de la interacción es crucial. Esta labor es compleja si se pretende incluir a toda la diversidad de estudiantes. En este sentido, el profesorado debe asumir un cambio de rol, ejerciendo su función de facilitador del aprendizaje (Hernández-Sellés et al., 2023; Zhu y Ergulec, 2023). Nuestros resultados sugieren que, además de ser expertos en la materia de estudio, los profesores deben centrarse en gestionar las herramientas y recursos para que sean totalmente accesibles, promover la autorregulación y facilitar la participación de todo el estudiantado en igualdad de condiciones.

Nuestra investigación sugiere que la función docente en el aprendizaje colaborativo inclusivo va más allá de delegar actividades a los estudiantes y evaluar su desempeño; también implica enfatizar en los aspectos afectivos y emocionales. Para el estudiantado con discapacidad es importante que exista un clima de inclusividad para participar activamente en las actividades de aprendizaje colaborativo (Reyes et al., 2023). En línea con Sánchez-Rojas (2019), es fundamental que el profesorado tenga en cuenta cuestiones como la empatía, la cordialidad y la habilidad para conectar con el estudiantado. Además de la generación de conocimientos, es importante favorecer las relaciones afectivas y la convivencia entre los estudiantes para que ocurra la colaboración (Castellanos Ramírez y Niño Carrasco, 2020). No obstante, queda claro que esta es una tarea compleja y demandante para la cual es necesario diseñar prácticas orientadas en la equidad (Kalir, 2018), así como buscar los recursos y apoyos que permitan promover la participación efectiva y equitativa del estudiantado en la construcción colaborativa del conocimiento.

En el estudio se destacan las tensiones entre el trabajo en equipo y las necesidades del estudiantado con discapacidad. La accesibilidad y la presión social son las cuestiones en las que el profesorado tiene que intervenir a menudo para involucrar a estos estudiantes en las actividades grupales. Hemos observado que los profesores perciben mayores dificultades para incluir a los estudiantes con situaciones de salud mental y trastornos neurocognitivos en el trabajo en grupo y en las discusiones. Es decir, existe la necesidad de acompañar a los colectivos que experimentan dificultades en cuestiones estrechamente ligadas con el aprendizaje colaborativo como la regulación y el autocontrol emocional, la automotivación, la organización y la definición de objetivos, así como la gestión de las relaciones sociales. Por tal razón, entrenar al estudiantado para trabajar colaborativamente es fundamental para garantizar tanto su implicación como la calidad de sus aportaciones (Strauß y Rummel, 2021; Wengrowicz et al., 2018). Es importante que este tipo de acompañamiento se incorpore de manera discreta y sutil, puesto que los estudiantes con discapacidades no aparentes tienden a ocultar su condición para evitar la estigmatización o algún tratamiento diferenciado (Melián y Meneses, 2022). La promoción de la metacognición, la autorregulación y la resolución de problemas es elemental para la implementación de metodologías colaborativas en la educación superior en línea (Järvelä et al., 2016; Zapatero et al., 2022). No obstante, como muestran nuestros resultados, esta cuestión no suele formar parte de las prácticas desarrolladas en las aulas.

Nuestros resultados también apuntan a la dinamización de los debates y la interacción como elementos clave para promover la colaboración inclusiva. Se ha demostrado que la interacción social contribuye al desarrollo de las actividades de aprendizaje colaborativo y a la promoción de la inclusión de todo el estudiantado en los procesos de aprendizaje (Gehret et al., 2017). Sánchez-Rojas (2019) concluyó que la interacción en los entornos digitales de aprendizaje rara vez surge de manera espontánea. En este sentido, nuestros participantes aplican una serie de medidas para que el entorno de aprendizaje sea más interactivo, pero aún existen limitaciones en la cohesión grupal del estudiantado.

Las actividades de aprendizaje colaborativo promueven relaciones más estrechas entre los estudiantes, por lo que dan paso a la formación de pequeñas comunidades en las que los estudiantes con alguna discapacidad o situación de salud mental pueden interactuar de manera más íntima (Reyes et al., 2023). En este sentido, tanto nuestros resultados como la literatura previa sugieren la existencia de una relación de reciprocidad entre la colaboración y la interactividad (Strauß y Rummel, 2021; Zhu y Ergulec, 2023). Es decir, estos dos aspectos funcionan de manera complementaria. Sin embargo, para favorecer la participación equitativa del estudiantado en las actividades colaborativas de aprendizaje, el profesorado ha de ser muy cauteloso con la elección de los medios, formatos y las formas. Nuestros resultados sugieren que la interacción asincrónica y textual facilita la implicación de la mayoría de las estudiantes. Además, de acuerdo con Sánchez-Rojas (2019) y Zapatero et al. (2022), la colaboración en modo asíncrono favorece la reflexión y el pensamiento crítico, por lo cual, su adopción resulta beneficiosa para todo el conjunto de estudiantes.

Según nuestro estudio, para implementar el aprendizaje colaborativo inclusivo el profesorado requiere de un acompañamiento institucional enfocado en garantizar los conocimientos, los recursos y las herramientas adecuadas. Por ejemplo, referente a la accesibilidad, una de las alternativas contempladas en la literatura es la presentación de diversos formatos para comunicarse y desarrollar las actividades (Rao et al., 2021), pero con respecto a la colaboración entre iguales estas mediadas rara vez se contemplan. También es necesario que haya flexibilidad en las herramientas a utilizar, en la formación de los grupos y el tipo de actividades para favorecer la implicación de todo el estudiantado (Reyes et al., 2023). En este sentido, las instituciones tienen que asegurarse de la funcionalidad de las herramientas y de proporcionar los recursos suficientes para que los profesores puedan desempeñar sus funciones apropiadamente.

### **Limitaciones, implicaciones y futuras líneas de investigación**

El objetivo de nuestra investigación ha sido explorar las perspectivas del profesorado responsable de la docencia en línea en diversas disciplinas a nivel de grado. Sin embargo, nuestro estudio no es representativo puesto que nos enfocamos en analizar profundamente la diversidad de experiencias de los participantes para comprender su visión. En este sentido, es necesario realizar más investigaciones en esta línea con un enfoque mixto para tener una panorámica general de la situación. También hay que tener presente que nuestros resultados se basan en un modelo educativo centrado en la interacción asincrónica. Aunque los resultados de nuestro estudio son generalizables puesto que se pueden transferir a otros entornos de aprendizaje (Braun et al., 2015), es necesario estudiar otros contextos en los que se combine la sincronía con la asincronía, así como lo digital y lo presencial, para determinar su prevalencia.

Las ventajas del aprendizaje en línea como la flexibilidad de horarios y la reducción de los desplazamientos atraen a muchos estudiantes con discapacidad. Curiosamente, aunque su presencia en la educación en línea ha ido en aumento durante los últimos años, estos colectivos permanecen invisibilizados para las instituciones y el profesorado. Escuchar las voces de estos estudiantes con respecto al papel de la colaboración en su aprendizaje y las implicaciones de involucrarse en estas prácticas sería de gran valor para entender sus experiencias. Una investigación en esta línea permitirá visibilizar sus necesidades, expectativas y percepciones, de manera que se establezcan claramente las implicaciones que los diseñadores de ambientes, herramientas y actividades colaborativas han de tener en consideración para favorecer su participación.

Nuestros resultados contribuyen a reflexionar sobre el rol del profesorado como facilitador de la participación del estudiantado con discapacidad en la construcción colaborativa del conocimiento. Asimismo, nuestro estudio puede servir de base para investigaciones posteriores destinadas a explicar la complejidad del aprendizaje colaborativo basado en la pedagogía inclusiva. En términos prácticos, los resultados de esta investigación sugieren nuevas líneas de trabajo aplicables en diversos entornos de aprendizaje digital o híbridos. La accesibilidad de los ambientes y las herramientas de colaboración, la formación del estudiantado para trabajar colaborativamente, la promoción de la interactividad en el aula y el acompañamiento en materia emocional y de autorregulación son aspectos cruciales en este proceso. Finalmente, la puesta en marcha de medidas destinadas a favorecer la participación equitativa de todo el estudiantado en el aprendizaje colaborativo tiene que ser el producto de políticas cuidadosamente establecidas que impliquen a toda la estructura institucional.

## CONCLUSIONES

La finalidad del aprendizaje colaborativo es involucrar a todos los estudiantes en la construcción del conocimiento y la resolución de problemas, por eso es importante que sea inclusivo. Sin inclusión no puede haber colaboración. La implementación de este enfoque en un entorno de aprendizaje *online* y asíncrono presenta una dualidad significativa. Por un lado, la asincronía facilita la superación de barreras sociales y de accesibilidad. No obstante, la interacción en modo asíncrono tiende a disuadir las relaciones afectivas, un elemento crucial en la promoción de la participación equitativa del estudiantado en la construcción de sus aprendizajes de manera colaborativa. Para abordar esta ambivalencia, es crucial fortalecer las competencias afectivas del estudiantado, así como flexibilizar las dinámicas y diversificar los medios de colaboración, permitiendo así un equilibrio entre la comodidad y la efectividad en el aprendizaje colaborativo en línea.

La intervención del profesorado es fundamental para que el estudiantado con discapacidad pueda desenvolverse en igualdad de condiciones en las actividades colaborativas de aprendizaje. La preocupación principal del profesorado se centra en la inclusión del estudiantado con dificultades sensoriales, trastornos neurocognitivos, del neurodesarrollo o condiciones de salud mental en el aprendizaje colaborativo en línea. No obstante, los profesores perciben carencias en los conocimientos y recursos necesarios para abordar adecuadamente estos desafíos. Por lo tanto, el primer paso contundente hacia la transformación del aprendizaje colaborativo en inclusivo es la formación, sensibilización y acompañamiento del profesorado, así como la provisión de herramientas y recursos accesibles para todos. Mejorar la capacidad de actuación y

mediación docente en la actividad del estudiantado permitirá una implementación más efectiva del aprendizaje colaborativo en los entornos digitales, favoreciendo la inclusión de todo el conjunto de estudiantes.

## REFERENCIAS

- Badia, A., Becerril, L. y Romero, M. (2010). La construcción colaborativa de conocimiento en las redes de comunicación asíncrona y escrita (RCAE): Una revisión de los instrumentos analíticos. *Culture and Education*, 22(4), 455-474. <https://doi.org/10.1174/113564010793351821>
- Badia, A., Garcia, C. y Meneses, J. (2017). Approaches to teaching online: Exploring factors influencing teachers in a fully online university. *British Journal of Educational Technology*, 48(6), 1193-1207. <https://doi.org/10.1111/bjet.12475>
- Braun, V. y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qpo630a>
- Braun, V., Clarke, V. y Rance, N. (2015). How to use thematic analysis with interview data. En A. Vossler y N. Moller (Eds.), *The Counselling and Psychotherapy Research Handbook* (pp. 183-197). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781473909847.n13>
- Capdeferro, N. y Romero, M. (2012). Are online learners frustrated with collaborative learning experiences? *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(2), 26-44. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i2.1127>
- Castellanos Ramírez, J. C. y Niño Carrasco, S. A. (2020). Aprendizaje colaborativo en línea, una aproximación empírica al discurso socioemocional de los estudiantes. *Revista electrónica de investigación educativa*, 22(e20), 1-12. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e20.2329>
- Chen, W., Tan, J. S. H. y Pi, Z. (2021). The spiral model of collaborative knowledge improvement: An exploratory study of a networked collaborative classroom. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 16(1), 7-35. <https://doi.org/10.1007/s11412-021-09338-6>
- Cress, U., Stahl, G., Ludvigsen, S. y Law, N. (2015). The core features of CSCL: Social situation, collaborative knowledge processes and their design. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 10(2), 109-116. <https://doi.org/10.1007/s11412-015-9214-2>
- Dahlstrom-Hakki, I., Alstad, Z. y Banerjee, M. (2020). Comparing synchronous and asynchronous online discussions for students with disabilities: The impact of social presence. *Computers & Education*, 150, 103842. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103842>
- Fichten, C., Olenik-Shemesh, D., Asuncion, J., Jorgensen, M. y Colwell, C. (2020). Higher education, information and communication technologies and students with disabilities: An overview of the current situation. En J. Seale (Ed.), *Improving Accessible Digital Practices in Higher Education: Challenges and New Practices for Inclusion* (pp. 21-44). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-37125-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-37125-8_2)
- Gehret, A. U., Elliot, L. B. y MacDonald, J. H. C. (2017). Active collaborative learning through remote tutoring: A case study with students who are deaf or hard of hearing. *Journal of Special Education Technology*, 32(1), 36-46. <https://doi.org/10.1177/0162643416681162>
- Hernández-Sellés, N., Muñoz-Carril, P.-C. y González-Sanmamed, M. (2023). Roles del docente universitario en procesos de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *RIED-Revista Iberoamericana*

- de Educación a Distancia, 26(1), Article 1. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34031>
- Järvelä, S., Kirschner, P. A., Hadwin, A., Järvenoja, H., Malmberg, J., Miller, M. y Laru, J. (2016). Socially shared regulation of learning in CSCL: Understanding and prompting individual- and group-level shared regulatory activities. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 11(3), 263-280. <https://doi.org/10.1007/s11412-016-9238-2>
- Jeong, H., Hmelo-Silver, C. E. y Jo, K. (2019). Ten years of Computer-Supported Collaborative Learning: A meta-analysis of CSCL in STEM education during 2005-2014. *Educational Research Review*, 28, 100284. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.10.0284>
- Kalir, J. H. (2018). Equity-oriented design in open education. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 35(5), 357-367. <https://doi.org/10.1108/IJILT-06-2018-0070>
- Kocdar, S. y Bozkurt, A. (2022). Supporting learners with special needs in open, distance, and digital education. En O. Zawacky-Richter y I. Jung (Eds.), *Handbook of Open, Distance and Digital Education* (pp. 1-16). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-0351-9\\_49-1](https://doi.org/10.1007/978-981-19-0351-9_49-1)
- Kumi-Yeboah, A. (2019). Designing Cross-Cultural Collaborative Online Learning Framework for Online Instructors. *Online Learning*, 22(4). <https://doi.org/10.24059/olj.v22i4.1520>
- Lock, J. y Redmond, P. (2021). Embedded experts in online collaborative learning: A case study. *The Internet and Higher Education*, 48, 100773. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100773>
- Melián, E. y Meneses, J. (2022). Getting ahead in the online university: Disclosure experiences of students with apparent and hidden disabilities. *International Journal of Educational Research*, 114, 101991. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101991>
- Moon, J. y Park, Y. (2021). A scoping review on open educational resources to support interactions of learners with disabilities. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 22(2), 314-341. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v22i1.5110>
- Murphy, A., Malenczak, D. y Ghajar, M. (2019). Identifying challenges and benefits of online education for students with a psychiatric disability. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 32(4), 395-409. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1247112>
- Rao, K., Torres, C. y Smith, S. J. (2021). Digital tools and UDL-based instructional strategies to support students with disabilities online. *Journal of Special Education Technology*, 36(2), 105-112. <https://doi.org/10.1177/0162643421998327>
- Reyes, J. I. y Meneses, J. (2022). Advising college students with dis/abilities in online learning. *Distance Education*, 43(4), 526-542. <https://doi.org/10.1080/01587919.2022.2121264>
- Reyes, J. I., Meneses, J. y Melián, E. (2022). A systematic review of academic interventions for students with disabilities in Online Higher Education. *European Journal of Special Needs Education*, 37(4), 569-586. <https://doi.org/10.1080/08856257.2021.1911525>
- Reyes, J. I., Meneses, J. y Xavier, M. (2023). Suitability of Online Higher Education for Learners with Disabilities: The Students' Voices. *Journal of Special Education Technology*, 38(3), 370-383. <https://doi.org/10.1177/01626434221131772>
- Rodrigo, C. y Tabuenca, B. (2020). Learning ecologies in online students with disabilities. *Comunicar*, 62, 52-65. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-05>
- Ruys, I., Van Keer, H. y Aelterman, A. (2014). Student and novice teachers' stories about collaborative learning implementation. *Teachers and Teaching*, 20(6), 688-703.

- <https://doi.org/10.1080/13540602.2014.885705>  
Sánchez-Rojas, L. D. (2019). *El papel que desempeñan la presencia social y la motivación académica para la conformación del aprendizaje colaborativo en entornos CSCL* [Doctoral Dissertation, Universidad Jesuita de Guadalajara].  
<https://rei.iteso.mx/handle/11117/6306>
- Saritama, J. M. R., Simaluiza, J. y Ramón, P. (2022). Narrativas digitales en foros académicos. Una estrategia para el aprendizaje colaborativo en la educación superior a distancia. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 20(2), Article 2. <https://doi.org/10.4995/redu.2022.18354>
- Strauß, S. y Rummel, N. (2021). Promoting regulation of equal participation in online collaboration by combining a group awareness tool and adaptive prompts. But does it even matter? *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 16(1), 67–104. <https://doi.org/10.1007/s11412-021-09340-y>
- Thomas, G. y Thorpe, S. (2019). Enhancing the facilitation of online groups in higher education: A review of the literature on face-to-face and online group-facilitation. *Interactive Learning Environments*, 27(1), 62-71. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1451897>
- Wengrowicz, N., Swart, W., Paul, R., Macleod, K., Dori, D. y Dori, Y. J. (2018). Students' Collaborative Learning Attitudes and Their Satisfaction with Online Collaborative Case-Based Courses. *American Journal of Distance Education*, 32(4), 283-300. <https://doi.org/10.1080/08923647.2018.1511509>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th ed). Sage.
- Zapatero, A. S. M., Valle, C. D. G. y León, O. M. (2022). Aprendizaje colaborativo internacional en línea (COIL) en la formación inicial del profesorado en didáctica de las ciencias sociales. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 22(70), Article 70. <https://doi.org/10.6018/red.521651>
- Zhang, S., Wen, Y. y Liu, Q. (2022). Exploring student teachers' social knowledge construction behaviors and collective agency in an online collaborative learning environment. *Interactive Learning Environments*, 30(3), 539-551. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1674880>
- Zhu, M. y Ergulec, F. (2023). A review of collaborative assessment strategies in online learning. *Distance Education*, 44(3), 522-543. <https://doi.org/10.1080/01587919.2022.2150127>

**Fecha de recepción del artículo:** 1 de diciembre de 2023

**Fecha de aceptación del artículo:** 29 de febrero de 2024

**Fecha de aprobación para maquetación:** 12 de marzo de 2024

**Fecha de publicación en OnlineFirst:** 9 de abril de 2024

**Fecha de publicación:** 1 de julio de 2024