

LA METODOLOGÍA COIL COMO POSIBILIDAD PARA UNA INTERNACIONALIZACIÓN INCLUSIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: REFLEXIONES DESDE EXPERIENCIAS COLABORATIVAS ENTRE COLOMBIA, ESPAÑA Y MÉXICO.

María Lucely Barbosa Martínez¹

Código Orcid: 0009-0006-5336-8345

E-mail: marialucely@hotmail.com

UNIMINUTO

Doctorando en Education

Universidad Pedagógica Experimental

Libertador (Upel-Rubio)

Venezuela

Recibido: 10/02/2026

Revisado: 16/03/2026

Aprobado: 20/04/2026

RESUMEN

La educación superior tiene el reto de responder a una población estudiantil diversa, donde cada persona tiene distintas formas de aprender, participar y acercarse al conocimiento; ante esta realidad, el artículo analiza la relación entre neuroeducación, inclusión educativa, tecnología, aprendizaje colaborativo e internacionalización, como elementos que pueden ayudar a mejorar las prácticas de enseñanza en las universidades. Desde una mirada crítica, se entiende que aprender no depende solamente de recibir contenidos, ya que también participan procesos relacionados con la atención, la memoria, las emociones, las experiencias y las condiciones propias de cada estudiante; por esta razón, la enseñanza debe considerar las diferencias presentes en el aula. También se reconoce que la inclusión debe ir más allá del ingreso a la universidad, pues debe ofrecer oportunidades reales para participar, aprender y continuar los estudios, reduciendo barreras educativas, tecnológicas, comunicativas y culturales. Dentro de este panorama, las tecnologías digitales pueden facilitar la interacción y el trabajo entre estudiantes, siempre que tengan un propósito educativo claro y sean accesibles para todos. Por otra parte, la metodología Collaborative Online International Learning (COIL) ofrece una opción para fortalecer la internacionalización

¹ Maestra En Paz, Desarrollo Y Ciudadanía; Especialista En Desarrollo Regional; Profesional en Comercio Internacional.

universitaria, mediante experiencias de trabajo conjunto entre estudiantes y docentes de distintos países, sin depender únicamente de los viajes al exterior. El análisis muestra que ninguna metodología o herramienta genera cambios por sí sola; se necesita planificación, preparación docente, apoyo institucional y evaluación constante. Finalmente, unir neuroeducación, inclusión, colaboración y tecnología puede favorecer experiencias universitarias más participativas e interculturales, donde las diferencias sean oportunidades para enriquecer la formación académica, humana y profesional.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje colaborativo; educación superior; inclusión educativa; internacionalización; neuroeducación.

THE COIL METHODOLOGY AS A POSSIBILITY FOR INCLUSIVE INTERNATIONALIZATION IN HIGHER EDUCATION: REFLECTIONS BASED ON COLLABORATIVE EXPERIENCES BETWEEN COLOMBIA, SPAIN, AND MEXICO.

ABSTRACT

La educación superior tiene el reto de responder a una población estudiantil diversa, donde cada persona tiene distintas formas de aprender, participar y acercarse al conocimiento; ante esta realidad, el artículo analiza la relación entre neuroeducación, inclusión educativa, tecnología, aprendizaje colaborativo e internacionalización, como elementos que pueden ayudar a mejorar las prácticas de enseñanza en las universidades. Desde una mirada crítica, se entiende que aprender no depende solamente de recibir contenidos, ya que también participa en procesos relacionados con la atención, la memoria, las emociones, las experiencias y las condiciones propias de cada estudiante; Por esta razón, la enseñanza debe considerar las diferencias presentes en el aula. También se reconoce que la inclusión debe ir más allá del ingreso a la universidad, pues debe ofrecer oportunidades reales para participar, aprender y continuar los estudios, reduciendo barreras educativas, tecnológicas, comunicativas y culturales. Dentro de este panorama, las tecnologías digitales pueden facilitar la interacción y el trabajo entre estudiantes, siempre que tengan un propósito educativo claro y sean accesibles para todos. Por otra parte, la metodología Collaborative Online International Learning (COIL) ofrece una opción para fortalecer la internacionalización universitaria, mediante experiencias de trabajo conjunto entre estudiantes y docentes de distintos países, sin depender únicamente de los viajes al exterior. El análisis muestra que ninguna metodología o herramienta genera cambios por sí sola; se necesita planificación, preparación docente, apoyo institucional y

evaluación constante. Finalmente, unir neuroeducación, inclusión, colaboración y tecnología puede favorecer experiencias universitarias más participativas e interculturales, donde las diferencias sean oportunidades para enriquecer la formación académica, humana y profesional.

KEYWORDS. collaborative learning; educational inclusion; higher education; internationalization; neuroeducation.

Introducción

Hablar de educación superior en la actualidad significa reconocer que las universidades enfrentan cambios que van mucho más allá de usar nuevas tecnologías o cambiar algunos contenidos de los programas académicos; los estudiantes llegan a las instituciones con diferentes experiencias, capacidades, necesidades, formas de aprender y situaciones sociales, por lo que mantener una enseñanza enfocada principalmente en transmitir información ya no responde por completo a lo que ellos necesitan. Esta realidad lleva a pensar la educación desde una mirada más humana, donde aprender no sea solamente memorizar conceptos para responder un examen, sino también comprender lo aprendido, participar, compartir con otras personas, resolver problemas y construir conocimientos que sean útiles para la vida personal y profesional; por esta razón, es importante reconocer que cada estudiante aprende de una manera diferente y necesita oportunidades para participar en su proceso de formación. Desde esta mirada, la inclusión educativa, la neuroeducación, el aprendizaje colaborativo, el uso

educativo de la tecnología y la preparación de los docentes se presentan como elementos importantes que pueden ayudar a mejorar y transformar las formas de enseñar y aprender en las universidades.

Durante mucho tiempo, algunas formas tradicionales de enseñanza en las universidades dejaron al profesor como la persona encargada principalmente de transmitir los conocimientos, mientras que el estudiante se dedicaba a recibir la información; aunque estas formas de enseñar todavía se utilizan en diferentes espacios educativos, las necesidades actuales muestran que es importante avanzar hacia nuevas maneras de enseñanza, donde el estudiante pueda participar de forma más activa en su propio aprendizaje. Cerezo-Coronel et al. (2025) explican que entre los problemas presentes en la educación superior se encuentran la desmotivación, la atención dispersa y la permanencia de modelos pedagógicos tradicionales que no siempre responden de manera adecuada a las demandas de formación actuales. Esto permite comprender que transformar la educación no consiste solamente en cambiar los recursos utilizados por el docente; también supone revisar cómo se enseña, cómo aprende el estudiante y cuáles condiciones favorecen realmente ese aprendizaje.

Frente a esta realidad, la neuroeducación aporta una manera diferente de comprender el proceso educativo, porque establece relaciones entre los conocimientos provenientes de la neurociencia, la psicología y la pedagogía; su

aporte resulta importante al mostrar que el aprendizaje no depende exclusivamente de la capacidad para recibir información, pues intervienen procesos como la atención, la memoria, las emociones, la motivación y las experiencias previas. Cerezo-Coronel et al. (2025) señalan que “la neuroeducación constituye un predictor significativo del rendimiento académico” (p. 28). Esta afirmación adquiere mayor importancia cuando se comprende que los procesos cognitivos y emocionales se encuentran relacionados; enseñar sin considerar cómo se siente, participa o mantiene la atención el estudiante puede reducir las posibilidades de construir aprendizajes realmente significativos.

Desde esta mirada, comprender el funcionamiento cerebral no significa convertir al docente en especialista en neurociencia; significa ofrecerle conocimientos que puedan ayudarlo a entender mejor determinados procesos relacionados con el aprendizaje y utilizarlos de manera responsable en su práctica. Uno de estos conceptos es la plasticidad cerebral, definida por Cerezo-Coronel et al. (2025) como “la capacidad del sistema nervioso para modificar su estructura y funcionamiento en respuesta a los estímulos del entorno” (p. 30). Esta capacidad permite comprender que las experiencias educativas importan; los ambientes, las actividades, las relaciones y los estímulos presentes durante la formación pueden favorecer la construcción y consolidación de determinados aprendizajes.

Ahora bien, reconocer las diferencias en la manera como aprenden los estudiantes conduce necesariamente al tema de la inclusión educativa; una universidad inclusiva no puede limitarse a permitir el ingreso de personas con características diversas, porque acceder a una institución no garantiza participar, aprender, permanecer y culminar exitosamente el proceso formativo. Desde esta perspectiva, la inclusión debe analizarse como una transformación de las condiciones educativas y no solamente como una respuesta individual frente a determinados estudiantes. Zamora Pizarro et al. (2026) afirman que “la inclusión trasciende el acceso material y exige transformaciones culturales, pedagógicas y organizacionales profundas” (p. 2). Esta afirmación permite comprender que las instituciones necesitan revisar sus prácticas, recursos, metodologías y formas de relacionarse con la diversidad, porque las barreras no siempre se encuentran en el estudiante; muchas veces aparecen en la manera como se encuentra organizado el propio sistema educativo.

La inclusión también obliga a revisar el lugar que ocupa la tecnología en los procesos formativos; las herramientas digitales han ampliado las posibilidades de comunicación, acceso a información, colaboración y construcción de experiencias educativas entre personas ubicadas en distintos territorios, pero disponer de tecnología no significa automáticamente garantizar igualdad. Zamora Pizarro et al. (2026) sostienen que “la accesibilidad digital constituye un componente esencial

para garantizar la participación efectiva de estudiantes con discapacidad” (p. 11). Este planteamiento permite ampliar la discusión; cuando una actividad educativa depende de plataformas, dispositivos o conexiones digitales, las condiciones de acceso y uso deben formar parte de su diseño, porque una herramienta que facilita el aprendizaje para algunos estudiantes también puede convertirse en una barrera para otros cuando no se consideran sus necesidades.

Esta discusión adquiere especial importancia al hablar de internacionalización de la educación superior; tradicionalmente, una parte importante de las experiencias internacionales estuvo asociada con la movilidad física, los intercambios y los desplazamientos de estudiantes o profesores hacia instituciones de otros países. Sin desconocer el valor académico y cultural de estas experiencias, es necesario reconocer que no todas las personas cuentan con recursos económicos, tiempo, condiciones laborales, familiares o personales para participar en ellas. Por esta razón, las formas de colaboración virtual internacional representan una oportunidad para aumentar la participación de los estudiantes; una de ellas es Collaborative Online International Learning (COIL), que permite realizar actividades académicas entre estudiantes y docentes de instituciones ubicadas en diferentes países, sin que sea necesario viajar o trasladarse físicamente a otro lugar.

La importancia de COIL no debe limitarse solamente a conectar estudiantes por medio de una pantalla; su valor educativo está en crear actividades donde personas de diferentes lugares y culturas puedan conversar, trabajar en equipo, compartir experiencias y construir trabajos de manera conjunta. Una videollamada entre universidades, por sí sola, no representa una experiencia internacional que genere un aprendizaje importante; para lograrlo, se necesita una intención educativa clara, objetivos definidos, una buena organización del trabajo, orientación de los docentes y espacios donde exista un verdadero intercambio entre culturas. Por esta razón, la tecnología no debe verse solamente como una herramienta para conectar personas, sino como un medio que, cuando se utiliza de manera adecuada, puede apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, el aprendizaje colaborativo que se puede desarrollar en estos espacios se relaciona con una educación que reconoce las diferencias como una oportunidad para aprender; cuando los estudiantes trabajan con personas de otros lugares, pueden encontrar distintas maneras de entender un problema, organizar una actividad o explicar una idea. Estas diferencias pueden generar algunas dificultades para comunicarse, organizarse y llegar a acuerdos; sin embargo, también pueden ser una oportunidad para aprender a escuchar, expresar ideas, dialogar, negociar y tomar decisiones en grupo. Por lo tanto, la cooperación tiene un papel importante dentro de una educación que busca incluir a todas las

personas; Izquierdo-Medina y Zebda (2026) afirman que “la cooperación entre entidades y escuelas es imprescindible para fomentar una educación de calidad para los niños y las niñas con discapacidad” (p. 61). Aunque este estudio se desarrolla en un contexto específico relacionado con la discapacidad y la infancia, la idea de cooperación también permite comprender que los procesos de inclusión necesitan del trabajo conjunto entre diferentes personas e instituciones, y no solamente de acciones realizadas de manera individual.

En esta misma línea, la inclusión demanda participación de la comunidad educativa; Izquierdo-Medina y Zebda (2026) señalan que “se promueve la participación activa de toda la comunidad educativa, así como la transformación del sistema educativo para convertir las escuelas en espacios de enseñanza-aprendizaje seguros y acogedores para todas las personas” (p. 56). Esta idea permite reconocer que una experiencia educativa inclusiva necesita espacios donde las personas puedan participar sin que sus diferencias se conviertan en motivos de exclusión; trasladada a la educación superior y a experiencias colaborativas internacionales, esta reflexión invita a diseñar ambientes donde las diferencias culturales, sociales, cognitivas o comunicativas sean consideradas desde el comienzo.

Otro aspecto importante corresponde a la formación de los docentes; ninguna transformación educativa puede depender únicamente de una metodología

novedosa, una plataforma tecnológica o un documento institucional. Los profesores necesitan entender para qué sirven las estrategias que utilizan al enseñar y contar con herramientas que les permitan responder a las diferentes necesidades que encuentran en sus aulas; la investigación revisada sobre los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación muestra un ejemplo claro de esta realidad. Velasco-Quintana (2026) señala que “la falta de formación del profesorado en CAA y SAAC puede obstaculizar gravemente este derecho, dificultando el acceso a la comunicación y, por tanto, al aprendizaje” (p. 28); aunque esta afirmación habla de manera específica sobre la comunicación aumentativa y alternativa, también permite reconocer un problema más amplio, ya que cuando un profesor no tiene la preparación necesaria para responder a ciertas necesidades de sus estudiantes, pueden aparecer dificultades que afectan el aprendizaje, la comunicación y la participación dentro del proceso educativo.

Por esta razón, la formación continua de los profesores debe tener un lugar importante en cualquier propuesta que busque mejorar la educación superior; conocer nuevas formas de enseñar, comprender algunos principios básicos de la neuroeducación, utilizar herramientas digitales con un propósito educativo y aprender a trabajar con estudiantes que tienen diferentes necesidades son aspectos que están relacionados entre sí. Los resultados presentados por Cerezo-Coronel et al. (2025) también muestran dificultades en este campo, pues los

estudios revisados por estos autores señalan problemas relacionados con la falta de preparación especializada de los profesores y con la resistencia de algunas instituciones para cambiar las formas tradicionales de enseñanza; por lo tanto, no es suficiente pedirles a los profesores que cambien o busquen nuevas maneras de enseñar, también es necesario que las instituciones les brinden formación, recursos, apoyo y acompañamiento para que estos cambios puedan llevarse a la práctica.

De igual manera, las emociones deben ocupar un lugar dentro de esta reflexión; durante mucho tiempo pudieron ser tratadas como un elemento separado del aprendizaje académico, pero los aportes neuroeducativos permiten observar una relación estrecha entre emoción, atención, memoria y construcción del conocimiento. Los resultados del estudio de Cerezo-Coronel et al. (2025) mostraron que la atención, el manejo emocional y la memoria de trabajo tuvieron efectos positivos y estadísticamente significativos sobre el rendimiento académico percibido; al mismo tiempo, la motivación no alcanzó significancia estadística dentro del modelo específico utilizado por los investigadores. Este último resultado también resulta importante desde una postura crítica, porque recuerda que no todos los elementos que teóricamente se consideran relevantes necesariamente presentan el mismo comportamiento cuando son analizados empíricamente.

Un ensayo crítico debe evitar presentar la neuroeducación, la inclusión o las tecnologías como soluciones que funcionan de manera automática; cada una puede aportar al proceso educativo, pero también tiene límites y dificultades que deben ser reconocidos. Una nueva forma de enseñar puede fallar cuando no existe una buena planificación; una herramienta tecnológica puede dejar por fuera a algunos estudiantes cuando no es accesible para todos; una actividad colaborativa puede quedarse solamente en una experiencia sencilla cuando los participantes no trabajan realmente juntos; incluso los conocimientos sobre el cerebro pueden utilizarse de forma incorrecta cuando se explican de manera muy simple o se convierten en neuromitos. Cerezo-Coronel et al. (2025) señalan que el uso de principios de la neuroeducación puede favorecer la creatividad, el pensamiento crítico y la motivación; sin embargo, también indican que es necesario evitar los neuromitos, porque pueden llevar a ideas equivocadas que afectan las formas de enseñar.

Por esta razón, es necesario relacionar estos temas desde una mirada educativa y no solamente desde el uso de la tecnología; la neuroeducación, la inclusión, la internacionalización y el aprendizaje colaborativo comparten una idea importante, el estudiante debe ser reconocido como una persona activa dentro de su propio proceso de aprendizaje. No todas las personas aprenden de la misma forma, tampoco tienen las mismas condiciones ni comprenden el mundo a partir de

las mismas experiencias; reconocer estas diferencias no significa esperar menos de algunos estudiantes, sino buscar mejores formas de enseñar y ofrecer oportunidades para que todos puedan participar, aprender y desarrollar sus capacidades.

A partir de estas ideas, este ensayo tiene como propósito analizar de manera crítica la relación entre neuroeducación, inclusión educativa, aprendizaje colaborativo, tecnología e internacionalización en la educación superior; para ello, se toma como punto principal la necesidad de crear experiencias educativas que tengan en cuenta las características cognitivas, emocionales, sociales y culturales de los estudiantes. La reflexión busca dejar atrás la idea de que innovar significa solamente utilizar herramientas digitales; por el contrario, un cambio verdadero ocurre cuando estas herramientas responden a objetivos educativos claros, cuando los profesores tienen la preparación necesaria para utilizarlas y cuando todos los estudiantes cuentan con oportunidades reales para participar y aprender.

Desde esta mirada, el desarrollo del artículo analizará cómo la neuroeducación puede ayudar a comprender mejor la forma en que aprenden los estudiantes; también estudiará cómo la inclusión necesita cambios que permitan reducir las barreras que todavía existen en las instituciones, de qué manera la tecnología puede facilitar o dificultar la participación, cuál es el aporte del aprendizaje colaborativo y de COIL para ampliar las experiencias con personas de

otros países, y por qué la formación de los profesores permite relacionar todos estos aspectos. La discusión no busca presentar una sola metodología como la solución definitiva a los problemas que existen en las universidades; por el contrario, busca reconocer tanto sus posibilidades como sus límites, ya que mejorar la educación superior requiere entender que enseñar, incluir, trabajar de manera colaborativa y compartir experiencias internacionales no son procesos separados, sino aspectos que pueden relacionarse cuando las decisiones educativas tienen como prioridad el aprendizaje, las necesidades y la participación de los estudiantes.

La transformación de la educación superior requiere comprender primero que enseñar y aprender son procesos en los que participan elementos cognitivos, emocionales, sociales y culturales; durante mucho tiempo, algunas prácticas universitarias se concentraron principalmente en la transmisión de contenidos, la explicación del profesor y la evaluación de aquello que el estudiante podía recordar. Sin embargo, los aportes recientes de la neuroeducación permiten ampliar esta mirada, porque muestran que el aprendizaje está relacionado con procesos como la atención, la memoria de trabajo, las emociones y la interacción que mantiene el estudiante con su entorno. Desde esta perspectiva, el desafío no consiste en abandonar todo aquello que tradicionalmente se ha realizado en las universidades, sino en revisar cuáles prácticas siguen siendo útiles, cuáles necesitan

transformarse y cuáles pueden complementarse con metodologías más activas, colaborativas e inclusivas.

Esta definición permite comprender que la neuroeducación no puede reducirse únicamente al estudio del cerebro; su valor educativo aparece cuando los conocimientos científicos ayudan a revisar las prácticas pedagógicas. Para un profesor universitario, conocer la existencia de procesos relacionados con atención, memoria, emoción o plasticidad cerebral adquiere sentido cuando ese conocimiento contribuye a organizar una clase, seleccionar una metodología, plantear actividades, generar ambientes de participación o comprender por qué determinados estudiantes encuentran dificultades para aprender. Por esta razón, la neuroeducación necesita mantener una relación directa con la pedagogía; de lo contrario, existe el riesgo de convertir los conocimientos sobre el cerebro en datos interesantes, pero alejados de las necesidades reales del aula.

Desde esta perspectiva, las emociones ocupan un lugar importante; aprender no ocurre de manera separada de aquello que el estudiante siente, vive y experimenta durante su proceso formativo. Los resultados presentados por Cerezo-Coronel et al. (2025) mostraron que la atención, el manejo emocional y la memoria de trabajo tuvieron efectos positivos y estadísticamente significativos sobre el rendimiento académico percibido; específicamente, la atención presentó significancia estadística, al igual que el manejo emocional y la memoria de trabajo,

mientras que la motivación no alcanzó significancia dentro del modelo analizado. Este resultado es relevante porque permite evitar una explicación demasiado simple del aprendizaje; aunque diferentes factores pueden relacionarse con el desempeño, su comportamiento puede variar según el contexto, las características de los participantes y la manera como sean estudiados.

Precisamente, uno de los aportes más interesantes de este estudio se encuentra en la relación entre emoción, atención y memoria; Cerezo-Coronel et al. (2025) plantean:

La literatura reciente respalda esta perspectiva al destacar que la neuroeducación, al reconocer la plasticidad cerebral y la interdependencia entre emoción, atención y memoria, constituye una vía para diseñar estrategias pedagógicas efectivas que optimicen el aprendizaje. Asimismo, se ha señalado que la incorporación de principios neuroeducativos en la educación superior fortalece la creatividad, el pensamiento crítico y la motivación, siempre que se evite la propagación de neuromitos que distorsionan la práctica docente. (p. 35)

Lo anterior plantea una responsabilidad importante para el profesor; aplicar principios neuroeducativos no significa seguir recetas generales sobre cómo funciona el cerebro, sino utilizar conocimientos sustentados científicamente y reconocer sus límites. Este punto resulta especialmente importante porque la popularización de la neurociencia también ha permitido la circulación de afirmaciones simplificadas sobre el aprendizaje; por ello, la formación docente debe ayudar a diferenciar entre conocimientos respaldados por investigaciones y afirmaciones que parecen científicas, pero que no cuentan con suficiente evidencia.

La innovación educativa pierde fuerza cuando se apoya en modas; por el contrario, se fortalece cuando las decisiones pedagógicas se fundamentan, se analizan y se ajustan a las características reales de los estudiantes.

Otro aspecto que merece atención es la plasticidad cerebral; Cerezo-Coronel et al. (2025) la entienden como “la capacidad del sistema nervioso para modificar su estructura y funcionamiento en respuesta a los estímulos del entorno” (p. 30). Esta idea permite reconocer la importancia de las experiencias dentro de la educación; si el aprendizaje está relacionado con los estímulos y las experiencias que recibe cada persona, el ambiente donde se aprende también tiene un papel importante. Una clase donde se hacen preguntas, se resuelven problemas, se comparten ideas, se participa y se reflexiona puede generar experiencias diferentes a una clase basada solamente en escuchar y repetir información; esto no quiere decir que una forma de enseñar funcione de la misma manera para todos, sino que la enseñanza debe ofrecer distintas oportunidades para que los estudiantes puedan aprender.

La neuroeducación también permite hablar sobre las diferencias que existen entre los estudiantes; si cada persona tiene sus propias experiencias, ritmos de aprendizaje, capacidades y condiciones, es difícil pensar que todos deben aprender exactamente de la misma forma. Aquí, la inclusión educativa tiene un papel importante; incluir no significa solamente permitir que diferentes estudiantes

ingresen a la universidad, también implica crear las condiciones necesarias para que puedan participar, aprender y continuar con su proceso de formación.

Asimismo, Zamora et al. (2026) afirman que “la inclusión trasciende el acceso material y exige transformaciones culturales, pedagógicas y organizacionales profundas” (p. 2). Esta afirmación es importante para analizar lo que ocurre dentro de las universidades; una institución puede recibir más estudiantes y contar con una población diversa, pero puede seguir utilizando formas de enseñanza, recursos o evaluaciones que generen dificultades para algunas personas. Por esta razón, ingresar a la universidad representa solamente una parte del proceso; una verdadera inclusión se observa después del ingreso, cuando el estudiante necesita participar en las actividades, comprender los temas, comunicarse con otras personas, utilizar los recursos disponibles y contar con oportunidades para desarrollar sus capacidades.

Este cambio tampoco depende solamente de los profesores; las instituciones educativas también tienen responsabilidades relacionadas con los espacios, los recursos, las normas, la formación, el acompañamiento y la accesibilidad. Zamora Pizarro et al. (2026) sostienen:

La articulación entre tecnología, didáctica y cultura institucional resulta determinante para consolidar la inclusión como práctica cotidiana, sostenible y orientada a la justicia social en la educación superior contemporánea, garantizando procesos formativos más coherentes y transformadores (p. 3).

La relación entre estos tres elementos es muy importante; una universidad puede comprar diferentes herramientas tecnológicas, pero si los profesores no saben cómo utilizarlas para apoyar la enseñanza o si estas herramientas no responden a las necesidades de los estudiantes, sus resultados serán limitados. De igual manera, un profesor puede tener interés en cambiar sus formas de enseñar, pero tendrá dificultades si la institución no ofrece los recursos, la preparación o las condiciones necesarias para desarrollar nuevas propuestas; por esta razón, la inclusión debe entenderse como una responsabilidad compartida entre profesores, estudiantes e instituciones, y no como una tarea que depende únicamente del docente.

El crecimiento de los espacios digitales ha creado oportunidades educativas que hace algunos años eran difíciles de imaginar; actualmente, un estudiante puede comunicarse con personas que se encuentran en otros países, consultar materiales digitales, trabajar con otros compañeros en un mismo documento y participar en actividades sin estar físicamente en el mismo lugar. Estas posibilidades son importantes para la educación superior; sin embargo, utilizar tecnología no significa necesariamente mejorar las formas de enseñar, ni tampoco garantiza que todos los estudiantes puedan participar en igualdad de condiciones.

Por lo tanto, en palabras de Zamora et al. (2026) señalan que “la accesibilidad digital constituye un componente esencial para garantizar la

participación efectiva de estudiantes con discapacidad” (p. 11). Esta afirmación permite entender que la accesibilidad debe tenerse en cuenta desde el momento en que se planea una actividad y no solamente cuando aparece una dificultad; si una experiencia educativa necesita plataformas digitales, quienes la diseñan deben pensar desde el comienzo quiénes podrán utilizarlas, qué dispositivos serán necesarios, qué conocimientos tecnológicos deben tener los estudiantes y qué otras opciones se pueden ofrecer cuando aparezcan dificultades o barreras para participar.

Esta situación también puede observarse en otros aspectos relacionados con la inclusión; en palabras de Velasco (2026):

...al estudiar los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación, explica que su buen uso no depende solamente de contar con herramientas o recursos tecnológicos, sino también del apoyo de las personas, la organización y las condiciones de cada espacio educativo. Por esta razón, es importante fortalecer el trabajo entre las familias y los profesionales, ofrecer una formación continua, mejorar la comunicación entre las diferentes áreas y garantizar los recursos necesarios; estos aspectos permiten reducir las dificultades que pueden aparecer y crear mejores condiciones para que los estudiantes que utilizan los SAAC puedan comunicarse, participar y ejercer su derecho a la comunicación (p. 38).

Aunque esta investigación aborda una población y unos recursos específicos, su planteamiento ofrece una reflexión aplicable a la educación mediada por tecnología; los recursos técnicos no funcionan de manera independiente de las personas y de las condiciones institucionales. Una plataforma puede tener

numerosas funciones, pero su utilidad pedagógica depende del uso que se haga de ella; del mismo modo, una metodología virtual puede parecer accesible porque elimina el desplazamiento físico, pero continuar excluyendo cuando requiere conectividad estable, equipos que algunos estudiantes no poseen o competencias digitales que no han sido desarrolladas.

Por esta razón, la tecnología debe entenderse como una herramienta y no como el objetivo principal; la pregunta más importante no debería ser cuántas herramientas digitales utiliza una universidad, sino qué oportunidades de aprendizaje, comunicación y participación ofrecen esas herramientas a los estudiantes. Una propuesta educativa puede utilizar tecnología moderna y seguir siendo tradicional si el estudiante solamente recibe información sin participar de forma activa; por el contrario, una herramienta sencilla puede ser muy útil cuando permite compartir ideas, crear, resolver problemas y trabajar con otras personas.

La relación entre tecnología, participación e inclusión toma mayor importancia cuando se habla de la internacionalización de la educación superior; durante muchos años, una de las formas más conocidas de vivir una experiencia internacional ha sido la movilidad académica, donde estudiantes y profesores viajan a universidades de otros países. Estas experiencias pueden aportar conocimientos y aprendizajes importantes a nivel académico, personal y cultural; sin embargo, no todas las personas tienen las mismas posibilidades de participar, debido a los

costos, las responsabilidades familiares, el trabajo, la falta de tiempo y otras situaciones que pueden dificultar un viaje al exterior.

Ante esta realidad, la metodología Collaborative Online International Learning (COIL) ofrece una opción para acercar las experiencias internacionales a las actividades académicas; su objetivo no es necesariamente reemplazar los viajes o la movilidad física, sino ampliar las oportunidades para que estudiantes y profesores de diferentes lugares puedan encontrarse, comunicarse y trabajar juntos. Por medio de espacios digitales, dos o más instituciones pueden preparar actividades en conjunto, plantear problemas para resolver, organizar equipos formados por estudiantes de diferentes países y desarrollar trabajos académicos de manera colaborativa.

El valor de esta propuesta se observa cuando el intercambio con personas de otros países deja de ser una actividad separada y pasa a formar parte del aprendizaje de una asignatura; de esta forma, el estudiante no necesita viajar para compartir experiencias académicas con personas de otras culturas y conocer diferentes maneras de comprender una misma realidad. Sin embargo, COIL logra un aprendizaje más completo cuando existe un verdadero trabajo colaborativo; reunir estudiantes en una videollamada o pedirles solamente que se presenten no significa que exista un aprendizaje entre culturas, por lo que el reto está en crear

actividades donde las diferencias entre los lugares, las experiencias y las formas de pensar sean importantes para desarrollar el trabajo y aprender unos de otros.

Esta forma de colaboración puede relacionarse con la inclusión porque amplía las posibilidades de acceso a experiencias internacionales; no obstante, sería incorrecto asumir que todo encuentro virtual es automáticamente inclusivo. Los problemas de conectividad, diferencias horarias, competencias digitales, disponibilidad de dispositivos y formas de participación pueden generar nuevas barreras; por ello, el diseño de una experiencia COIL necesita considerar las condiciones reales de los estudiantes y ofrecer alternativas cuando estas dificultades aparezcan.

El aprendizaje colaborativo constituye otro punto de encuentro entre COIL, inclusión y neuroeducación; trabajar con otras personas obliga a comunicar ideas, escuchar, comparar argumentos y construir acuerdos. Cuando esta colaboración ocurre entre estudiantes pertenecientes a diferentes países, las diferencias culturales pueden ampliar las posibilidades de aprendizaje; una misma situación puede ser comprendida de manera distinta según las experiencias sociales, educativas y culturales de cada participante.

Desde esta mirada, la diversidad deja de verse solamente como una dificultad y puede convertirse en una oportunidad para aprender; cuando dos

estudiantes entienden un problema de manera diferente, la actividad educativa no debería buscar eliminar esas diferencias, sino aprovecharlas para compartir ideas, conversar, conocer otros puntos de vista y generar espacios de reflexión que ayuden a mejorar el aprendizaje. Aprender a explicar por qué se piensa de determinada manera, escuchar una interpretación distinta y modificar una posición cuando existen argumentos suficientes son capacidades relacionadas con la formación universitaria y con el pensamiento crítico.

Izquierdo y Zebda (2026) señalan que “se promueve la participación activa de toda la comunidad educativa, así como la transformación del sistema educativo para convertir las escuelas en espacios de enseñanza-aprendizaje seguros y acogedores para todas las personas” (p. 56). Aunque la investigación de estos autores se realizó en un contexto diferente al universitario, la idea de participación también puede aplicarse a la educación superior; una forma de trabajo colaborativo pierde su propósito cuando solamente algunos integrantes toman las decisiones y participan de manera activa, mientras los demás se limitan a observar o seguir lo que otros deciden.

Por otro lado, el trabajo colaborativo necesita una organización clara; no es suficiente formar grupos y esperar que sus integrantes trabajen juntos de manera natural, pues se necesitan responsabilidades definidas, tiempos establecidos, objetivos compartidos, medios de comunicación y orientación durante el proceso.

ENSAYO

Esto toma mayor importancia cuando se trabaja con personas de diferentes países, ya que pueden existir diferencias en los horarios, el idioma, las formas de estudiar y las costumbres; por esta razón, el profesor debe tener en cuenta estas situaciones desde la planeación y, cuando sea posible, aprovecharlas como oportunidades para aprender, compartir experiencias y conocer otras formas de pensar.

Todas estas posibilidades llevan a un elemento importante, el profesor; ninguna forma de enseñanza puede generar cambios por sí sola. COIL, la neuroeducación, el aprendizaje colaborativo y las herramientas digitales necesitan profesores que comprendan por qué las utilizan, qué quieren lograr con ellas y cómo pueden conocer los resultados obtenidos. Velasco-Quintana (2026) señala que “la falta de formación del profesorado en CAA y SAAC puede obstaculizar gravemente este derecho, dificultando el acceso a la comunicación y, por tanto, al aprendizaje” (p. 28); aunque esta afirmación se relaciona con la comunicación aumentativa y alternativa, también muestra una realidad que puede presentarse en otros espacios educativos, pues cuando los profesores no cuentan con la preparación necesaria para responder a ciertas situaciones, las oportunidades de participación y aprendizaje de los estudiantes pueden verse afectadas.

Por esta razón, la formación de los profesores debe ir más allá de realizar cursos separados sobre el manejo de algunas herramientas; aprender a utilizar una plataforma puede ser útil, pero no es suficiente si el profesor no comprende cómo

puede apoyar el proceso educativo. También necesita saber cómo preparar actividades, orientar a los estudiantes, evaluar lo aprendido, reconocer posibles dificultades, promover la participación y cambiar sus formas de enseñanza según las necesidades y respuestas de los estudiantes; en el caso de la neuroeducación, también es necesario tener una mirada crítica para evitar que conocimientos científicos que pueden ser complejos terminen convertidos en explicaciones demasiado simples o en ideas que se presentan como válidas para todas las personas.

Cerezo-Coronel et al. (2025) reconocen precisamente esta dificultad; los estudios revisados por estos autores muestran que existe interés por la neuroeducación y se reconoce su importancia, pero todavía se presentan dificultades relacionadas con los conocimientos de los profesores y con la manera de llevar estos conocimientos a las actividades que se realizan dentro del aula. Esta brecha entre reconocer el valor de una propuesta y saber llevarla a la práctica representa uno de los principales retos de la innovación educativa; conocer el nombre de una metodología no significa dominarla y valorar una teoría no garantiza que pueda convertirse inmediatamente en una práctica efectiva.

Una mirada crítica sobre la inclusión también obliga a preguntarse dónde se ubica el problema cuando un estudiante encuentra dificultades para participar; durante mucho tiempo, algunas respuestas educativas se concentraron en aquello

que la persona no podía hacer, dejando en segundo plano las barreras creadas por los propios sistemas. Izquierdo-Medina y Zebda (2026) expresan:

“Las madres comentaban sus enfrentamientos con el sistema educativo para que sus hijos e hijas pudiesen verse beneficiados de los recursos educativos públicos. Sin embargo, se encontraban ante sistemas estructurales profundamente arraigados que impedían y/o dificultaban el acceso y el desarrollo socioeducativo de la infancia con discapacidad, poniendo el foco en la adaptación de las personas con discapacidad a esas estructuras opresivas y, no en la transformación de las estructuras y sistemas sociales discriminatorios” (p. 63).

Esta cita permite trasladar una pregunta importante a la educación superior: cuando un estudiante no puede participar en una actividad, ¿la dificultad se encuentra únicamente en el estudiante o también en la forma como fue diseñada la actividad? La pregunta cambia la manera de comprender la inclusión; en lugar de pedir permanentemente que la persona se adapte a estructuras rígidas, también se examina si esas estructuras pueden modificarse para ofrecer mejores oportunidades de participación.

Esta reflexión es muy útil para las actividades digitales e internacionales; si una experiencia COIL necesita que los estudiantes se conecten al mismo tiempo, pero los horarios no son adecuados para algunos de ellos, el problema no debería relacionarse de inmediato con una falta de compromiso, pues también puede ser necesario revisar la forma en que se organizó la actividad. De igual manera, si una plataforma presenta problemas de acceso para algunos estudiantes, no sería correcto responsabilizarlos por no participar; por esta razón, desde la planeación

se deben tener en cuenta estas situaciones y buscar opciones que permitan la participación de todos.

Los cambios en la educación tampoco pueden depender solamente del esfuerzo de un profesor; Velasco-Quintana (2026) concluye:

Por tanto, los hallazgos muestran que el éxito en el uso del SAAC no puede depender del esfuerzo aislado de una familia o un docente, sino de estructuras educativas que ofrezcan formación continua, estabilidad de los equipos y canales de colaboración reales. Garantizar el derecho a la comunicación de los niños y niñas con necesidades complejas implica tiempo, compromiso y una corresponsabilidad efectiva entre escuela y familia (p. 44).

Esta idea también puede relacionarse con la educación superior; desarrollar formas de enseñanza que incluyan a todos los estudiantes, realizar experiencias internacionales o cambiar las metodologías de trabajo necesita el apoyo de las instituciones. Los profesores requieren tiempo para planear actividades con otros docentes, espacios para prepararse, herramientas tecnológicas, orientación y oportunidades para revisar los resultados de las experiencias realizadas; si todo depende solamente del esfuerzo personal de cada profesor, estas propuestas pueden terminar cuando cambia el docente encargado o cuando sus responsabilidades académicas no le permiten continuar con ellas.

El trabajo entre instituciones también es necesario para desarrollar COIL; coordinar universidades de diferentes países requiere organizar calendarios, establecer objetivos, preparar actividades, definir las formas de evaluación y repartir

responsabilidades. Por esta razón, llevar experiencias internacionales a las asignaturas mediante el trabajo virtual no debería depender solamente del interés de dos profesores; para que estas propuestas puedan mantenerse, mejorar y llegar a más estudiantes, necesitan el apoyo y el reconocimiento de las universidades que participan.

A partir de estas ideas, también es necesario cuestionar una creencia común en la educación, pensar que todo lo nuevo es siempre mejor; una forma de enseñanza puede ser nueva y estar mal organizada, una plataforma puede ser moderna y generar poca participación, incluso una actividad internacional puede reunir estudiantes de diferentes países sin lograr un verdadero aprendizaje entre culturas. Por ello, una propuesta educativa no debería considerarse innovadora solamente porque utiliza recursos diferentes; su verdadero valor debe estar relacionado con su capacidad para responder a las necesidades de los estudiantes y ofrecer mejores oportunidades para participar y aprender.

La neuroeducación es un ejemplo claro de esta situación; sus aportes pueden ayudar a comprender procesos relacionados con la atención, la memoria y las emociones, pero esto no quiere decir que todos los problemas educativos puedan explicarse solamente por la forma en que funciona el cerebro. Cada estudiante también forma parte de una familia, vive en una comunidad, se relaciona con una cultura y tiene unas condiciones sociales particulares; por esta razón,

explicar el aprendizaje únicamente desde los procesos del cerebro sería tan limitado como no tenerlos en cuenta. La propia definición trabajada por Cerezo-Coronel et al. (2025) integra neurociencia, psicología cognitiva, sociología y pedagogía, lo que permite reconocer que el fenómeno educativo necesita una mirada amplia.

De manera similar, la tecnología puede ampliar oportunidades, pero también puede mantener desigualdades; la virtualidad reduce algunas barreras relacionadas con el desplazamiento, pero no elimina las diferencias de conectividad, acceso, competencias digitales o disponibilidad de tiempo. COIL puede democratizar parcialmente determinadas experiencias internacionales, pero necesita ser diseñado desde criterios de accesibilidad y participación; de lo contrario, una propuesta creada para ampliar oportunidades podría terminar reproduciendo nuevas formas de exclusión.

La relación entre los diferentes temas analizados permite entender que los cambios en la universidad deben poner al estudiante en el centro del proceso educativo, sin disminuir la importancia del profesor; centrar la educación en el estudiante no significa dejarlo solo para que aprenda por su cuenta, sino buscar mejores formas de orientarlo y acompañarlo durante su formación. El profesor sigue teniendo un papel fundamental como guía, orientador y creador de experiencias de aprendizaje; su función cambia porque ya no consiste solamente en explicar

contenidos, también debe crear espacios para que los estudiantes relacionen lo que aprenden, participen, trabajen con otras personas y encuentren sentido a los conocimientos que van construyendo.

Dentro de este proceso, la neuroeducación puede aportar conocimientos para comprender mejor algunos procesos relacionados con el pensamiento y las emociones; la inclusión permite reconocer y reducir las barreras que dificultan el aprendizaje y la participación; las tecnologías ofrecen nuevas formas para comunicarse, aprender y compartir; el aprendizaje colaborativo permite construir conocimientos junto con otras personas, mientras que COIL abre oportunidades para vivir experiencias internacionales y conocer otras culturas como parte de las actividades académicas. Ninguno de estos elementos funciona por sí solo ni genera cambios de manera automática; su verdadero aporte aparece cuando se relacionan y forman parte de una propuesta educativa organizada, con objetivos claros y pensada según las necesidades de los estudiantes.

Los resultados obtenidos por Cerezo-Coronel et al. (2025) apoyan parte de estas ideas; el estudio encontró que los procesos relacionados con el pensamiento y las emociones tuvieron influencia en la construcción de aprendizajes significativos, mientras que la atención, el manejo de las emociones y la memoria de trabajo mostraron una relación positiva y significativa con el aprendizaje. Al mismo tiempo, los autores reconocen algunas limitaciones en su investigación,

entre ellas que los participantes pertenecían a una institución específica y que parte de la información fue obtenida mediante respuestas dadas por los mismos participantes; estas condiciones hacen que los resultados no puedan aplicarse de la misma manera a todas las personas y contextos. Este reconocimiento es importante, porque recuerda que una investigación educativa puede aportar conocimientos valiosos, pero sus resultados no deben presentarse como verdades que funcionan de igual forma en todas las situaciones.

Por otro lado, mejorar la educación superior también requiere una relación más cercana entre lo que muestran las investigaciones y lo que ocurre en la práctica educativa; los estudios pueden ayudar a identificar problemas, posibilidades y formas de mejorar, pero cada institución debe analizar cómo esos conocimientos pueden aplicarse a su propia realidad. No existe una sola forma de enseñar que responda a las necesidades de todos los estudiantes, tampoco existe una herramienta tecnológica capaz de solucionar por sí sola los problemas educativos; por esta razón, las decisiones sobre la enseñanza pueden tomarse de una mejor manera cuando se conocen las necesidades de los estudiantes, se revisan los resultados de las investigaciones y se tienen en cuenta las condiciones reales de cada contexto.

De esta manera, la inclusión, la neuroeducación y la colaboración internacional pueden relacionarse a partir de un objetivo común, crear

oportunidades para que más estudiantes participen de manera activa y logren aprendizajes importantes, sin que sus diferencias personales, cognitivas, culturales, sociales o del lugar donde viven se conviertan en dificultades para aprender; para lograrlo, se necesita preparación de los profesores, apoyo de las instituciones, condiciones de acceso para todos, evaluación constante y disposición para cambiar las formas de enseñanza cuando no están dando los resultados esperados. Allí se encuentra uno de los principales retos de las universidades actuales, pasar de hablar sobre innovación e inclusión a lograr que estas ideas se conviertan en experiencias reales dentro de la vida universitaria.

Conclusiones

A partir del análisis realizado, se puede concluir que la educación superior tiene el reto de avanzar hacia formas de enseñanza que respondan mejor a las características y necesidades reales de los estudiantes; enseñar no puede limitarse a explicar contenidos, realizar evaluaciones y esperar que todas las personas aprendan de la misma forma. En las aulas universitarias existen estudiantes con diferentes experiencias, capacidades, emociones, conocimientos previos y condiciones sociales; por esta razón, mejorar la educación requiere propuestas que relacionen la inclusión, la participación, el trabajo colaborativo, la tecnología y el conocimiento sobre la manera en que las personas aprenden.

Por una parte, la neuroeducación ofrece conocimientos importantes para comprender que el aprendizaje está relacionado con procesos como la atención, la memoria, las emociones y la capacidad del cerebro para cambiar y adaptarse; los estudios revisados muestran que estos aspectos pueden relacionarse con el rendimiento de los estudiantes y con la construcción de aprendizajes que tengan sentido. Sin embargo, el uso de la neuroeducación en la educación superior debe hacerse de manera cuidadosa y crítica; conocer cómo funciona el cerebro no significa tener una fórmula exacta para enseñar, tampoco quiere decir que una misma estrategia produzca iguales resultados en todos los estudiantes. Su principal aporte está en ayudar al profesor a comprender algunos de los procesos que participan en el aprendizaje y, a partir de ese conocimiento, tomar mejores decisiones sobre sus formas de enseñar.

Por otro lado, el análisis permite comprender que la inclusión educativa va mucho más allá de permitir el ingreso de diferentes estudiantes a la universidad; recibir una población diversa no convierte automáticamente a una institución en inclusiva. La inclusión se puede observar cuando existen condiciones reales para que los estudiantes participen, se comuniquen, aprendan, continúen sus estudios y avancen en su formación; para lograrlo, es necesario revisar las dificultades relacionadas con las formas de enseñar, la tecnología, la comunicación, la cultura y la organización de las instituciones, ya que estas pueden limitar las oportunidades

de algunas personas. Por esta razón, la responsabilidad no debe quedar solamente en el estudiante que encuentra una dificultad; también se deben revisar las condiciones del espacio educativo y cambiar aquellas que generan o mantienen situaciones de exclusión.

De igual manera, la tecnología ofrece oportunidades importantes para ampliar las formas de enseñar y aprender, pero utilizarla no garantiza por sí solo una educación innovadora o inclusiva; una plataforma digital puede facilitar la comunicación y el acceso a la información, aunque también puede crear nuevas dificultades cuando existen problemas de conexión a internet, falta de dispositivos, poca accesibilidad o dificultades para manejar las herramientas digitales. Por ello, la discusión no debe centrarse solamente en utilizar más tecnologías, sino en comprender para qué se utilizan, quiénes pueden acceder a ellas y cómo ayudan realmente al aprendizaje; la tecnología tiene un verdadero valor educativo cuando responde a un objetivo claro y ofrece oportunidades para que los estudiantes participen de manera activa.

Dentro de esta discusión, la metodología COIL representa una oportunidad para ampliar las experiencias internacionales dentro de la educación superior; mediante el trabajo colaborativo en línea, estudiantes y profesores de diferentes países pueden compartir experiencias, estudiar problemas desde distintos puntos de vista y construir conocimientos sin tener que viajar a otro país. Esta posibilidad

puede acercar las experiencias internacionales a estudiantes que no cuentan con los recursos económicos, el tiempo o las condiciones familiares, laborales y personales necesarias para participar en programas tradicionales de movilidad; sin embargo, COIL no se convierte automáticamente en una propuesta inclusiva por utilizar espacios virtuales, pues también debe considerar las diferencias relacionadas con la conexión a internet, los horarios, el manejo de herramientas digitales, las condiciones personales y las posibilidades reales de participación de cada estudiante.

Las experiencias de trabajo colaborativo entre Colombia, España y México permiten reconocer que el valor de COIL no está solamente en conectar a personas que viven en diferentes países; su principal aporte aparece cuando esa conexión se convierte en una verdadera experiencia educativa y de intercambio cultural. Trabajar con personas de otros lugares permite conocer diferentes maneras de entender una misma situación, comparar argumentos, acercarse a otras realidades y revisar las propias ideas; por esta razón, las diferencias culturales pueden convertirse en oportunidades para fortalecer la comunicación, el pensamiento crítico, el respeto y la capacidad para llegar a acuerdos. Para que esto ocurra, las actividades deben ir más allá de un contacto sencillo entre los participantes y promover un trabajo conjunto, donde todas las personas tengan responsabilidades y oportunidades reales para expresar sus ideas y realizar aportes.

Por su parte, el aprendizaje colaborativo es uno de los elementos que puede fortalecer estas experiencias; organizar estudiantes en grupos no significa que exista un verdadero trabajo colaborativo, ya que trabajar con otras personas requiere objetivos compartidos, organización, buena comunicación, distribución de responsabilidades y orientación del profesor. Esta necesidad toma mayor importancia en las experiencias internacionales, donde pueden aparecer diferencias relacionadas con la cultura, la formación académica, el idioma y los horarios; estas diferencias no siempre deben verse como problemas que necesitan ser eliminados, pues también pueden convertirse en oportunidades para aprender cuando existe una buena orientación, permitiendo que los estudiantes desarrollen capacidades para escuchar, explicar sus ideas, presentar argumentos, dialogar y llegar a acuerdos.

Otro aspecto importante encontrado en el análisis está relacionado con el papel del profesor; los cambios educativos no dependen solamente de utilizar nuevas formas de enseñanza o nuevas tecnologías, porque detrás de cada experiencia existe un docente encargado de planear, orientar, acompañar y evaluar el proceso. Por esta razón, la formación continua de los profesores es necesaria para utilizar de manera responsable los conocimientos de la neuroeducación, crear experiencias que tengan en cuenta las diferencias de los estudiantes, utilizar herramientas digitales con objetivos educativos claros y desarrollar actividades de

colaboración internacional; pedirles a los profesores que cambien sus prácticas sin ofrecerles preparación, tiempo, recursos y acompañamiento puede producir cambios poco profundos. Las instituciones también tienen una responsabilidad importante, pues deben crear las condiciones necesarias para que los docentes puedan mejorar sus prácticas de manera progresiva y con bases claras.

De igual forma, el análisis permite reconocer que la inclusión, la neuroeducación, la tecnología, el aprendizaje colaborativo y la internacionalización no deben trabajarse como temas completamente separados; estos elementos pueden relacionarse cuando comparten el objetivo de mejorar las oportunidades de aprendizaje y participación de los estudiantes. La neuroeducación ayuda a comprender algunos procesos relacionados con el pensamiento y las emociones; la inclusión permite identificar y reducir las barreras que pueden afectar a los estudiantes; la tecnología ofrece nuevas posibilidades para comunicarse e interactuar; el aprendizaje colaborativo facilita la construcción de conocimientos con otras personas, mientras que COIL permite llevar estas experiencias a espacios internacionales y culturales diferentes. La unión de estos elementos puede ayudar a crear experiencias universitarias más abiertas a las diferencias de los estudiantes; para lograrlo, se necesita una planeación educativa clara y relacionada con las necesidades reales de quienes participan.

Desde una mirada crítica, también se puede concluir que ninguna de estas propuestas debe presentarse como la solución definitiva a los problemas de la educación superior; innovar no significa utilizar algo nuevo solamente porque es diferente a lo que se hacía antes. Una experiencia COIL mal organizada puede terminar siendo solamente una reunión por videollamada; una herramienta tecnológica que no sea accesible puede aumentar las dificultades de algunos estudiantes; una actividad colaborativa sin una buena organización puede hacer que unos participen más que otros, mientras que una comprensión equivocada de la neuroeducación puede llevar a aceptar ideas falsas o neuromitos. Por esta razón, cualquier cambio educativo debe apoyarse en información confiable, una buena planeación, una evaluación constante y la disposición para realizar cambios cuando los resultados obtenidos no sean los esperados.

Finalmente, avanzar hacia una educación superior más inclusiva requiere colocar el aprendizaje y la participación de los estudiantes como una parte central de las decisiones educativas; esto significa reconocer las diferencias de cada persona sin convertirlas en obstáculos, ofrecer oportunidades para aprender con otras personas y utilizar la tecnología como un medio para facilitar el aprendizaje, no como el objetivo final. La internacionalización también puede comprenderse desde esta mirada; no debería ser una experiencia disponible solamente para quienes tienen la posibilidad de viajar a otro país, sino una oportunidad que pueda

formar parte de las asignaturas y llegar a una mayor cantidad de estudiantes. Dentro de esta búsqueda, COIL ofrece posibilidades importantes; sin embargo, su verdadero aporte dependerá de la capacidad de las universidades y de los profesores para lograr que una conexión digital se convierta en un encuentro entre personas, que las diferencias se conviertan en oportunidades para aprender, que la colaboración permita construir conocimientos juntos y que la internacionalización se transforme en una experiencia educativa más cercana, participativa e inclusiva.

Referencias

- Cerezo-Coronel, A., Fuentes-Medina, J., Romero-Cruz, L., & Moreira-Choez, J. (2025). Neuroeducación e influencia en el aprendizaje de los estudiantes de educación superior. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(6), 27–41. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.6.3548>
- De La Cruz Medina, S. (2025). Neuroeducación en la universidad: Estrategias para potenciar el aprendizaje basado en el cerebro. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 934–943. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3391>
- Izquierdo-Medina, G., & Zebda, I. (2026). El tejido familiar de niños y niñas con discapacidad como factor de protección ante la exclusión socioeducativa en Marruecos. *Revista de Educación Inclusiva*, 19(1), 49–69.
- Velasco-Quintana, P. (2026). Implementación de sistemas aumentativos y alternativos de comunicación en la escuela: Barreras y facilitadores percibidos por docentes y familias. *Revista de Educación Inclusiva*, 19(1), 26–49.
- Zamora Pizarro, C. M., Medina Palma, N. E., & Pacheco Panezo, V. L. (2026). Inclusión educativa en educación superior: Caracterización de estudiantes con necesidades educativas especiales. *Alternancia - Revista de Educación e Investigación*, 8(15), 1–18. <https://doi.org/10.37260/alternancia.v8n15.02>