

Educación Virtual Internacional en el Marco del Proyecto COIL

International Virtual Education within the Framework of the COIL Project

Andrés Felipe Gallego-Hurtado¹ y Diego Alejandro Velásquez-Pineda²



✓ Recibido: 1/marzo/2024

✓ Aceptado: 1/julio/2024

✓ Publicado: 29/noviembre/2024

📖 Páginas: desde 94-103

🌐 País

¹Colombia

²Colombia

🏛️ Institución

¹Corporación Universitaria Minuto de Dios

²Corporación Universitaria Minuto de Dios

✉️ Correo Electrónico

¹andres.gallego.h@uniminuto.edu

²diego.velasquez@uniminuto.edu

🆔 ORCID

¹<https://orcid.org/0000-0003-4190-8990>

²<https://orcid.org/0000-0001-5293-5279>

🗣️ Citar así: APA / IEEE

Gallego-Hurtado, A. & Velásquez-Pineda, D. (2024). Educación Virtual Internacional en el Marco del Proyecto COIL. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 94-103. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.530>

A. Gallego-Hurtado y D. Velásquez-Pineda, "Educación Virtual Internacional en el Marco del Proyecto COIL", RTED, vol. 17, n.º 2, pp. 94-103, nov. 2024.

Resumen

La educación virtual ha experimentado un crecimiento exponencial en las últimas décadas, impulsado principalmente por los avances tecnológicos y el proceso globalizante, el cual permite la interacción de estudiantes de diferentes partes del mundo y a su vez compartir experiencias y desarrollar procesos académicos colaborativos mediados por la tecnología. El objetivo principal se enfocó en analizar los ambientes virtuales de aprendizaje que fomenten competencias digitales e investigativas, pertinentes para la Cuarta Revolución Industrial. La investigación se fundamentó bajo en el método mixto, paradigma lógico positivista, con enfoque crítico social, de diseño no experimental y de tipo descriptiva. Se utilizó la técnica de grupo focal para fomentar la discusión y reflexión sobre la aplicación de metodologías de investigación, el análisis de competencias socioemocionales y multiculturales, y el avance en habilidades pedagógicas y de liderazgo. Además, se administró una encuesta en Google Forms para cuantificar las percepciones de los estudiantes sobre su experiencia en el proyecto COIL. A modo de conclusión, la implementación de COIL en los cursos académicos facilita el uso de herramientas tecnológicas y promueve la inmersión de los estudiantes en ambientes virtuales de aprendizaje, lo que contribuye a la interacción en procesos culturales y a la innovación educativa. La colaboración global entre instituciones educativas a través de COIL también fomenta la responsabilidad social y la sostenibilidad en los procesos formativos.

Palabras clave: Educación virtual, proyecto COIL, internacionalización, cultura.

Abstract

Virtual education has experienced exponential growth in recent decades, driven mainly by technological advances and the globalizing process, which allows the interaction of students from different parts of the world and, in turn, to share experiences and develop collaborative academic processes mediated by technology. The main objective focused on analyzing virtual learning environments that promote digital and investigative skills relevant to the Fourth Industrial Revolution. The research was based on the mixed method, positivist logical paradigm, with a social critical approach, non-experimental design, and descriptive type. The focus group technique encouraged discussion and reflection on applying research methodologies, analyzing socio-emotional and multicultural competencies, and advancing pedagogical and leadership skills. Additionally, a survey was administered in Google Forms to quantify students' perceptions of their experience in the COIL project. In conclusion, implementing COIL in academic courses facilitates using technological tools. It promotes students' immersion in virtual learning environments, which contributes to interaction in cultural processes and educational innovation. The global collaboration between educational institutions through COIL also promotes social responsibility and sustainability in training processes.

Keywords: Virtual education, COIL project, internationalization, culture.

Introducción

La educación virtual ha experimentado un crecimiento exponencial en las últimas décadas, impulsado principalmente por los avances tecnológicos y el proceso globalizante, el cual permite la interacción de estudiantes de diferentes partes del mundo y a su vez compartir experiencias y desarrollar procesos académicos colaborativos mediados por la tecnología. La educación virtual conocida también como educación en línea o e-learning, utiliza internet y herramientas digitales para facilitar el acceso al conocimiento en cualquier momento y lugar, rompiendo barreras geográficas y temporales. Una de las principales ventajas de la educación virtual es su flexibilidad, puesto que los estudiantes tienen la libertad de aprender a su propio ritmo y adaptar sus horarios de estudio según sus necesidades y responsabilidades personales o profesionales, fomentando en éstos el reconocimiento y la generación de procesos formativos autónomos, más adaptables a la vida de hoy; lo anterior permite a personas con empleos a tiempo completo, padres de familia o aquellos con limitaciones de movilidad acceder a la educación sin tener que comprometer otros aspectos de sus vidas.

Otro elemento dinamizador de la educación virtual es el concepto de internacionalización, el cual hace referencia a la modalidad de educación que utiliza tecnologías de la información y comunicación para ofrecer programas educativos a estudiantes de todo el mundo. Sanabria (2020) señala que la modalidad virtual brinda a estudiantes y docentes la oportunidad de interactuar y gestionar información a través de varios formatos y canales. Uno de los problemas que enfrentan las IES (Instituciones de Educación Superior) es la movilidad de sus estudiantes por factores de carácter económico, esta metodología permite a las instituciones educativas llegar a una audiencia global sin limitaciones geográficas, como lo exige la educación presencial; y caracteriza aspectos clave relacionados con la educación virtual internacional, la cual propone el marco para el desarrollo de metodologías, que utilizan plataformas en línea, con cursos, programas de pregrado y otros recursos educativos, incluyendo herramientas de interactividad, foros de discusión, videos educativos y evaluaciones en línea.

El proyecto COIL (Collaborative Online International Learning) es una iniciativa destacada

que fomenta la colaboración entre instituciones educativas de diversos países mediante actividades de aprendizaje en línea. Según Gallego et al. (2023), el proceso de desarrollo del proyecto COIL se orienta hacia el intercambio de elementos culturales de los países involucrados, lo que permite observar y comparar los procesos identitarios y regionales, fomentando un sentido de pertenencia y entendimiento mutuo. Pérez et al. (2018) lo describe como una metodología de enseñanza y aprendizaje innovadora que aprovecha las tecnologías en línea para proporcionar experiencias de aprendizaje globales e interculturales. Adell & Castañeda (2015) aportan otra dimensión al concepto de COIL, definiéndolo como un modelo de aprendizaje internacional colaborativo en línea que se implementa mediante la estrategia del "Aula espejo". Esta modalidad permite que docentes y estudiantes de distintas instituciones educativas compartan cursos mediante el uso de herramientas tecnológicas, facilitando así la colaboración y el intercambio educativo entre diversas culturas educativas.

El objetivo principal se enfoca en analizar los ambientes virtuales de aprendizaje que fomentan competencias digitales e investigativas, pertinentes para la Cuarta Revolución Industrial; así como a la consolidación de competencias en estudiantes que han participado en cursos COIL, tales como el trabajo en equipo en contextos multiculturales, habilidades comunicativas, y desarrollo de pensamiento crítico. Todo ello enmarcado en la pregunta de investigación, ¿cuál es la contribución del proyecto COIL a la internacionalización del currículo, en el desarrollo de programas de pregrado en instituciones de educación superior?

Metodología

Desde el aspecto metodológico para explorar los aprendizajes del programa COIL en el proceso educativo y el avance en el desarrollo de las competencias en los estudiantes, se sustenta en un enfoque mixto. Dicha metodología es integradora, enlazando aspectos cualitativos y cuantitativos, lo que facilita no solo la captura de la profundidad y diversidad de las experiencias y opiniones de los involucrados, sino que también aporta información cuantitativa susceptible de ser medida, analizada y contrastada. Creswell et al., (2003) exponen que, desde un marco amplio, la investigación mixta incluye componentes cuantitativos y cualitativos,

concentrados en un solo estudio particular o distribuidos entre estudios que conforman un proyecto de investigación de mayor alcance.

Para abordar el objetivo planteado y en línea con las directrices de las líneas de investigación establecidas, incluyendo la generación de conocimiento, se llevó a cabo una investigación enmarcada dentro del paradigma crítico, como lo fundamenta Ramos, C.A. (2015) este paradigma se define por una metodología de acción-reflexión-acción, que busca que el investigador genere cambios y promueva la liberación de opresiones en contextos sociales específicos. Con respecto al diseño de la investigación, esta fue de tipo no experimental, siguiendo los lineamientos establecidos por Agudelo & Aigner (2008) en este enfoque, no se manipulan intencionalmente las variables; en cambio, se observan los fenómenos en su estado natural y se analizan posteriormente sin intervenciones que alteren su curso. Finalmente, el estudio adoptó una orientación descriptiva, según lo describe Cauas (2015). Esto implica una concentración en la descripción de fenómenos sociales o educativos tal como se presentan en un contexto temporal y espacial específico, permitiendo una comprensión detallada de las circunstancias y características observadas. La muestra consistió en 50 estudiantes que participaron en el proyecto.

Para la recolección de la información, se implementó una técnica cualitativa de grupo focal, utilizando una guía de discusión diseñada específicamente para este propósito. La guía fue elaborada para facilitar el diálogo y la reflexión entre los participantes, permitiendo explorar temas como la integración y aplicación de metodologías de investigación, el enriquecimiento de competencias socioemocionales y multiculturales, así como el avance en habilidades pedagógicas y de liderazgo. Las sesiones del grupo focal se centraron en generar un espacio de intercambio donde los estudiantes pudieron compartir sus experiencias y aprendizajes, discutiendo cómo han aplicado dichos aprendizajes en sus proyectos y cómo han integrado las herramientas analíticas para validar y analizar datos.

Paralelamente, se complementó la percepción de los estudiantes mediante la administración de una encuesta con preguntas cerradas, realizada de forma virtual en Google Forms. Esta encuesta incluyó un cuestionario de 5 preguntas en una escala Likert, diseñadas para medir el grado de acuerdo o desacuerdo de los estudiantes respecto a aspectos

específicos de su experiencia en el programa COIL, enfocadas en cinco áreas clave: el trabajo en equipo en un contexto de diversidad cultural, las habilidades comunicativas en ambientes virtuales, la adaptabilidad ante los cambios y requerimientos de proyectos colaborativos, la resolución de conflictos en escenarios de aprendizaje en línea y la capacidad para aplicar pensamiento crítico en la resolución de problemas.

La combinación de estas dos técnicas proporciona una visión holística de los resultados del programa COIL. La metodología mixta permite un análisis contextual de los datos cualitativos obtenidos a través del grupo focal, y permite corroborar y cuantificar estas interpretaciones mediante el análisis de las respuestas al cuestionario. Este enfoque metodológico mixto ofrece un balance entre la profundidad de los datos cualitativos y la objetividad de los cuantitativos, facilitando una comprensión integral de la influencia de COIL en la preparación estudiantil para enfrentar los retos de un entorno académico y profesional globalizado.

Resultados

La educación superior contemporánea enfrenta el desafío de preparar a los estudiantes para un mercado global en constante evolución, en este escenario, el proyecto Collaborative Online International Learning (COIL) ha emergido como una propuesta educativa transformadora que busca equipar a los estudiantes con habilidades esenciales para el siglo XXI. El objetivo central del presente cuestionario es evaluar la efectividad de COIL en el desarrollo y fortalecimiento de competencias interpersonales, comunicativas y cognitivas en un entorno virtual y multicultural.

Tabla 1

Pregunta: ¿Se Siente Cómodo Trabajando en Equipo con Personas de Diferentes Culturas a Través de COIL?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy de acuerdo	25	50,0	50,0	50,0
De acuerdo	20	40,0	40,0	90,0
Indiferente	3	6,0	6,0	96,0
En desacuerdo	1	2,0	2,0	98,0
Muy en desacuerdo	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	-

Nota. Esta tabla muestra el resultado de las respuestas de los estudiantes frente a la pregunta sobre el trabajo en equipo, elaboración propia (2024).

En la Tabla 1, los estudiantes están de acuerdo o muy de acuerdo, en que se sienten cómodos trabajando en equipo a través de COIL, lo que refleja una alta capacidad de colaboración y adaptabilidad en entornos multiculturales; y contribuye con los procesos de internacionalización del currículo y la promoción de competencias esenciales en un mercado laboral globalizado y que guardan trazabilidad a todos los procesos formativos.

Tabla 2

Pregunta: ¿Cómo Calificaría su Habilidad para Comunicarse Efectivamente en un Entorno COIL?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy de acuerdo	30	60,0	60,0	60,0
De acuerdo	15	30,0	30,0	90,0
Indiferente	3	6,0	6,0	96,0
En desacuerdo	1	2,0	2,0	98,0
Muy en desacuerdo	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	-

Nota. Esta tabla muestra el resultado de las respuestas de los estudiantes frente a la pregunta sobre la comunicación asertiva, elaboración propia (2024).

En la Tabla 2, los estudiantes se expresaron de acuerdo o totalmente de acuerdo con su capacidad para comunicarse de manera efectiva en el desarrollo del proyecto COIL, indicando la consolidación de habilidades y competencias en la comunicación interpersonal, variable de estudio que indica el fortalecimiento e integridad de competencias en los profesionales requeridos para enfrentar los desafíos

laborales el mundo de hoy; ya que la capacidad de síntesis, la comunicación asertiva y la fundamentación constituyen un elemento necesario para el desempeño su rol.

Tabla 3

Pregunta: ¿Considera que puede Adaptarse Rápidamente a los Cambios y Requerimientos de los Proyectos COIL?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy de acuerdo	27	54,0	54,0	54,0
De acuerdo	18	36,0	36,0	90,0
Indiferente	4	8,0	8,0	98,0
En desacuerdo	0	0,0	-	98,0
Muy en desacuerdo	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	-

Nota. Esta tabla muestra el resultado de las respuestas de los estudiantes frente a la pregunta sobre la adaptación al cambio, elaboración propia (2024).

La adaptabilidad es una habilidad esencial para cualquier profesional en la era digital, y el 90% de los estudiantes han respondido afirmativamente a su capacidad de adaptación en proyectos COIL (ver Tabla 3), lo que sugiere una alta flexibilidad y respuesta al cambio, concordante con las tendencias laborales que se ejecutan actualmente, y robusteciendo ese amplio mercado laboral en tendencia, desde el punto de vista del desempeño, en el cual se acuña el denominador “nómada digital”, que le permite a ciertos profesionales desempeñarse en línea, o mediante el uso de las TIC y la IA, mediante el uso de la tecnología y desde cualquier lugar del mundo, siempre y cuando se cuente con los artefactos tecnológicos y la conectividad.

Tabla 4

Pregunta: ¿Se Siente capaz de Manejar y Resolver Conflictos que Surjan durante las Actividades COIL?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy de acuerdo	22	44,0	44,0	44,0
De acuerdo	23	46,0	46,0	90,0
Indiferente	5	10,0	10,0	100,0
En desacuerdo	0	0,0	-	100,0
Muy en desacuerdo	0	0,0	-	100,0
Total	50	100,0	100,0	-

Nota. Esta tabla muestra el resultado de las respuestas de los estudiantes frente a la pregunta resolución de conflictos, elaboración propia (2024).

En la Tabla 4, un alto porcentaje de los estudiantes se siente seguro en cuanto al manejo y resolución de conflictos, una habilidad blanda clave en entornos colaborativos internacionales, lo que influye en el relacionamiento e interacción con otros, y potencia la identificación de problemas, en diversos ámbitos de la vida, como el trabajo, la educación y las relaciones interpersonales, y por consiguiente la identificación de posibles soluciones a las situaciones encontradas.

Tabla 5

Pregunta: ¿Cómo Evalúa su Capacidad para Aplicar el Pensamiento Crítico en la Solución de Problemas dentro del Contexto COIL?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy de acuerdo	28	56,0	56,0	56,0
De acuerdo	20	40,0	40,0	96,0
Indiferente	1	2,0	2,0	98,0
En desacuerdo	1	2,0	2,0	100,0
Muy en desacuerdo	0	0,0	-	100,0
Total	50	100,0	100,0	-

Nota. Esta tabla muestra el resultado de las respuestas de los estudiantes frente a la pregunta sobre el pensamiento crítico dentro del COIL, elaboración propia (2024).

En la Tabla 5, los resultados del grupo focal permitieron establecer categorías de análisis con perspectivas valiosas en nuestra investigación, sobre el proyecto COIL, su influencia en el desarrollo académico y de habilidades, las narrativas emergentes y los patrones de pensamiento revelados en estas sesiones, esenciales para comprender los aspectos multifacéticos del fenómeno estudiado, y se presentan a continuación estructurados en torno a las temáticas más relevantes de las sesiones.

Integración y Aplicación de Metodologías de Investigación

A través de las discusiones del grupo focal, se hizo evidente que los estudiantes habían entendido diversas metodologías de investigación, dicho aprendizaje se reflejó en la capacidad para elegir y aplicar estos métodos a sus propios proyectos y en cómo integraron críticamente herramientas analíticas para validar y analizar datos. La discusión develó un progreso significativo en la capacidad de los estudiantes para conducir investigaciones éticas, señalando un compromiso con la citación adecuada y

la validación de instrumentos, lo que subraya la seriedad con la que abordaron la integridad académica.

Este enriquecimiento académico y ético, como subrayan Gallego & Meneses (2023), es un testimonio del valor agregado por la integración de iniciativas como COIL en la educación. La incorporación de COIL no solo amplía las perspectivas académicas de los estudiantes, enriqueciendo su experiencia educativa, sino que también fomenta la formación de una conciencia global, empática y colaborativa. A medida que COIL se consolida como una estrategia educativa esencial, su papel en el fortalecimiento de la capacidad de los estudiantes para colaborar y aprender en un entorno global, trascendiendo barreras culturales y geográficas, se vuelve fundamental. Este desarrollo de habilidades colaborativas e interculturales se alinea con la necesidad de preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más interconectado, donde la capacidad de trabajar y aprender en conjunto, más allá de cualquier diferencia, es más valiosa que nunca.

Enriquecimiento de Competencias Socioemocionales y Multiculturales

Las interacciones en el entorno multicultural de COIL crearon un espacio propicio para el florecimiento de habilidades blandas como la empatía, la comunicación efectiva y la adaptabilidad, aspectos fundamentales en el desarrollo personal y profesional de los estudiantes. Este proceso de aprendizaje, enriquecido por la diversidad de perspectivas y la colaboración, no solo facilitó un ambiente inclusivo, sino que también preparó a los estudiantes para los desafíos de entornos laborales globales, subrayando la importancia de ser flexibles y abiertos a diversas culturas y prácticas laborales.

Este contexto multicultural y colaborativo resalta la relevancia de las emociones sociales en el fortalecimiento de relaciones interpersonales duraderas, tal como lo describen López-Riquelme y Delgado-Villalobos (2021) según estos autores, las emociones sociales son esenciales en la construcción de vínculos profundos y significativos, más allá de las simples interacciones cotidianas. Estos vínculos se apoyan en un sistema emocional de seguimiento a largo plazo que se nutre y actualiza continuamente a través de las experiencias compartidas y la observación de las dinámicas sociales dentro del grupo. En este sentido, COIL no sólo ha sido un

terreno fértil para el desarrollo académico y profesional, sino también un espacio vital para el crecimiento emocional y social de los estudiantes, preparándolos para navegar con éxito en un mundo cada vez más interconectado y multicultural.

Avance en Habilidades Pedagógicas y de Liderazgo

El grupo focal evidenció una notable evolución en la fusión de competencias pedagógicas y capacidades de liderazgo, destacando el papel transformador del programa COIL. Los estudiantes compartieron experiencias sobre cómo el programa les brindó las herramientas necesarias para encabezar proyectos de investigación, creando un entorno propicio para la colaboración y el estímulo entre pares. Este enfoque desde el liderazgo resultó fundamental para el manejo exitoso de proyectos de investigación colectiva, resaltando la importancia de liderar, inspirar y orientar a los equipos hacia metas compartidas; esta dinámica de liderazgo pedagógico, tal como señalan Mitchell & Castle (2005), no solo mejora los resultados educativos al promover un liderazgo inclusivo y participativo en todos los niveles, sino que también incide directamente en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, contribuyendo significativamente al avance académico de los estudiantes.

Implicaciones para la Educación y la Investigación Futura

Es de resaltar la reflexión sobre la relevancia de iniciativas como COIL en la formación integral de los estudiantes, en competencias técnicas y en habilidades esenciales para navegar con éxito en el ámbito laboral globalizado. Se observa una marcada tendencia hacia la aplicación efectiva de conocimientos en contextos reales y variados, así como una notable disposición para enfrentar retos complejos con flexibilidad y una perspectiva abierta. Este cambio en la preparación de profesionales del futuro pone de manifiesto la importancia de una educación y una investigación que aborden el saber técnico e interpersonales y culturales, para equipar a los estudiantes para aportar valiosas aportaciones tanto en sus áreas de especialización como en la sociedad en su conjunto.

En este sentido, Restrepo (2022) señala cómo el proyecto COIL se posiciona como un catalizador en este proceso de transformación educativa,

promoviendo una visión de la educación que trasciende fronteras y prepara a los estudiantes para los retos del entorno global. Al fomentar el desarrollo de competencias como la interculturalidad y la digitalización, COIL facilita una integración curricular que no solo avanza hacia la internacionalización de la educación, sino que también subraya la necesidad de formar individuos capaces de adaptarse y prosperar en un mundo interconectado, reafirmando la interrelación entre el desarrollo de habilidades técnicas y personales en la preparación de estudiantes para el futuro.

Discusiones

El proyecto COIL ha demostrado su importancia como herramienta fundamental para la internacionalización del currículo en instituciones de educación superior, especialmente en la facilitación de programas de pregrado. Esta iniciativa permite a los estudiantes acceder a lecciones y realizar tareas en momentos que se adapten a sus horarios, lo que resulta particularmente beneficioso para aquellos que trabajan o tienen otras responsabilidades. Además, el acceso global que ofrece COIL, permitiendo la participación en programas académicos de instituciones de renombre mundial sin la necesidad de traslado físico, elimina barreras geográficas y económicas. Esto no solo mejora la accesibilidad a educación de calidad, sino que también democratiza el acceso a programas educativos variados, incluyendo cursos, diplomados, y grados avanzados, facilitando así una verdadera experiencia educativa internacional desde cualquier lugar del mundo.

En línea con investigaciones previas sobre educación virtual, este estudio reconoce los beneficios significativos en términos de accesibilidad y flexibilidad que esta modalidad ofrece, permitiendo a los estudiantes acceder a recursos multimedia y herramientas interactivas, como videos, simulaciones, y foros de discusión, que enriquecen y complementan el aprendizaje. Este hallazgo es consistente con los trabajos de Smith et al. (2020) y Johnson (2021), quienes destacaron cómo la educación virtual puede aumentar la participación y retención del conocimiento a través de un aprendizaje más dinámico y atractivo. Sin embargo, este estudio también se hace eco de los desafíos señalados por Lee & Chen (2022), que abordan la falta de interacción física y las necesidades de autodisciplina y

motivación, lo que puede obstaculizar el desarrollo de habilidades sociales y profesionales.

La educación virtual, cambia la forma en que aprendemos y enseñamos, presenta retos que deben ser abordados para mejorar su calidad y efectividad. A pesar de las ventajas en flexibilidad, variedad de recursos y accesibilidad, también enfrentamos limitaciones como el aislamiento social y las dificultades en el relacionamiento directo, que han sido documentadas ampliamente en la literatura. Los resultados de este estudio apuntan hacia una dirección similar a la de investigaciones como las de Gallego et al. (2023), quienes en su análisis del proyecto COIL, identificaron la importancia de la interacción cultural y el enriquecimiento de la experiencia educativa a través de la diversidad de perspectivas. Este estudio contribuye a la comprensión de cómo el proyecto COIL ha facilitado la internacionalización de los currículos en instituciones de educación superior y ofrece una plataforma para el diálogo intercultural y la colaboración global. Al comparar estos hallazgos con otros estudios similares, encontramos una coherencia en los beneficios destacados de la educación virtual y las estrategias colaborativas en línea, aunque también se reconocen los desafíos comunes que aún requieren soluciones innovadoras.

El desarrollo de este estudio subraya la necesidad de continuar explorando cómo la tecnología y las metodologías pedagógicas pueden ser mejor utilizadas para superar las barreras de la educación virtual, al tiempo que se maximiza su potencial para facilitar el aprendizaje global y multicultural, tal como lo plantean las tendencias actuales y estudios anteriores. Estas observaciones establecen una base sólida para futuras investigaciones que pueden ampliar aún más nuestro entendimiento de la educación virtual y su impacto en la formación académica y profesional de los estudiantes alrededor del mundo. La educación virtual internacional en el marco del proyecto COIL, también beneficia a las instituciones educativas al promover la internacionalización de sus programas y fortalecer sus redes de colaboración global, al asociarse con instituciones extranjeras, las universidades pueden ampliar su alcance y ofrecer a sus estudiantes oportunidades únicas de aprendizaje intercultural y desarrollo profesional.

En dicho orden de ideas, el desarrollo de actividades académicas en el marco del proyecto COIL, contribuye con la formación de ciudadanos del mundo, proceso en el cual el facilitador, como quiera

que se denomine técnicamente, y dependiendo de la modalidad o metodología utilizada en su proceso formativo, conlleva la responsabilidad social de propender por la construcción de un mundo inclusivo y ante todo sostenible.

Para llegar al escenario en el cual se desarrollan los procesos formativos, apoyados por las tecnologías de la información y la comunicación, es pertinente realizar una observación que se remonta a mucho antes de la era digital, ya que la educación a distancia ha existido desde hace siglos, con métodos como la correspondencia, la radio, la televisión, entre otros, lo cual impulsó el uso de las tecnologías al servicio de la educación. Sobre este tema, Gallego et al. (2023), plantean que otro aspecto relevante en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación TIC, tiene que ver con la innovación pedagógica, lo cual fortalece el desarrollo de habilidades y las competencias comunicativas de los estudiantes, en el marco del trabajo colaborativo.

Para comprender la evolución de la educación virtual en su forma contemporánea se deben mencionar algunos eventos que constituyen un hito en su consolidación y que se han desarrollado principalmente a partir del siglo XX, lo que trajo consigo un proceso evolutivo y constante, el cual ha sido paralelo al mismo desarrollo tecnológico, que encontró en la educación un aliado para potenciar el uso de la tecnología, aportando desarrollo e impacto a la educación en diferentes momentos y modalidades. La educación por correspondencia se popularizó como una forma de educación a distancia, proceso en el cual las instituciones educativas enviaban materiales educativos por correo a los estudiantes, quienes completaban las tareas y exámenes en sus hogares y luego los devolvían para su evaluación.

Durante el siglo XX, la radio y la televisión se utilizaron como medios para transmitir programas educativos a una amplia audiencia. Estos programas, como "Sesame Street" en Estados Unidos, proporcionaban contenido educativo a niños y adultos, llegando a comunidades que de otra manera podrían tener acceso limitado a la educación. En algunos casos en países como Colombia se integraron programas educativos por correspondencia y radiales, en donde se destacó durante mucho tiempo el denominado "Bachillerato por radio", programa que tuvo mucha acogida en el sector rural y al cual pudieron acceder los campesinos para superar las

altas tasas de analfabetismo que se presentaban en ese momento en el país.

En el contexto internacional, y con la llegada de las computadoras y las redes de comunicación, la educación virtual comenzó a tomar una forma más digital, por ejemplo, en Estados Unidos de Norteamérica en la década de 1960, la Universidad de Illinois desarrolló PLATO, un sistema informático que permitía a los estudiantes acceder a contenido educativo y participar en actividades de aprendizaje interactivo.

Pero la verdadera revolución la generó la adopción del internet como herramienta para potenciar los procesos académicos y formativos de los estudiantes, incluyendo todos los públicos y de todas las condiciones sociales, sólo se requería de la disponibilidad de un dispositivo con acceso a internet para acceder a las denominadas autopistas de la información, desde allí la historia es más contemporánea ya que a partir de la década de 1990, el crecimiento de Internet revolucionó la educación virtual.

Con la llegada de la web, surgieron plataformas de aprendizaje en línea y universidades virtuales que ofrecían cursos completos a través de Internet, como por ejemplo la universidad de Phoenix y el MIT OpenCourseWare, que fue una iniciativa del Instituto de Tecnología de Massachusetts para publicar en línea todos los materiales educativos de sus cursos de pregrado y posgrado, disponibles de forma gratuita y abierta para cualquier persona y en cualquier lugar, consolidando el concepto de comunidad científica internacional, que posteriormente valida la generación del nuevo conocimiento, ya que a partir de estas iniciativas se pueden difundir, en un primer momento los trabajos académicos desarrollados por los estudiantes de los diferentes programas académicos de estas instituciones educativas, proceso que no se estancó, sino que por el contrario tomó una fuerza vertiginosa, convirtiéndose de alguna forma en la verdadera democratización de la educación, y de la investigación científica en el mundo, al estar disponibles en las bases de datos más representativas a nivel global.

Actualmente podemos determinar la existencia de 2 alternativas virtuales de aprendizaje propiamente dichas, bien como elementos independientes de procesos formativos, o como estrategia complementaria, y en todo tipo de educación en el mundo, es decir, desde el mismo

concepto jurídico de la educación, que incluye el aval del desempeño de rol de una profesión u oficio, lo que refiere en términos generales a una educación más formal, hasta la educación como alternativa de conocimiento espontáneo de un tema en particular, como lo puede ser un arte, oficio, hobbies, entre otros; más enfocados en las conocidas educaciones informales o no formales, si se observa desde la intensidad temporal que contenga un curso en particular; pero que sintetizan los avances más significativos para el desarrollo de procesos curriculares en general, y son:

1. Plataformas de aprendizaje en línea, las cuales han surgido en las últimas décadas, tales como Coursera, Udemy y edX, que ofrecen una amplia variedad de cursos en línea impartidos por instituciones educativas de renombre y profesionales de la industria, como característica particular son de acceso libre, disponibles de manera permanente.
2. Tecnologías emergentes, que incluyen la inteligencia artificial (IA), la realidad virtual, y la realidad aumentada, han llegado con todo su ímpetu a influir en la educación virtual, brindando oportunidades de interactividad y personalización del proceso de aprendizaje de los estudiantes, en el marco de un continuo desarrollo, ampliando el acceso a la educación y transformando las realidades de los estudiantes e individuos de todo el mundo que acceden al conocimiento y desarrollan habilidades y competencias para enfrentar el mundo en la era digital.

La colaboración en línea propuesta por el uso de las plataformas digitales al servicio de la educación facilita la generación y entrega de contenido educativo, la interacción entre estudiantes y profesores, y la evaluación de desempeño así como el intercambio de múltiples y diversas variables que van desde aspectos culturales de quienes intervienen en dichos procesos formativos, lo cual redundará en el reconocimiento de sus individualidades y la valoración de su identidad, tanto individual como de su grupo social, a través de la interacción en los foros de discusión, desarrollo de videoconferencias, y los mismos sistemas de evaluación en línea. Gallego et al. (2023) nos afirman que la metodología de Aprendizaje Internacional Colaborativo en Línea se caracteriza por ser una estrategia activa y novedosa

que facilita la interacción entre individuos de diversas nacionalidades. Esta metodología permite la comunicación en tiempo real entre estudiantes que cursan el mismo programa académico, pero en distintas universidades, fomentando así un entorno de aprendizaje colaborativo y globalizado.

El reconocimiento internacional, producto de la colaboración entre instituciones de educación virtual, que, al fortalecer sus programas, promueven la credibilidad y consolidan su autoridad, al tiempo que jurídicamente se reconocen en otros países la titulación que sobre ciertos temas conceden a sus estudiantes y permiten el ejercicio profesional y desempeño de rol en otros territorios y contextos, proceso conocido como convalidación. En la actualidad existen algunos desafíos para este tipo de metodologías educativas, como por ejemplo la brecha digital, la accesibilidad tecnológica y las diferencias en la calidad de la conexión a Internet en diferentes regiones, lo cual puede dificultar o atrasar el desarrollo de un proceso formativo en particular.

La educación virtual superior, en combinación con el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, con mayor desarrollo durante y después del aislamiento ocasionado por la pandemia del COVID-19, que obligó a las instituciones educativas a implementar estrategias de contingencia, para darle continuidad a los procesos formativos de los estudiantes, de todos los niveles, tanto en el ámbito de la educación pública como privada. Para comprender el proceso de desarrollo que se ha presentado sobre la educación virtual se debe observar en primera instancia que el antecedente más representativo para este formato fue la educación a distancia, la cual ha tenido diferentes etapas a lo largo de su historia. Al respecto se deben entender unas variables clave, las cuales contextualizan sobre los diferentes conceptos que desde la metodología, pedagogía y didáctica conlleva este tipo de educación, la cual indudablemente va acompañada del desarrollo y soporte tecnológico, toda vez que la herramienta constituye una aliada de la educación, pero nunca reemplazará el componente de responsabilidad social al desempeño del oficio que le imprime un maestro.

Conclusiones

Este estudio revela la contribución del programa COIL en la promoción de la internacionalización del currículo y en el desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes. La investigación muestra cómo el COIL facilita la adquisición de competencias interculturales, un aspecto fundamental para la educación en un mercado laboral globalizado. Además, los hallazgos sugieren que el COIL no solo transmite conocimientos específicos del curso, sino que también actúa como un catalizador para el desarrollo de habilidades digitales, resaltando la importancia de integrar estrategias de aprendizaje virtual en los esquemas curriculares. Este beneficio subraya la necesidad de adaptar la educación a demandas contemporáneas, promoviendo prácticas educativas sostenibles y de largo alcance.

La implementación del programa COIL (Collaborative Online International Learning) resalta significativamente en la promoción de la internacionalización del currículo y el desarrollo de habilidades blandas, como evidencian los resultados acumulados del cuestionario junto con las percepciones cualitativas del grupo focal. Estos hallazgos indican un impacto positivo en la adquisición de competencias interculturales entre los estudiantes, subrayando su valor en un mercado laboral globalizado. Además, el COIL ha servido como vehículo esencial para la transmisión de conocimientos específicos del curso y ha actuado como catalizador para el desarrollo de habilidades digitales, fundamental en la era digital.

El modelo COIL fomenta un aprendizaje más autónomo y adaptativo, demostrando la necesidad de integrar estrategias de aprendizaje virtual en los currículos para responder a necesidades educativas contemporáneas y promover prácticas sostenibles. La familiaridad con las plataformas y herramientas de comunicación en línea, inherente al modelo COIL, equipa a los estudiantes con habilidades necesarias para operar eficazmente en entornos virtuales de aprendizaje y enriquece su interacción en procesos culturales. La colaboración global facilitada por el COIL, entre instituciones educativas en diferentes países, no solo contribuye a la responsabilidad social y a la sostenibilidad, sino que también fortalece la trazabilidad de los procesos formativos.

Se recomienda que futuras investigaciones exploren cómo la integración continua del COIL en los currículos puede expandir aún más las competencias interculturales y digitales de los

estudiantes. Será importante evaluar cómo estas habilidades impactan en su desempeño profesional a largo plazo, especialmente en contextos internacionales. Además, será fundamental investigar las implicaciones de la educación virtual para la sostenibilidad y la responsabilidad social de las instituciones educativas, observando cómo contribuyen al desarrollo de ciudadanos globales. Futuros estudios deberían también considerar el análisis de la efectividad de las herramientas y plataformas de COIL para garantizar que los beneficios educativos se maximicen y se adapten a las evoluciones tecnológicas y pedagógicas en la educación superior.

Esta investigación proporciona información valiosa sobre cómo las prácticas educativas pueden ser mejoradas y adaptadas para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más interconectado y tecnológicamente avanzado, alineándose con los objetivos de la Cuarta Revolución Industrial.

Declaración de Conflictos de Intereses

La autora declara no tener ningún conflicto de interés.

Referencias

- Adell, J., & Castañeda, L. J. (2015). Las pedagogías escolares emergentes. *Cuadernos de Pedagogía*, 462, 21-25. <https://bit.ly/3KmTuhu>
- Agudelo Viana, L. G., & Aigner Aburto, J. M. (2008). *Diseños de investigación experimental y no-experimental*. <https://n9.cl/miz4b>
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11. <https://n9.cl/59de1>
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). *Advanced mixed methods research designs*. En *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 209-240).
- Gallego, A. F., Castañeda, M. É. M., & Fuentes, L. C. (2023). Proyecto COIL: La práctica docente desde la interculturalidad. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 6724-6739. <https://n9.cl/xk3a9t>
- Gallego Hurtado, A. F., & Meneses Castañeda, M. É. (2023). Collaborative Online International Learning: Research and the Development of Soft Skills. *Multidisciplinary & Health Education Journal*, 5(3), 368-377. <https://n9.cl/53pzy>
- López-Riquelme, G. O., & Delgado-Villalobos, M. (2021). *De las emociones sociales a las competencias socioemocionales: evolución, neurociencia cognitiva, desarrollo e intervención*. En Montiel-Rojas, TJ (Coordinadora). *El desarrollo teórico-*

metodológico en el estudio de la cognición y el aprendizaje (97-179). Universidad de Guadalajara.

- Mitchell, C., & Castle, J. (2005). The instruction role of elementary school principals. *Canadian Journal of Education*, 28(3), 409-433. <https://n9.cl/u7vkz>
- Pérez, M. A. C., Vinueza, M. A. P., Jaramillo, A. F. A., & Parra, A. D. A. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación de los estudiantes. *Etic@ net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 18(2), 196-215. <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Sanabria, I. (2020). Educación virtual: oportunidad para «aprender a aprender». *Análisis Carolina*, (42), 1. <https://n9.cl/dxwsl>
- Restrepo, N. (2022). Proyecto COIL, UNIVERSIDAD 1 (Colombia) y UNIVERSIDAD 2 (México) interculturalidad mediada por pantallas. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, (151), 127-140. <https://n9.cl/7k1pu>
- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en psicología*, 23(1), 9-17. <https://n9.cl/vk6ll>