

# **Metodología COIL y Salud Digital: Transformando la Educación Superior y la Atención Médica en la Era Digital**

## **COIL Methodology and Digital Health: Transforming Higher Education and Healthcare in the Digital Age**

Adriana Revelo Cerón, Josselin Mabel Ocares Arenas, María Paula Casas Porras, Steve Rodríguez Guerrero , Paola Alvis Duffo , Tatiana Andrea Triviño González

### **RESUMEN**

La educación superior ha experimentado cambios significativos en la era de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (TIC). Esto ha llevado a que las Instituciones de Educación Superior (IES) se enfoquen en estrategias metodológicas de internacionalización, como el Aprendizaje Internacional Colaborativo en Línea (COIL). En el marco del convenio de cooperación interinstitucional entre la Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea (Utel) y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), se implementó la Experiencia COIL con el objetivo de ilustrar cómo la colaboración interinstitucional y la internacionalización del currículum académico pueden influir en el desarrollo de competencias fundamentales en los estudiantes de las IES enfocado en el tema de “Salud Digital en la Academia”. Durante cuatro sesiones, los estudiantes demostraron una comprensión de los contenidos trabajados, así como una mejora en el uso de las herramientas tecnológicas y el desarrollo de habilidades interculturales y colaborativas multiculturales propios de la metodología implementada.

***Palabras clave:** COIL (Aprendizaje Colaborativo en Línea), Aprendizaje Colaborativo, Salud Digital, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Interculturalidad .*

### **ABSTRACT**

Higher education has undergone significant changes in the era of Information and Telecommunications Technologies (ICT). This has led Higher Education Institutions (HEIs) to focus on methodological internationalization strategies, such as Collaborative Online International Learning (COIL). Within the framework of the inter-institutional cooperation agreement between the Latin American Online Technological University (Utel) and the National Open and Distance University (UNAD), the COIL Experience was implemented with the objective of illustrating how inter-institutional collaboration and the internationalization of the academic curriculum can influence the development of fundamental competencies in HEI students focused on the topic of “Digital Health in Academia”. During four sessions, the students demonstrated an understanding of the content worked on, as well as an improvement in the use of technological tools and the development of intercultural and multicultural collaborative skills typical of the implemented methodology.

**Keyword:** *COIL (Collaborative Online Learning), Collaborative Learning, e-Health, Information and Communication Technologies (ICT), Interculturality*

## **Introducción**

En la actualidad, la educación superior ha sido objeto de significativos cambios y transformaciones que han redefinido su naturaleza. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han ejercido un impacto en la forma en que las personas adquieren y comparten conocimientos. Estas transformaciones han superado las barreras geográficas y han ampliado las oportunidades de aprendizaje, abriendo nuevas vías de colaboración académica.

Por esta razón, se convirtió en una prioridad para las Instituciones de Educación Superior (IES) encontrar estrategias de internacionalización sencillas, innovadoras, sin costos adicionales, flexibles y adaptables a diversas realidades y con la posibilidad de implementarse con el uso de tecnologías básicas, para lograr mantener los procesos de aprendizaje y las relaciones entre estudiantes, docentes e instituciones (Meza, 2020, como se citó en Wiesner-Luna, V., & Burgoa-Godoy, C. 2023, p. 3). Así mismo, se han integrado rutas de enseñanza- aprendizaje con estrategias pedagógicas a diferentes contextos articuladas a la internacionalización de la educación superior, con el fin de suprimir esas brechas digitales para así ampliar el acceso a la educación, la información y la comunicación de manera significativa.

Esta transformación ha incorporado diferentes formas de intercambiar conocimientos y saberes en el mundo. La importancia de esto radica en mejorar la calidad de la educación y la investigación que permita a los estudiantes asumir retos y desafíos en un mundo globalizado que contribuyan significativamente a la sociedad en diferentes áreas profesionales (de Wit et al., 2015, como se citó en Ramírez, A. R., & Bustos-Aguirre, M. L., 2022, p. 4).

Como menciona Ramírez, A. R., & Bustos-Aguirre, M. L. (2022), con el fin de desarrollar habilidades y competencias interculturales que permitan a los estudiantes comprender mejor el mundo; aprender a aprender; enriquecer su apreciación sobre asuntos globales; realizar interacciones culturales significativas y asertivas; expresar y comprender perspectivas, comportamientos y actitudes diferentes a los propios; fortalecer la capacidad para actuar ante situaciones desconocidas, resolver problemas y tomar decisiones, surge dentro de los modelos de experiencia de aprendizaje colaborativo con pares internacionales y el intercambio de conocimiento, la metodología COIL por sus siglas en inglés (Collaborative Online International Learning), que promueve la colaboración, el aprendizaje interactivo e intercultural a través de herramientas digitales de aprendizaje y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con el objetivo de poder identificar el impacto que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación que va a permitir a los estudiantes tener la capacidad de enfrentar los desafíos de globalización educativa, en su práctica profesional y laboral.

En este sentido, se presenta este artículo acerca del COIL denominado: Salud Digital en la Academia el cual busca analizar las experiencias, acudiendo a todo lo vivenciado entre la colaboración académica de los estudiantes de los programas de la Maestría en Gestión

Directiva de Instituciones de Salud de la Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea (Utel) y estudiantes de diferentes programas del curso de Telesalud de la Escuela de Ciencias de la Salud - ECISA de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), entre ambas instituciones, una en México y otra en Colombia; dentro del ejercicio de implementación de la metodología *COIL* en el marco de la Salud Digital en la Academia. Al mismo tiempo, se busca evidenciar el uso de las competencias tecnológicas y el desarrollo de las habilidades blandas para promover la co-creación de soluciones, con el fin de detallar un proceso estructurado de experiencias mediado por un Aprendizaje Colaborativo Internacional en Línea (COIL), estrategia que conecta a estudiantes y profesores de diversas procedencias geográficas para aprender, discutir y colaborar activamente entre sí, utilizando herramientas digitales en el ámbito académico.

*¿En qué consiste COIL?*

La metodología COIL es un modelo de internacionalización curricular creado en 2004 en la Universidad Estatal de Nueva York (SUNY) por Jon Rubin. Esta metodología busca que los docentes de diferentes países organicen, diseñen e implementen módulos que permitan enriquecer el conocimiento, es decir, que puedan aplicarse a distintas disciplinas por medio de actividades que estén alineadas con los objetivos de aprendizaje mediados por recursos tecnológicos, teniendo como resultado trabajos interdisciplinarios.

En palabras de Meza (2018):

Se trata de un enfoque interactivo para aprender o aprender haciendo y se centra en la colaboración entre los estudiantes para el análisis y resolución de problemáticas que son atendidas desde sus específicos ámbitos del conocimiento compartiendo con ello conocimientos disciplinares y generando propuestas desde una perspectiva multicultural y como una acción estratégica para la internacionalización del currículo ya que este modelo permite situar la práctica educativa al contexto internacional y multicultural permitiendo a los estudiantes el acceso a la internacionalización en casa (...) (Meza Morón, 2018, p. 9)

Como lo menciona López, R. (2021) “el modelo COIL representa una nueva ruta del aprendizaje electrónico (e-Learning), caracterizado por el uso de las TIC” (p. 3), de esta manera creamos entornos de interacción, construcción y desarrollo de competencias por medio de herramientas para el trabajo colaborativo. Por ello, la organización de esta metodología consiste inicialmente en seleccionar los temas a tratar en las sesiones, las actividades y las herramientas tecnológicas que se van a utilizar para que se cumplan los objetivos del curso y la evaluación del mismo.

*La implementación de COIL entre Utel Universidad y UNAD*

La Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea (Utel) de México desde hace más de 10 años combina las tecnologías digitales con la trayectoria en educación superior, desarrollando experiencias flexibles y acompañadas de aprendizaje práctico, útil y actual; con comunidades estudiantiles en más de 110 países, entre ellos México, Filipinas,

Colombia, Perú, Estados Unidos, Chile, Ecuador, España y República Dominicana, con alrededor de 59 programas académicos con alianzas globales, 145,000 estudiantes y egresados y 1,700 docentes. Por su parte, la Universidad Nacional Abierta y la Distancia (UNAD) de Colombia se creó hace 42 años con el objeto de diseñar e implementar programas académicos con la estrategia pedagógica de la educación a distancia, que fuesen pertinentes con las necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales y acordes con los retos y las demandas de una sociedad democrática, participativa y dinámica, con presencia en más de 70 centros regionales y 1.016 de los 1.123 municipios de Colombia, siendo la institución pública de educación superior más grande y líder en esta modalidad educativa en el país.

De esta forma, con el fin de implementar la metodología COIL, se estableció una colaboración estratégica entre estas dos instituciones de educación superior de América Latina. Este esfuerzo conjunto se centró en la integración de Salud Digital en la Academia, reconociendo la importancia de transmitir conocimientos que incorporen la tecnología y que fomenten la interconexión estudiantil en un mundo cada vez más globalizado y digitalizado. Todo esto en el marco de la firma de un convenio marco de cooperación interinstitucional entre ambas instituciones.

Considerando a Utel y UNAD como líderes en la educación virtual y la innovación educativa, se crea entre ambas instituciones un escenario propicio para evaluar los impactos al implementar COIL como metodología, evidenciar cómo influye en la educación, y cómo transmitir conocimiento en la temática de salud digital en un entorno que cambia constantemente.

La alianza entre Utel Universidad y UNAD para llevar a cabo la experiencia *Salud Digital en la Academia* ilustra cómo la colaboración interinstitucional y la internacionalización del currículum académico pueden influir en el desarrollo de competencias fundamentales en los estudiantes. Este enfoque no solo potencia el enriquecimiento de la experiencia educativa, sino también contribuye a la formación de individuos preparados para afrontar los retos de la salud en el mundo digital.

### *Salud digital en la academia*

La convergencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito de la salud ha dado lugar a la "Salud Digital", un campo multidisciplinario que está transformando significativamente la manera en que se abordan los problemas de salud y se lleva a cabo la investigación en el ámbito académico. La Salud Digital se ha convertido en un catalizador de la innovación y una herramienta crucial en la mejora de los sistemas de atención médica en la población que requiere de constantes políticas y estrategias para afianzar la calidad y la cobertura de la misma.

Es fundamental aclarar que la noción de "Salud Digital" no implica la creación de un concepto nuevo, sino más bien el impulso del progreso en el campo de la salud mediante la adopción de tecnologías, con un enfoque dual en la mejora de la calidad y el acceso, particularmente dirigido a regiones geográficamente remotas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido la salud digital como un factor transformador fundamental para elevar la calidad y equidad en la provisión de servicios e intervenciones innovadoras y

efectivas (OMS, 2020). Sin embargo, se debe subrayar que este proceso plantea un desafío en cada país, ya que la transformación requiere un sólido respaldo a nivel socio-político.

Se puede afirmar entonces que “La Salud Digital es un campo que se ocupa de la salud de las personas usando como herramienta las nuevas tecnologías. Las premisas de este nuevo paradigma de asistencia sanitaria son eficiencia, accesibilidad, calidad y rapidez.” (García, 2020)

En este contexto, la Salud Digital demanda un compromiso y una responsabilidad compartida por parte de todos los actores que forman parte de este ámbito. Esto engloba a los pacientes, a los profesionales de la salud que practican y enseñan, así como a los organismos reguladores en esta esfera. Este concepto impulsa una transformación global que abarca aspectos tecnológicos, clínicos y de atención médica. Por lo tanto, es imperativo que cada uno de estos actores reconozca la importancia de su uso e implementación dentro de su respectiva función.

Ahora bien, la salud digital en el ámbito académico desempeña un papel fundamental en la formación y fomento en el aprendizaje en el campo de la salud. Es su responsabilidad impulsar el uso de las nuevas tecnologías que forman parte de esta transformación digital. Esto se logra a través de la actualización de los docentes y el talento humano en salud, mejoras en los currículos, la vinculación de herramientas tecnológicas en las prácticas, el fomento a la innovación, y la identificación de los indicadores de calidad, entre otros.

Como resultado, la educación en salud digital contribuye a la creación de un ecosistema digital compuesto por elementos de infraestructura que brindan soporte a los modelos de salud. Entre ellos se encuentran: La historia clínica electrónica, las aplicaciones para dispositivos móviles en salud (Apps), la realidad aumentada, la realidad virtual, aumentada y mixta, robots, las redes sociales, los dispositivos vestibles (wearables, palabra en inglés), el internet de las cosas (IoT, Sigla en Inglés), la telesalud, el análisis de datos y la inteligencia artificial.

De esta manera, el concepto de salud digital, con la incorporación de las nuevas tecnologías, promueve cambios significativos en los modelos de atención en salud. Estos cambios incluyen: un enfoque centrado en el paciente, la optimización de servicios, la utilización de aplicaciones móviles y el Internet de las Cosas (IoT), así como la formación de comunidades conectadas a través de las redes sociales.

En primer lugar, los modelos centrados en el paciente hacen uso de herramientas de software para respaldar decisiones clínicas basadas en datos extraídos de sistemas de información en salud. Este enfoque se centra en proporcionar una atención continua y personalizada a los pacientes, mejorando así la calidad de la atención que reciben.

Por otro lado, los modelos de servicios optimizados adoptan sistemas de información en la nube, lo que permite un intercambio, integración y utilización de información en tiempo real. Esto agiliza la gestión de datos clínicos y la toma de decisiones, lo que a su vez puede mejorar la eficiencia y la calidad de la atención médica.

En el ámbito de la salud digital, también encontramos modelos respaldados por el uso de aplicaciones móviles (Apps) e Internet de las Cosas (IoT). Estos modelos se enfocan en el monitoreo de la salud de las personas y promueven un estilo de vida saludable a través de la tecnología, lo que empodera a los individuos para cuidar su bienestar de manera proactiva.

Finalmente, los modelos basados en redes sociales y comunidades conectadas desempeñan un papel crucial al fomentar el intercambio de conocimientos entre diversos proveedores de servicios de salud. Esto permite ofrecer servicios de atención médica centrados en la persona, su familia y su comunidad, lo que contribuye a una atención más holística y personalizada. Estos avances en la salud digital están transformando la forma en que se brinda y se recibe atención médica en la era moderna.

Como marco de referencia la OMS/OPS han presentado los ocho principios para la transformación digital que debe seguir toda nación para el fortalecimiento de la salud gracias a la intervención tecnológica (OPS,2021). Los ocho principios y con su breve descripción se presentan en la siguiente Figura 1:

*Figura 1. Principios de la transformación digital en salud (OPS,2021)*

El alcance de cada uno de estos principios supone una serie de retos en cada país que parten desde aspectos técnicos, normativos, la alfabetización en salud digital a todos los actores, entre otros. Por ello, la educación en salud digital se vuelve imprescindible. A través de la adopción de enfoques pedagógicos innovadores, se promoverán habilidades interculturales y colaborativas en la formación profesional, preparando a los individuos para enfrentar con éxito los desafíos de la salud digital en sus roles dentro de este sector.

## **Desarrollo**

Este artículo presenta los resultados de la implementación del proyecto "Experiencia COIL Utel - UNAD", el cual se realizó en el segundo semestre académico del año 2023, entre los estudiantes de la Maestría en Gestión Directiva de Instituciones de Salud de la Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea (Utel) y estudiantes de los diferentes programas del curso de Telesalud de la Escuela de Ciencias de la Salud - ECISA de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), que tiene como objetivo promover la educación global, la colaboración intercultural y el desarrollo de competencias globales entre estudiantes y docentes de ambas instituciones. A través de experiencias de aprendizaje en línea colaborativas, el programa busca enriquecer la formación académica, fomentando la comprensión intercultural y el pensamiento crítico, todo ello en el contexto de la "Salud Digital en la Academia" como temática específica seleccionada.

Se desarrolló un Manual de proyecto de "Experiencia COIL Utel - UNAD", con el propósito de establecer un marco sólido que guíe la implementación exitosa del mismo, donde se formulan directrices estratégicas para brindar coherencia y guía a todas las facetas del proyecto, desde su concepción hasta su desarrollo.

En primer lugar, los equipos responsables de la ejecución del Convenio Interinstitucional firmado por la Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea (Utel) y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) lograron evidenciar la necesidad de internacionalización del currículo y la promoción de actividades académicas relacionadas. En respuesta a esta necesidad, Utel Universidad presentó el proyecto “Experiencia COIL Utel” y dio a conocer los procesos administrativos, las diferentes áreas involucradas, los recursos necesarios para llevarla a cabo, entre otros. A esta iniciativa y con el fin de cumplir con dichos objetivos se identificaron varias etapas para la elaboración del proyecto como 1. preparación, 2. desarrollo, y 3. recopilación de resultados de aprendizaje; por lo cual el equipo de la UNAD intervino creando un cronograma de actividades conjuntas.

Estas actividades de trabajo conjunto entre las IES se llevaron a cabo en cuatro semanas, en las cuales se planearon reuniones de coordinación, se examinaron los planes de estudio de ambas instituciones en búsqueda de programas con un área de conocimiento común. Se identificó afinidad entre la Maestría en Gestión Directiva de Instituciones de Salud de la Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea (Utel) y los programas del curso de Telesalud de la Escuela de Ciencias de la Salud - ECISA de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Luego, se seleccionó “La Salud Digital en Academia” como tema a abordar, asegurándose que fuera pertinente, relevante, actual y que permitiera la participación activa del público objetivo.

En este sentido, se llevaron a cabo las gestiones necesarias para la realización del proyecto, incluyendo la gestión académica, que abarcó la planificación de objetivos, el diseño curricular, la coordinación de los contenidos académicos, la definición de la cantidad de sesiones, horarios, fechas y la distribución de los docentes por sesión; la gestión de la comunicación, que se centró en la difusión de la convocatoria, el envío de enlaces de registros e información relevante; la gestión tecnológica, que implicó la selección y configuración de las herramientas y plataformas tecnológicas necesarias para el desarrollo de las clases; y finalmente, la gestión legal, que se encargó de llevar de manera adecuada los aspectos relacionados con la propiedad intelectual y obtención del consentimiento informado con el propósito de garantizar la protección de la privacidad y confidencialidad de los datos de los participantes.

Para la correcta ejecución de las gestiones previamente descritas, se involucraron desde Utel las áreas de Regulación y Carrera, el área de Capacitaciones y el área de Comunidades de Utel concertando mesas de trabajo una vez por semana con los docentes de ambas instituciones y los encargados de la ejecución del proyecto de UNAD.

#### *Planeación de las sesiones COIL*

La experiencia COIL se llevó a cabo en cuatro sesiones sincrónicas con una duración de 90 minutos cada una divididas en cuatro semanas, centradas en temas especializados dentro del área de conocimiento de la “Salud Digital en la Academia”. Se contó con la participación de 128 estudiantes, entre hombres y mujeres, de un rango de edad entre 18 a 40 años, de los cuales un 10% pertenecen a Utel universidad y 90% a la UNAD. En cuanto a los docentes, dos pertenecían a Utel Universidad y uno de ellos a la UNAD. Para cumplir con el objetivo del proyecto, que se centra en promover la interculturalidad, la interconexión y la transmisión de conocimientos mediados por TIC. A continuación, se

detallan las etapas de ejecución que permitió llevar a cabo la Experiencia COIL entre UTEL Universidad y la UNAD.

La preparación del proyecto se realizó por medio de reuniones sincrónicas a través de la herramienta de comunicación Google Meet, la cual tuvo una duración de 6 a 8 semanas; las primeras 2 semanas se centraron en la presentación formal del proyecto ante la UNAD, en donde se revisaron los documentos, se aceptaron y se dió paso a la planeación para estructurar las sesiones de la Experiencia COIL junto con los especialistas en Salud Digital. Luego, en las siguientes 3 semanas se llevó a cabo la reunión con los especialistas en la temática en donde se dialogó sobre las expectativas, pedagogía, didáctica, tecnología y recursos que implicaría el desarrollo de las cuatro sesiones sincrónicas.

Además, se determinó la estrategia metodológica a implementar, la cual estuvo centrada en el aprendizaje basado problemas (ABP), que permite usar casos hipotéticos donde los estudiantes simulan la realidad, ponen a prueba sus conocimientos, habilidades y competencias para la resolución de problemas en específico.

El ABP busca que el estudiante comprenda y profundice adecuadamente en la respuesta a los problemas que se utilizan para aprender, entrando a formar parte de sus análisis estructuras científicas, filosóficas, sociológicas, históricas y prácticas. Los estudiantes trabajan de manera colaborativa en grupos pequeños, de 8 a 12 personas, y bajo la supervisión de un tutor, analizan y resuelven un problema, seleccionado especialmente para el logro de determinados objetivos en diferentes materias. Pero el objetivo final no es la resolución del problema. El problema se utiliza como sustento de la identificación de los temas de aprendizaje, para su estudio de manera independiente o grupal. (Molina, García, Pedraz, Antón 2003, p. 80)

Es decir, los equipos lograron establecer los aprendizajes esperados en la Experiencia COIL con relación a la “Salud Digital en la Academia”, en donde se buscó identificar la perspectiva intercultural, respetando los enfoques y opiniones de cada estudiante.

Por último, en las semanas finales los docentes eligieron las herramientas digitales necesarias para que los estudiantes participaran, evaluarán y consolidarán de forma colaborativa su aprendizaje en la Experiencia COIL desde el aprendizaje sincrónico, apoyados por diversas tecnologías, que les permitieron comprender y enriquecer la diversidad de las estrategias metodológicas, así como desarrollar las habilidades necesarias para la ejecución de un óptimo trabajo como mediador, orientador y facilitador. Para ello se seleccionaron herramientas digitales como: Padlet, Mentimeter, Jamboard y Google Forms.

Por otro lado, UTEL Universidad y UNAD cuentan con diferentes modelos de aprendizaje, lo que nos brindó la flexibilidad necesaria para integrar y coordinar la metodología de trabajo y la estructuración de todas las actividades. Sin embargo, evidenciamos algunas dificultades en el uso de las herramientas digitales, las cuales son esenciales para el desarrollo de las sesiones, la automatización de actividades y la formación de las habilidades tecnológicas de los estudiantes. Este hallazgo nos llevó a reflexionar y entender la complejidad de la diversidad cultural y las notables diferencias en los entornos profesionales. Estas diferencias nos enriquecieron y, al mismo tiempo, plantearon desafíos

en el desarrollo de habilidades y competencias para dar respuesta a las demandas de aprendizaje, aspectos metodológicos y resultados de aprendizaje.

Por consiguiente, para cumplir con el objetivo del desarrollo de la Experiencia COIL e incorporar los conocimientos en la “Salud Digital” a los estudiantes de las dos IES, establecimos preguntas específicas que los orientarán a resolver esas problemáticas diarias presentes en su profesión, con el fin de crear espacios de reflexión, cooperación y diálogo sobre las habilidades y competencias que necesitan para eliminar esas barreras tecnológicas, geográficas, económicas, sociales y culturales para ampliar el acceso a la salud.

### *Ejecución de las actividades COIL*

Las cuatro sesiones sincrónicas se llevaron a cabo en la herramienta digital de comunicación Zoom, con un previo registro de los participantes. En la primera sesión, se ejecutaron actividades introductorias, que iniciaron con una bienvenida por parte de los líderes del proyecto y con un breve resumen sobre la Experiencia COIL, sus objetivos y los resultados que se esperaban en este ambiente de colaboración. Luego, el docente presenta el contenido de su clase con el tema “*Una guía para el mundo de la salud digital*” empleando recursos bibliográficos sustentados y videos que apoyaban su trabajo, por otro lado, se formularon diferentes preguntas en relación con el tema, con el fin de 1. explorar los saberes previos; 2. crear conflicto cognitivo para el desarrollo de competencias y habilidades; y 3. consolidar el aprendizaje de los estudiantes para asegurar el aprendizaje y conocer las perspectivas de los mismos, lo que nos permite fomentar el análisis crítico y la interculturalidad. De modo similar, se desarrollaron la segunda sesión “*Explorando el uso de las TICs en la salud digital*”, la tercera sesión “*Salud Digital: retos y oportunidades*” y la cuarta sesión “*Consolidando competencias en el aprendizaje de la Salud Digital*”; en estas últimas se desarrolló una actividad de recopilación de información y recordación de los saberes de las anteriores sesiones, todas las actividades apoyadas por medio de las herramientas tecnológicas que motivaron a los estudiantes a participar en diferentes debates fomentando el trabajo colaborativo de manera activa.

Por último, las actividades antes mencionadas, permitieron introducir a los estudiantes al inicio de la Experiencia COIL, en el desarrollo de las sesiones de forma significativa, así mismo, al finalizar cada una de las sesiones se compartió con los estudiantes un cuestionario que tuvo como objetivo evaluar la satisfacción, el tema propuesto, la metodología, actividades, etc del proyecto Experiencia COIL entre las dos IES, con el fin de identificar las oportunidades de mejora en futuros proyectos.

### **Resultados**

Los resultados de la Experiencia COIL entre las dos IES se obtuvieron a partir de la interacción, colaboración, reflexión y evaluación de los estudiantes quienes participaron de manera individual y grupal exponiendo sus percepciones y opiniones frente a las problemáticas planteadas en las sesiones. Incluso, se logró evidenciar en los participantes la adherencia de sus conocimientos durante las sesiones alentándolos a responder una serie de preguntas enfocadas en la “Salud Digital en la Academia”, teniendo en cuenta el contenido de cada una de las sesiones propuestas en la planeación del COIL. Estas interacciones permitieron la participación activa de los estudiantes, una exploración más profunda y

objetiva de los temas tratados y nos proporcionaron información valiosa que demostraron una consolidación de los resultados de aprendizaje, así como una postura crítica frente a las problemáticas actuales en la Salud Digital y la mejora de las habilidades de comunicación y colaboración intercultural.

Este análisis nos permitió comprender que la metodología COIL se centra en los estudiantes haciéndolos hacedores de su propio conocimiento, esto no solo se limita a la transmisión de conocimientos teóricos, sino que los prepara para introducirse en contextos internacionales que los lleve a comprometerse en su aprendizaje continuo, lo que los lleva a exponerse a una diversidad de perspectivas y enfoques en el campo de la Salud Digital mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) en ambientes de aprendizaje colaborativo.

En primer lugar, utilizando la herramienta tecnológica Padlet se evidenció que los estudiantes consolidaron su aprendizaje y crearon nuevas habilidades y competencias en la “Salud Digital” al responder las preguntas diseñadas para evaluar su comprensión, percepción, interacción y debate de los temas abordados como lo vemos en la **Figura 2**, cumpliendo con el enfoque interactivo de la metodología COIL centrado en la colaboración, análisis y resolución de una problemática. Dichas problemáticas se analizaron desde las perspectivas y contextos sociales y culturales de cada participante y se desarrollaron a través de discusiones que proporcionaron una valiosa experiencia intercultural.

*Figura 2. Sesión 1: “Una guía para el mundo de la salud digital”. Experiencia COIL Salud Digital en la Academia entre UTEL Universidad y la UNAD.*

En segundo lugar, el uso de herramientas tecnológicas apoyan el quehacer académico de los docentes y denota en los participantes el desarrollo de componentes académicos que refuerzan la interculturalidad, sus habilidades de comunicación y de colaboración, así como el notable progreso en el manejo de las plataformas y recursos tecnológicos por medio de tableros digitales de colaboración como lo muestra la herramienta tecnológica Jamboard **Figura 3**. Durante las sesiones, los estudiantes no sólo profundizaron en los aspectos teóricos de la Salud Digital, sino que se llevaron a cabo intercambios de conocimientos exponiendo las realidades de sus respectivos contextos. Como menciona Gibbons, M., & Laspra, A. (2017), “esto permite que los alumnos se conozcan, colaboren en las actividades diseñadas por sus profesores y desarrollen y/o mejoren sus competencias interculturales a lo largo de la unidad” (p. 6), lo que involucra a los estudiantes en el contenido de las sesiones de manera significativa.

*Figura 3. Sesión 2: “Explorando el uso de las TICs en la salud digital”. Experiencia COIL Salud Digital en la Academia entre UTEL Universidad y la UNAD.*

En tercer lugar, consideramos que la metodología COIL es una estrategia de internacionalización del currículo importante, debido a que se centra en la formación administrativa, docente y estudiantil por medio de la elaboración de contenidos e implementación de recursos educativos que se enfocan en el análisis, diálogo, cooperación y colaboración mutua para el desarrollo personal y profesional entre estudiantes de diferentes regiones y culturas **Figura 4.**

*Figura 4. Sesión 3: “Salud Digital: retos y oportunidades”. Experiencia COIL Salud Digital en la Academia entre UTEL Universidad y la UNAD.*

Por último, con el propósito de evaluar la efectividad y el impacto del proyecto se envió una encuesta de satisfacción realizada al finalizar el proyecto en donde los estudiantes dieron su apreciación general de las sesiones desarrolladas en la Experiencia COIL así:

- Los participantes afirmaron que el proyecto COIL Salud Digital en la Academia contribuyó significativamente a su aprendizaje en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).
- Los participantes aseguraron que el proyecto COIL Salud Digital en la Academia les permitió conocer otros contextos, estructuras y formas en el sistema de salud, diferentes de los de su entorno.
- Los encuestados afirmaron que el proyecto COIL Salud Digital en la Academia les permitió desarrollar habilidades para la colaboración, trabajo en equipo y establecer nuevas relaciones con otros estudiantes.
- Más de la mitad de los participantes consideraron que lo aprendido en el proyecto COIL Salud Digital en la Academia puede ser útil para su desarrollo personal o profesional.
- Los participantes manifestaron su disposición a recomendar la Experiencia COIL a sus compañeros, lo que destaca de manera significativa la satisfacción de los mismos con esta metodología de aprendizaje.
- Un gran número de estudiantes expresaron haber adquirido competencias en el análisis de información de manera crítica, para la colaboración, trabajo en equipo y establecer nuevas relaciones con otros estudiantes.

Como vemos en la Figura 7 la Experiencia COIL entre UTEL Universidad y UNAD fue una experiencia significativa y que dejó resultados positivos, perspectivas y percepciones valiosas para la comunidad estudiantil de las dos Instituciones. Así mismo, la experticia y el trabajo constante de los equipos de ambas instituciones y de los docentes que intervinieron en el COIL hicieron que se cumplieran los objetivos iniciales de este proyecto que fue satisfactorio para todas las partes.

*Figura 7. Respuestas de la encuesta de satisfacción. Experiencia COIL Salud Digital en la Academia*

## **Conclusiones**

En el ámbito de la educación superior en un mundo cada vez más globalizado, la internacionalización se ha convertido en un elemento esencial que las instituciones de educación superior deben abordar. En este escenario, el Aprendizaje Colaborativo Internacional en Línea (COIL) emerge como una estrategia que fomenta el encuentro entre estudiantes de distintos lugares del mundo y promueve el intercambio de conocimientos y experiencias entre ellos en el marco de un tema en específico, en este caso, la Salud Digital. La interacción intercultural resulta esencial y proporciona a los profesionales las herramientas necesarias para desarrollar sus competencias de manera efectiva.

“La metodología COIL aporta a las clases un valor agregado de manera integradora e inclusiva promoviendo la Internacionalización en Casa. Permite a docentes y estudiantes identificar, analizar, discutir y elaborar propuestas de solución a problemáticas reales en un contexto internacional; propiciando un ambiente ideal para desarrollar competencias claves de una ciudadanía global y la empleabilidad, desarrollando habilidades interculturales hacia otras culturas de manera abierta, respetuosa, incluyente y flexible otorgando una formación internacional como valor agregado al estudiante, garantizando la posibilidad de competir en un escenario multidisciplinario.” (Velázquez Moreno, 2021, pg. 86)

Además, la implementación de esta metodología permitió identificar y desarrollar la interculturalidad, promoviendo un intercambio de conocimientos entre Colombia y México, así como entre las distintas regiones de Colombia. Esto fomentó la colaboración, el trabajo en equipo y la discusión, teniendo en cuenta tanto los contextos específicos de cada estudiante como los de los docentes a cargo de las sesiones. Este enfoque, basado en el aprendizaje a partir de perspectivas culturales y regionales, permite a los estudiantes aplicar un conocimiento común en diversos contextos.

Por otro lado, la implementación del COIL, para Gibbons, M., & Laspra, A. (2017), requiere que los docentes sean pacientes, autónomos, perseverantes y que estén dispuestos a aprender y mejorar sus conocimientos y habilidades en el uso de herramientas tecnológicas, lo que los va a llevar a tener una mejor planificación y desarrollo en el diseño e implementación de las sesiones. También, se debe tener en cuenta que la tecnología es un factor importante en la implementación y desarrollo del COIL, por lo que se debe hacer una exploración de las mismas, con el fin de identificar sus funcionalidades y beneficios;

también seleccionar las herramientas digitales adecuadas para que las actividades de colaboración y comunicación cumplan con los objetivos de aprendizaje propuestos en cada sesión.

No obstante, es esencial reconocer que la planificación y ejecución exitosa de un proyecto COIL tiene grandes desafíos, por lo cual 1. La formación y/o capacitación de los docentes es un elemento indispensable para lograr la ejecución efectiva de esta estrategia, ya que ellos son los encargados de diseñar y asegurar de forma autónoma la integración y calidad de las sesiones; 2. el dedicar el tiempo suficiente en la creación y modificación de las actividades propuestas, así como evaluar y retroalimentar los resultados esperados utilizando las herramientas digitales para la colaboración y la comunicación. Por ende, es esencial mostrar disposición en el uso de las tecnologías emergentes para adaptarse y aprovechar las oportunidades que estas ofrecen, ya que son cruciales para alcanzar los objetivos y resultados de aprendizaje y fomentar la inclusión académica y la internacionalización.

Podemos concluir, que resulta imperativo el compromiso activo de los participantes tanto docentes como estudiantes de UTEL Universidad y UNAD en esta experiencia, lo que nos lleva a pensar en que estos proyectos de interculturalidad e internacionalización del currículo son un medio valioso para trabajar en incorporar ambientes de aprendizaje en cooperación con docentes, estudiantes y departamentos institucionales de otros países y así eliminar el analfabetismo digital, lo que nos lleva a re-educar y flexibilizar a las sociedades para que sean más abiertas e inclusivas. Por último, desarrollar este tipo de proyectos de interacción, cooperación y diálogo nos da la posibilidad de aprender de los estudiantes por medio de sus opiniones, experiencias, la manera cómo ellos resuelven sus problemáticas diarias y como ven el mundo que cada día está en constante cambio y que nos obliga a actualizarnos y a estar inmersos en ambientes digitales mediados por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

### **Referencias bibliográficas**

- Fundación Carlos Slim. (2021). *Salud Digital | Salud Digital*. Salud Digital. <https://saluddigital.com/salud-digital/>.
- García, C. (2020) Salud digital y COVID-19. Revista NPunto Volumen III. Número 30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8229975&orden=0&info=link>
- Gibbons, M., & Laspra, A. (2017). Aprendizaje colaborativo online y la internacionalización de la docencia: qué es y cómo usar el método COIL.

- López, R. (2021). Intervenciones educativas con metodología COIL en la Universidad Veracruzana: un acercamiento a los saberes digitales y competencias interculturales [ponencia]. VI Encuentro Nacional de Estudiantes de Posgrado en Educación.
- Meza Morón, O. P. (2018). Proyecto de docencia colaborativa basada en el modelo COIL.
- Molina, García, Pedraz, Antón (2003) Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional. Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria. Vol 3. N.º2. <http://hdl.handle.net/11162/91288>
- Naciones Unidas (2015) Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- OPS. (2021). *8 principios para la transformación digital del sector salud - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud.* Paho.org. <https://www.paho.org/es/ish/8-principios>.
- Ramírez, A. R., & Bustos-Aguirre, M. L. (2022). Beneficios, inconvenientes y retos de los cursos COIL: las experiencias de los académicos. Revista Educación Superior y Sociedad (ESS), 34(2), 328-352.
- Velázquez Moreno, D. A. . (2021). Estrategia de aprendizaje innovadora para la internacionalización en casa: metodología COIL. *Revista Científica Estudios E Investigaciones*, 9, 85–86. <https://doi.org/10.26885/rcei.foro.2020.85>
- Wiesner-Luna, V., & Burgoa-Godoy, C. (2023). Experiencia de un aprendizaje colaborativo internacional entre Instituciones de Educación Superior de Colombia y Chile. *Praxis & Saber*, 14(37), e15548-e15548.
- WHO. (2020). *Proyecto de estrategia mundial sobre salud digital 2020–2025* [Ebook] (1st ed.). WHO. [https://www.who.int/docs/default-source/documents/200067-lb-full-draft-digital-health-strategy-with-annex-cf-6jan20-cf-rev-10-1-clean-sp.pdf?sfvrsn=4b848c08\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/documents/200067-lb-full-draft-digital-health-strategy-with-annex-cf-6jan20-cf-rev-10-1-clean-sp.pdf?sfvrsn=4b848c08_2).