

**Título**  
**APRENDIZAJE BASADO EN INVESTIGACIÓN: EL PROYECTO**  
**INTERCULTURAL PSICÓLOG@S DEL MILENIO EN EDUCACIÓN**  
**SUPERIOR.**

Eje 1: Tecnologías emergentes ¿pedagogías emergentes?

**1 César Augusto Eguia Elías**  
Universidad Científica del Sur, Carrera de Psicología, Facultad de Ciencias de la Salud, Perú

**2 Denise Oyarzún Gómez**  
Universidad Central de Chile, Carrera de Psicología, Facultad de Ciencias de la Salud, Chile

### **Resumen**

El objetivo del estudio fue implementar la estrategia de aprendizaje basado en investigación en el proyecto intercultural “Psicolog@s del Milenio en Educación Superior”, la metodología fue, de tipo aplicativo, con una muestra no probabilística por conveniencia compuesta por dos profesores de las carreras de Psicología en la Universidad Central de Chile [UCEN] y la Universidad Científica del Sur – Perú [UCSUR] y 35 estudiantes chilenos/as y peruanos/as, edad promedio de 20 años con un mínimo de 17 y máximo de 28 años, se desarrolló y evaluó la estrategia ABI y COIL en el marco de las asignaturas Análisis de Datos Cuantitativos (UCEN) y Psicometría (UCSUR), elaboraron en conjunto una encuesta ad hoc para medir de forma virtual el perfil de 119 psicolog@s chilenos/as y peruanos/as y luego se expusieron los datos del análisis estadístico y las infografías grupales, los resultados demostraron que los/as 7 grupos de estudiantes universitarios/as obtuvieron mejores niveles de desempeño según una de las calificaciones obtenidas en las asignaturas, es así, que las/os estudiantes en un cuestionario de aprendizajes de metodología cuantitativa manifestaron que la aplicación de las estrategias ABI y COIL fortalecieron sus competencias del ámbito investigativo en su quehacer disciplinar y futuro profesional, en las conclusiones se precisó el logro del desarrollo de la investigación cuantitativa en modalidad virtual durante un semestre académico y, se estimuló el aprendizaje significativo en investigación, siendo las/os estudiantes de ambas universidades de Latinoamérica protagonistas del proyecto o miembros del equipo de investigación intercultural en Línea.

**Palabras clave:** Aprendizaje basado en Investigación; Metodología Cuantitativa; Psicología.

### **Ponencia**

#### **1. Introducción**

El Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI) o *Research-Based Learning* (RBL por sus siglas en inglés) es una estrategia que conecta la investigación con la enseñanza (Tecnológico de Monterrey, 2020). En los programas educativos es importante abordar cómo la articulación de la docencia con la investigación puede ser un factor para el fortalecimiento de la educación superior (Ruiz y Estrada, 2021).

El ABI se ha implementado en diversos países como México, Ecuador, Chile, Perú, Venezuela, Bélgica, España y escenarios del medio universitario: semestres, facultades, programas de pregrados y posgrados, cursos de extensión, modalidad presencial, e-learning y de manera interdisciplinar y transdisciplinar (González, 2020). Según Rivadeneira et al. (2017) mediante el ABI el/la estudiante puede ser protagonista de la gestión de su aprendizaje en el que construye conocimientos, habilidades y actitudes.

La investigación es considerada como un eje fundamental para la formación profesional en diferentes disciplinas (Chara-Saavedra y Olortegui-Luna, 2018). En la Psicología la investigación ha estado presente desde los inicios. La *American Psychological Association* [APA] promueven la aplicación de los métodos de investigación para obtener resultados (APA, 2021), las universidades, por su parte, hacen lo mismo tanto en los estudios de pregrado como postgrado en la disciplina.

## **2.1 Marco teórico**

La investigación científica es esencial en el desarrollo de un país y las instituciones de educación superior (IES) son vitales para desarrollar una cultura investigativa (Ortega et al., 2018). Zubiría (2017) señala que una de las funciones de la investigación es impedir que en la sociedad se no investigue y en este sentido que no se avance, no se evolucione y se estancuen los conocimientos en una repetición cíclica del pasado. Por lo tanto, es importante la formación de una cultura investigativa con y para todos los miembros de una comunidad universitaria en las IES.

Los procesos educativos de aprendizaje que incluyen a la investigación científica influyen en el agrado o desagrado hacia la misma y la actitud hacia la investigación en universitarios/as puede ser negativa o poco favorecedora lo que afecta el desarrollo de una investigación (Paredes-Proañó y Moreta-Herrera, 2020). Por lo anterior, es relevante que durante la



formación universitaria se implementen estrategias de enseñanza y aprendizaje que logren conectar la enseñanza con la investigación.

El aprendizaje basado en investigación (ABI) es una estrategia de enseñanza y aprendizaje que permiten la incorporación parcial o total del estudiante en una investigación basada en métodos científicos bajo la supervisión del profesor/a. Es un proceso sistemático que recoge y analiza información para que el estudiante comprenda un fenómeno en estudio y que conecta la investigación con la enseñanza (Tecnológico de Monterrey, 2020). El ABI tiene el objetivo de relacionar las enseñanzas que se brindan en el aula, con técnicas y metodologías de investigación que permiten que los/as estudiantes puedan desarrollar competencias de análisis, reflexión y argumentación a la par de su formación. Esta estrategia vincula los contenidos de las unidades de formación de una asignatura con información teórica y práctica recabada directamente por los/as estudiantes, permitiéndoles ser partícipes de la construcción de nuevos conocimientos científicos (Vásquez, 2021).

Entre los beneficios del ABI se encuentran que cada estudiante logre identificar la fuente de la información que aprende, aplicar teorías a problemas reales, explicar de forma argumentada sus opiniones y descubrir caminos para su propio proceso formativo (Rivadeneira y Silva, 2017). Así también, el ABI promueve desarrollar una responsabilidad compartida entre estudiantes y profesores/as y en definitiva apunta a un aprendizaje significativo (Poblete et al., 2019). El ABI apunta a sobrepasar los niveles informativos, apuntando al desarrollo de los niveles de aprendizaje significativo, relevante y trascendente como los plantea Linzmayer (2016).

## **2.2 Descripción de la innovación**

La innovación educativa se inició cuando dos profesores de las carreras de Psicología en la Universidad Central de Chile [UCEN] y la Universidad Científica del Sur – Perú [UCSUR] participaron de la formación en Aprendizaje Colaborativo Internacional y en Línea o *Collaborative Online International Learning* (COIL por sus siglas en inglés) durante los meses de marzo y abril del 2021. COIL promueve la colaboración de forma sincrónica y/o asincrónica entre profesores/as y estudiantes universitarios/as quienes cursan asignaturas similares en diferentes países (Global Learning Conference, 2017). En este escenario, los/as profesores/as toman decisiones pedagógicas para promover aprendizajes comunes y facilitar el desarrollo de

competencias interculturales entre los/as estudiantes universitarios/as de diferentes IES (Esche, 2018).

Siguiendo las orientaciones de COIL el equipo docente en el marco de las asignaturas Análisis de Datos Cuantitativos (UCEN) y Psicometría (UCSUR) diseñaron el Proyecto Intercultural Psicólog@s del Milenio y como aprendizajes esperados del módulo COIL plantearon que los/as estudiantes podrán: 1) describir el perfil del psicólogo(a) de las capitales de Santiago de Chile y de Lima Perú, 2) analizar comparativamente los datos cuantitativos obtenidos de la indagación del perfil de psicólogos(as) chilenos(as) y peruanos(as) y 3) compartir experiencias interculturales en una infografía colectiva con sus pares del otro país y profesores(as) sobre el perfil del psicólogo (a) de ambos países.

### 2.3 Proceso de implementación de la innovación

La innovación educativa se implementó de forma virtual entre los meses de mayo y julio de 2021. El Proyecto Intercultural Psicólog@s del Milenio se desarrolló con las estrategias de Aprendizaje de basado en Investigación (Tecnológico de Monterrey, 2020) y Aprendizaje Colaborativo Internacional y en Línea (Esche, 2018; Global Learning Conference, 2017). En las asignaturas de metodología cuantitativa ambos profesores/as de las dos universidades invitaron a sus estudiantes a participar del proyecto. Las/os universitarios que aceptaron formar parte de esta innovación educativa asistieron al seminario de lanzamiento del proyecto que tuvo como propósito preparar a los/as estudiantes para su inserción en el proyecto facilitando herramientas de comunicación intercultural, colaboración disciplinaria, y habilidades tecnológicas.

Los/as 35 estudiantes chilenos/as y peruanos/as fueron mayoritariamente mujeres respecto de hombres tal como se muestra en la Tabla 1 y su edad promedio fue de 20 años con un mínimo de 17 y un máximo de 28 años.

Tabla 1

*Conformación equipo de investigación universitarios/as (n=35)*

Universidad	Hombre	Mujer	Total
UCEN – Chile	9	13	22
UCSUR - Perú		13	13
Total	9	26	35

Los siete grupos de estudiantes desarrollaron cinco las tareas colaborativas de forma sincrónica y asincrónica que fueron calificadas con una lista de cotejo otorgando un punto a cada estudiante en alguna de las evaluaciones de la asignatura al finalizar el proyecto y el semestre académico. Las tareas colaborativas fueron las siguientes:

- 1) Presentación de las/os estudiantes con un rompe hielo: En el seminario de lanzamiento del proyecto las/os estudiantes se presentaron con un video o foto que mostrando algunos datos personales. Además, se solicitó que replicaran esta tarea en el grupo de nueve estudiantes (siete chilenos/as y dos peruanos/as).
- 2) Diseñar las preguntas y respuestas cerradas de la encuesta: Los/as estudiantes de ambas universidades elaboraron en conjunto una encuesta *ad doc* para medir el perfil de psicólogos chilenos/as y peruanos/as. La encuesta virtual en la plataforma surveymonkey incluyó preguntas cerradas medidas en escalas nominales, ordinales, intervalares y de razón (Asún, 2006ayb; Bisquera y Pérez, 2015) respecto de datos sociodemográficos, académicos y laborales de los/as profesionales.

La segunda tarea colaborativa fue revisada por ambos profesores y se elaboró una única encuesta que se utilizó en el proyecto. El protocolo del proyecto de investigación, incluyendo el consentimiento informado para las/os participantes, fue presentado y aprobado por el Comité Ético Científico UCEN. Las siguientes tareas colaborativas que fueron retroalimentadas por los docentes fueron:

- 3) Difundir la encuesta: La encuesta fue difundida por las web y redes sociales de ambas universidades. Además de la distribución que hicieron las/os estudiantes con sus redes de contacto durante el mes de mayo.
- 4) Analizar datos descriptivos: Se realizaron análisis cuantitativos descriptivos (Acoltzin Vidal, 2014; Flores-Ruiz et al., 2017) con apoyo de software Excel y IBM-SPSS los que fueron presentados en informes de resultados grupales.
- 5) Elaborar infografías: En base a los resultados del análisis de datos, específicamente, frecuencias, porcentajes y gráficos se elaboraron infografías. En seminario de cierre del Proyecto se presentó este producto final del Proyecto por cada grupo de estudiantes.

El seminario de cierre también tuvo como propósito que las/os estudiantes y profesores/as revisaran la trayectoria de aprendizaje del proyecto a través de una frase o imagen

expresara lo aprendido y los desafíos para nuevas oportunidades de aprendizaje intercultural en las IES.

## 2.4 Evaluación de resultados

En el Proyecto Intercultural Psicólog@s del Milenio se inició con 50 estudiantes y finalizaron el proyecto 35 universitarios/as de ambas asignaturas de la UCEN y UCSUR realizaron las cinco tareas colaborativas en siete grupos. Con lo anterior, los resultados demostraron que los/as estudiantes universitarios/as obtuvieron mejores niveles de desempeño según una de las calificaciones obtenidas en las asignaturas, ya que tuvieron un punto más en una nota.

Además, las/os estudiantes en un cuestionario de aprendizajes de metodología cuantitativa manifestaron que la aplicación de las estrategias ABI y COIL fortalecieron sus competencias del ámbito investigativo en su quehacer disciplinar y futuro profesional. En las siguientes citas se presentan las opiniones respecto de lo que fue evaluado como más novedoso y difícil del Proyecto Intercultural Psicólog@s del Milenio y como esto se vincula con el perfil de egreso:

*Me pareció novedoso e interesante para mí el uso de las técnicas, herramientas de cálculo porque nos facilitaba todos los cálculos que debiésemos hacer y en general me gustaba escribir los comandos, por ejemplo, el (=contar.si). También me pareció interesante participar en la encuesta de Psicologxs de Milenio, sumada la participación de psicólogos/as de Perú (Estudiante chileno, UCEN).*

*Me siento muy feliz de haber trabajado con mis compañeros, aunque sea de forma virtual. Nos ha gustado bastante la experiencia de tratar con alguien externo que es de otro país. Quizás uno al principio puede no saber cómo llegar a ellos o cómo hablar como mi compañero antes dijo intentando ser lo más neutro para poder entendernos, pero creo que al final resultó bastante bien y se puede apreciar en los trabajos que hemos podido mostrar (Estudiante peruana, UCSUR).*

*Lo más difícil ... organizar grupos en donde todos y todas aportaran, especialmente, en la investigación Psicolog@s del Milenio, donde no todos querían participar y así discusiones surgieron en el grupo, afectando a aquellos*

que si necesitan terminar este proyecto para mejorar el promedio final de calificaciones (Estudiante chileno, UCEN).

Es importante resaltar que, si bien la diferencia es de una hora, igual cuando uno se ponía de acuerdo era como ya, cuatro o cinco en Perú o en Chile. Yo creo que fue una bonita experiencia para todos. Teníamos que tratar de entender porque tal vez hablamos muy lento o muy rápido y de nuestra parte también decíamos ... si si si esta diciendo esto ... (Estudiante peruana, UCSUR).

La asignatura se vincula con el Perfil de Egreso de Psicología UCEN .... un ejemplo la evaluación Excel de la encuesta a psicólog@s del milenio e implementar estrategias comunicativas en su quehacer personal, así como en su desempeño técnico y profesional utilizando distintos lenguajes y tecnologías de la información, adaptándolos en función de los actores y contextos, a fin de establecer relaciones sociales respetuosas, efectivas y eficaces (Estudiante chilena, UCEN).

En cuanto a los resultados propios del Proyecto Intercultural Psicólog@s del Milenio se obtuvo una muestra no probabilística por conveniencia de 109 psicólogos/as chilenos/as y peruanos/as. En las siguientes figuras se presentan las infografías elaboradas por algunos de los grupos de estudiantes chilenos/as y peruanos/as.

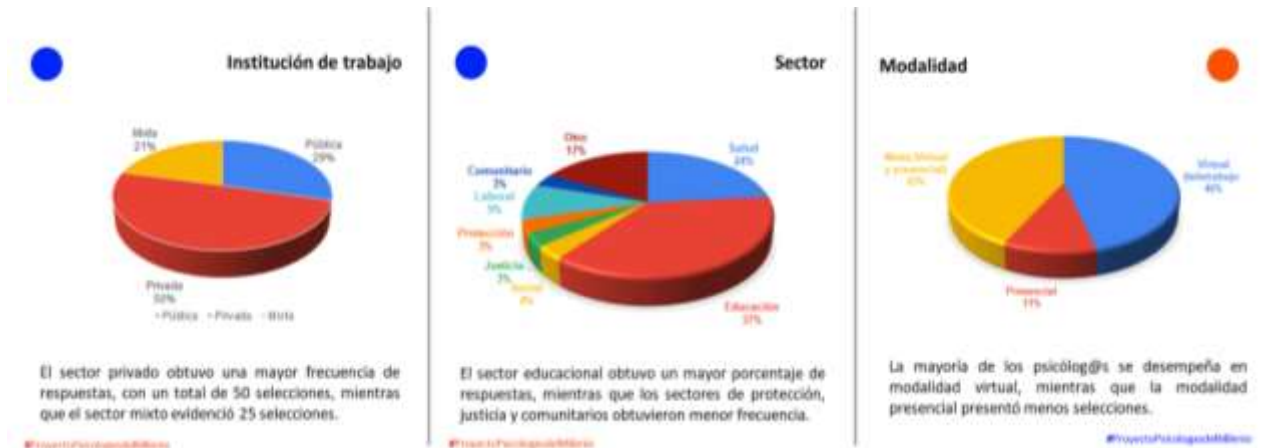
Figura 1

Infografías datos sociodemográficos



Figura 2

Infografías datos laborales



### 3. Conclusiones

La innovación educativa del Proyecto Intercultural Psicólogo@s del Milenio utilizó las estrategias de Aprendizaje de basado en Investigación y Aprendizaje Colaborativo Internacional y en Línea en las asignaturas Análisis de Datos Cuantitativos (UCEN) y Psicometría (UCSUR) de segundo año de la carrera de Psicología de ambas universidades.

Los resultados de esta innovación educativa muestran, por un lado, que se logró desarrollar la investigación cuantitativa en modalidad virtual durante un semestre y, por otro lado, que se estimuló el aprendizaje significativo en investigación, siendo las/os estudiantes de ambas universidades protagonistas del proyecto o miembros del equipo de investigación intercultural.

Se espera que en ambas universidades latinoamericanas – UCEN y UCSUR – la cultura investigativa siga desarrollándose como un aspecto sustancial e inherente de los procesos pedagógicos, además de visibilizarla entre los primeros lugares de calidad académica. Se recomienda para futuras réplicas de la experiencia formativa en ABI y COIL considerar la percepción de todos/as las/as participantes (profesores/as, estudiantes, directivos/as) en esta modalidad de enseñanza y aprendizaje.

### Referencias bibliográficas

American Psychological Association [APA] (2021). Psychological Science. APA.  
<https://www.apa.org/research>



- Asún, R. (2006a). *Medir la realidad social. El sentido de la metodología cuantitativa*. En M. Canales, *Metodologías de la Investigación Social. Introducción a los oficios*. LOM.
- Asún, R. (2006b). *Construcción de cuestionarios y escalas: el proceso de la producción de información cuantitativa*. En M. Canales, *Metodología de Investigación Social. Introducción a los oficios*. LOM.
- Acoltzin Vidal, C. (2014). Estadística descriptiva y selección de la prueba. *Revista mexicana de cardiología*, 25(2), 129-131.
- Bisquerra Alzina, R., & Pérez Escoda, N. (2015). ¿Pueden las escalas Likert aumentar en sensibilidad? *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 8(2), 129-147. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/110703>
- Chara-Saavedra, P., y Olortegui-Luna, A. (2018). Factores asociados a la actitud hacia la investigación en estudiantes universitarios de Enfermería. *CASUS: Revista de investigación y en casos en salud*, 3(2), 83-88. <https://doi:10.35626/casus.2.2018.73>
- Esche, M. (2018). Incorporating Collaborative Online International Learning (COIL) into Study Abroad Courses: A Training Design. *Capstone Collection*. <https://digitalcollections.sit.edu/capstones/3096>
- Flores-Ruiz, E., Miranda-Navales, M.G. & Villasís-Keever MÁ. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. *Estadística inferencial. Revista Alergia México*, 64(3):364-370
- Linzmayr, L. (2016). Cultura corporal y niveles de complejidad e impacto del proceso enseñanza y aprendizaje. *Revista Internacional de Pedagogía y Currículo*.3(1) 9-20.
- González, A. (2020). Aprendizaje basado en investigación: una propuesta didáctica para crear cultura investigativa en educación superior. *Estudios del Pacífico*, 1(2),43-75. <https://revistas.uniclairetiana.edu.co/index.php/EstudiosdelPacifico/article/view/280/209>
- Global Learning Conference. (2017). Conference host. *Global learning conference*. <http://www.globallearningconference.org/>
- Ortega, R. J., Veloso, R. D., y Hansen, O. S. (2018). Percepción y actitudes hacia la investigación científica. *ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2), 101-109. <https://doi10.30545/academo.2018.jul-dic.2>
- Paredes-Proaño, F., y Moreta-Herrera, R. (2020). Actitudes hacia la investigación y autorregulación del aprendizaje en los estudiantes universitarios. *CienciAmérica*, 9(3), 11-26. <https://doi1010.33210/ca.v9i3.263>

- Poblete, F., Linzmayer, L., Matus, C., Garrido, A., Flories, C., García, M., & Molina, V. (2019). Enseñanza-Aprendizaje basado en investigación. Experiencia piloto en un diplomado de motricidad infantil. *Retos* (35), 378-380.
- Rivadeneira, E., & Silva, R. (2017). Aprendizaje Basado en Investigación en el trabajo autónomo y en equipo. *Negotium*, 13(38), 5-16.
- Rivadeneira R., Elmina M., Silva B.R.J. (2017). Aprendizaje basado en la investigación en el trabajo autónomo y en equipo. *Negotium*, 13 (38), 5-16.
- Ruiz, F. & Estrada, R. (2021). Revisión Bibliográfica: La Metodología del Aprendizaje basado en la Investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 1079-1093.
- Tecnológico de Monterrey (2020). *Glosario de innovación educativa. Una guía para docentes que buscan mantener informados de las tendencias emergentes.*  
<https://observatorio.tec.mx/edu-news/glosario-de-innovacion-educativa>
- Universidad Central de Chile [UCEN] (2021). Psicología.  
<https://www.ucentral.cl/ucentral/site/edic/base/port/psicologia.html>
- Universidad Científica del Sur – Perú [UCSUR] (2021). Psicología.  
<https://www.cientifica.edu.pe/ciencias-la-salud/psicologia>
- Vásquez, J. (2021). ¿Cómo detonar el Aprendizaje Basado en Investigación en el Aula?  
<https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/aprendizaje-basado-en-investigacion>
- Zubiría, J. (2017). El papel de la investigación en la consolidación de las innovaciones. *Educación y Ciudad*, 32, 15-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6213558>