

## Clases espejo como estrategia para fortalecer la internacionalización

*Mirror classes as a strategy to strengthen internationalization*

 <https://doi.org/10.52948/mare.v3i2.564>

LUGO MANUEL BARBOSA GUERRERO

 <https://orcid.org/0000-0002-0871-8637>

Corporación Universidad Iberoamericana (Colombia)

lugo.barbosa@ibero.edu.co

### Artículo de investigación

**Recepción:** 20 de septiembre de 2021

**Aceptación:** 16 de diciembre de 2021

### Cómo citar este artículo

L. Barbosa Guerrero, «Clases espejo como estrategia para fortalecer la internacionalización», *mare*, vol. 3, n.º 2, may 2022.

## Resumen:

El objetivo del artículo es dar a conocer las ventajas que conllevan las clases espejo, demostrando cómo se obtienen mejores resultados desde la parte de la internacionalización de los programas y cómo se logra mejorar el desarrollo de competencias en los estudiantes participantes. Para esto, se llevó a cabo un estudio exploratorio cuyo objetivo principal fue analizar los retos que se han presentado por la pandemia del covid-19 y los desafíos que se han generado. También se implementó un estudio observacional, con un énfasis cualitativo, teniendo en cuenta un enfoque de participación por parte de estudiantes colombianos y mexicanos. De esta manera, se recopiló información con la cual se llegó a los resultados finales, dentro de los cuales se tuvo un mejoramiento en la práctica docente; además de la integración de estudiantes de ambos países con una metodología orientada por cada uno de los docentes. Los resultados ayudaron a revisar estrategias de enseñanza, concluyendo que las clases espejo son una herramienta de comunicación, con una fortaleza como la integración de metodologías y recursos didácticos. Por tanto, se logra la interacción tanto de docentes como de estudiantes de diferentes países logrando mejores logros académicos.

**Palabras clave:** aprendizaje, clases espejo, enseñanza, integración, metodología.

## Abstract:

The objective of the presentation is to be able to publicize the advantages that mirror classes entail, demonstrating how better results are obtained from the part of the internationalization of the programs and how it is possible to improve the development of competencies in the

participating students, being carried out An exploratory study whose main objective was to analyze the challenges that have been presented by the covid-19 pandemic and the challenges that have been generated, an observational study was implemented, with a qualitative emphasis, taking into account a participatory approach by Colombian and Mexican students. In this way, the information collected about the results could be reach, within which there was an improvement in teaching practice, in addition to the integration of students from both countries with a methodology oriented by each of the teachers. Said results obtained helped to review teaching strategies, concluding that mirror classes are a communication tool, with a strength such as the integration of methodologies and didactic resources, in this way the interaction of both teachers and students of different countries achieving better academic achievements.

**Keywords:** learning; mirror classes; teaching; integration; methodology.

## Introducción

Debido a la pandemia que ha generado el covid-19, se están viviendo cambios en diferentes sectores de las sociedades, en todo el mundo, generando cambios principalmente en el sector educativo, donde de un momento a otro se impusieron una serie de cuarentenas. Esto impidió encuentros presenciales, obligó a tener que aprovechar los recursos tecnológicos como plataformas virtuales y de conferencias en línea, ocasionando cambios de paradigmas en la manera como se orientan las clases tanto virtuales como presenciales. Sobre todo, estas últimas han pasado a tener apoyo de acceso remoto, teniendo impactos positivos en el uso de herramientas tecnológicas

por parte de los docentes y conllevando de paso un replanteamiento en sus métodos pedagógicos. En este sentido, Ángel et al. [1], citando a Díaz-Barriga [2], coinciden en que el profesor puede enfrentar esta situación de transformación de sus prácticas de enseñanza, teniendo en cuenta el aspecto de encarar la innovación en la educación transformando sus prácticas cotidianas.

En la investigación realizada sobre el desarrollo de las clases espejo que se convirtieron en estrategias académicas logradas gracias al uso de plataformas digitales compartidas como el Microsoft Teams, diseñado para lograr una comunicación y colaboración entre equipos de trabajo. Este programa permitió que se llevaran a cabo este tipo de clases, en este caso, para las asignaturas de programación orientada a objetos donde se comprobó cómo se generó una gran integración entre los estudiantes de la Universidad Iberoamericana de Colombia y el Instituto Tecnológico Superior de Calciní en el Estado de Campeche (Itescam) de México. Además, las clases espejo se convirtieron en una estrategia de internacionalización pedagógica, fortaleciendo de este modo las competencias en programación de los estudiantes de ambas instituciones. Igualmente, los estudiantes pueden fortalecer diferentes tipos de competencias tanto a nivel académico como a nivel personal. En este sentido, Yancali et al., afirman que la clase espejo es una estrategia de internacionalización pedagógica que permite fortalecer la competencia investigativa en estudiantes de universidades latinoamericanas [3]. Diversas investigaciones relacionadas permiten establecer la conexión con la teoría del aprendizaje colaborativo, la teoría de las competencias investigativas, la importancia de la aplicación de

las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la docencia universitaria, identificando las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje y de internacionalización.

La educación siempre ha jugado un papel principal en el desarrollo de la sociedad. Por tanto, es primordial que las instituciones de educación superior (IES) busquen estrategias y herramientas con las cuales se puedan cumplir los objetivos académicos. Asimismo, que coadyuven en la preparación de los estudiantes y les faciliten la interacción con estudiantes de otras instituciones, sin importar que estén en otros países. Lo anterior conllevó a que se realizara una investigación sobre el impacto de las clases espejo de una manera exploratoria, analizando el acercamiento entre docentes, entre estudiantes y de docentes a estudiante; además, comprobando el valor de un recurso académico para cualquier programa universitario y para cualquier componente temático, motivando la interacción de docentes con sus pares internacionales.

## Metodología

Se llevo una investigación con un estudio exploratorio de campo, donde se buscó investigar la opinión que tenían los estudiantes que participaron en la mayoría de las clases espejos que se llevaron a cabo, además de la revisión de literatura sobre la temática expuesta. En este sentido, Hernández-Sampieri afirma que los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio [4].

Las clases espejo se llevaron a cabo con el Microsoft Teams, una plataforma soportada en la nube. Esto facilitó los encuentros por la colaboración en equipo, una de sus ventajas, permitiendo la comunicación y la colaboración en tiempo real entre los usuarios. En esta etapa se diseñó un formulario en Google con el cual se tomó asistencia; al mismo tiempo se realizaron preguntas con el fin de conocer las opiniones de los asistentes a las clases espejo. La mayoría de los que respondieron estos formularios se pueden apreciar en la tabla 1.

Apellidos	Nombres
Pérez Caballero	David Stiven
Jojoa Ortiz	José Yeiner
Benito Moreno	Wilson
Tordecilla Ruíz	Jorge Iván
Chan	Jesús Manuel
Rodríguez Montaña	Christopher David
Álvarez	Camilo
Andrade González	William
Gómez Valbuena	Fausto Alejandro
Sánchez González	Heider Leonardo
Muñoz	Héctor Fernando
Fiquitiva Sánchez	Yosman Santiago
Fernández Gualdrón	Ariel
Peña Cruz	Lady Tatiana
Naal	Emilia Margarita
Uc Tzec	Lilia Guadalupe
Salazar medina	Georgeiffel Daniel
Ordoñez Cámara	Mariana del Carmen
Vargas González	Cristian Camilo
Ramos Bernal	Helbert Yessit
Pérez Carmona	María elena
Rubio Alfonso	Cristian Guillermo
Cohuo Chuc	Claritza Margarita
Calderón pulido	Karen Juliet
Carvajal	Juan Carlos

Báez Sánchez	John Sebastián
Galán Botto	Davis Geysis
Guzmán	Daniel
Orozco padilla	Cristhell Orozco
Díaz salcedo	Faiber Jesús
Gutiérrez	Carol
Moreno Gámez	Nicolas

**Tabla 1.** Participantes en las clases espejo Colombia y México. Elaboración propia.

Después de realizar las diferentes preguntas, se utilizó el programa Microsoft Excel para realizar las gráficas con las que se llevó a cabo el análisis de la información recolectada. Esto se facilitó con Excel por ser una hoja de cálculo la cual facilita el manejo de datos numéricos y el de registros. Gracias a la información obtenida en diferentes encuentros de las clases espejo se obtuvieron datos relevantes que permitieron obtener las conclusiones de la investigación.

## La educación virtual

En Latinoamérica hace mucho tiempo que se viene trabajando en la educación virtual, esto ha permitido que muchas personas puedan estudiar desde Colombia en países como Chile, México, Brasil, etc. Asimismo, la República de Colombia viene impulsando la educación virtual como la manera de dar una mayor cobertura a su población. Hoy en día existen programas ofertados por las IES en la modalidad virtual, en sus diferentes niveles de formación, por ejemplo, técnicos, tecnológicos, de pregrado y postgrado.

La educación virtual ha sido manejada de una buena manera ofreciendo grandes oportunidades de estudiar, debido a la flexibilización en la dedicación del tiempo. A su vez, permite a la persona organizar sus tiempos, a pesar de que esta

modalidad de educación al final exige mucho más, porque se requiere mucha disciplina para poder estar consultando las diferentes temáticas, leyendo e indagando sobre mucha información, entre otras exigencias.

Esto permitió que muchas universidades que ofrecen sus programas en modalidad virtual estuvieran preparadas para la pandemia generada por el covid-19 y pudieran salir adelante con sus programas. Sin embargo, al principio existieron con algunos inconvenientes, entre ellos la falta del uso de la tecnología de sus docentes; esto llevó a que se crearan estrategias tanto tecnológicas como pedagógicas que facilitarán la continuación de las clases, así como la creación de guías para que los docentes aprendieran a manejar plataformas. Todo esto ha traído como consecuencias retos, pero igualmente aprendizajes.

De igual manera, se debe trabajar en planes de capacitaciones para que los docentes logren fortalecer sus habilidades en el manejo de plataforma de videoconferencias; asimismo, que complementen la experiencia tanto profesional como en pedagogía que cada uno tenga. Por tanto, es importante trabajar en la falta de competencias digitales. En este sentido, Cruz-Rodríguez afirma que resulta importante enfatizar el rol del docente en su desempeño en aras de optimizar su función principal como facilitador de procesos de aprendizajes, para lo cual sus estrategias y recursos pedagógicos deberán estar basados en la apropiación e integración de las herramientas digitales que ofrecen el uso de las TIC, en la planificación educativa [5]. Por su parte, Cabero y Romero mencionan sobre la educación virtual:

La enseñanza deja de ser un problema de docentes y alumnos en su clase. Por lo tanto, podemos decir

que las TIC vienen a exigir y a facilitar una visión más exigente y amplia de la profesionalidad de los docentes, exigiendo para su integración de mayores dosis de planificación y trabajo. Intentando salvar la mera integración de tecnologías en los centros educativos y propiciando verdaderos procesos de integración curricular de las TIC. [6, párr.1]

Entonces, se debe de trabajar en el fortalecimiento de las competencias de los docentes para evitar inconvenientes como los presentados al inicio de la pandemia. En ese momento muchos tuvieron dificultades para orientar sus clases con acceso remoto por la falta de manejo de plataformas virtuales y de comunicaciones integradas.

De otro lado, muchos hogares en Colombia no cuentan con conexión a internet, o con los computadores suficientes para que los integrantes que deban tomar sus clases lo puedan hacer. Estas dificultades se incrementan en las zonas apartadas de las ciudades, dejando como consecuencias estudiantes que no se conectan a sus clases, desmotivándose, con el tiempo abandonando sus estudios, y disminuyendo la calidad educativa en los que deciden continuar. Las universidades deben pensar en dar una solución facilitando tabletas con acceso a internet para que sus estudiantes puedan estar presentes en las clases con acceso remoto, aprovechando la experiencia adquirida. También apoyando la metodología de educación presencial con la metodología virtual y no descargar la responsabilidad en las familias, quienes por culpa de los cambios resultado del virus covid-19 han tenido que buscar solución para la conexión de sus hijos a las clases con acceso remoto.

Las universidades deberán de invertir en la parte tecnológica, porque algunas se vieron afectadas para seguir brindando sus clases presenciales de manera virtual. Implicó plantear el compromiso de tener las herramientas digitales que impacten de manera transversal la malla curricular de sus programas. Por otra parte, integrar las TIC es uno de los mayores retos porque de esta manera se podrá mejorar el proceso de aprendizaje y conservar la calidad de sus programas de educación superior.

En este sentido, Rodríguez Correa indica que la incorporación de las TIC repercute sin duda alguna sobre las estructuras organizativas de las instituciones; el conocimiento que los diferentes sujetos tengan de la organización; el nivel de participación; las relaciones de poder, la horizontalidad, jerarquías de poder o verticalidad de la información [7].

Al tener el reto de la incorporación y actualización de la tecnología es necesario estar preparados para los procesos de cambios que esto conlleva. Esto incluye los cambios en la infraestructura tecnológica; además de la capacitación a docentes en cuanto al dominio de esta.

### Resultados

Con respecto a la pregunta que se les hizo a los estudiantes de Colombia y México, sobre si habían realizado algún tipo de contacto con estudiantes del otro país, el 68% respondió que no lo había realizado, como se aprecia en la figura 1. Esto es algo en lo que se debe trabajar para que los estudiantes fortalezcan las relaciones que les permitirán adquirir mejores competencias en cuanto a las relaciones humanas.

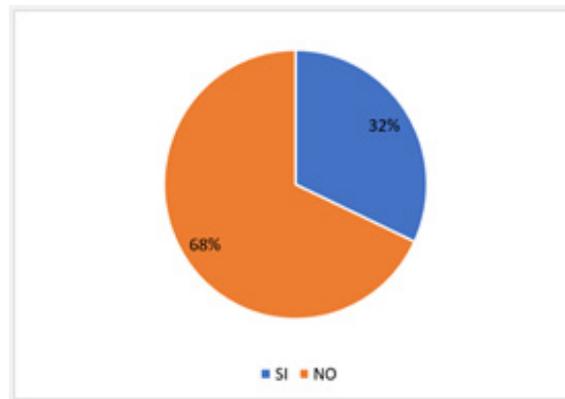


Figura 1. ¿Durante las clases espejo realizó algún contacto con estudiantes de la otra institución?

En relación con la pregunta sobre lo que piensan las estudiantes sobre seguir realizando las clases espejos, en la figura 2, se puede apreciar de una manera casi contundente que se desea que se realicen. Indican que aprendieron debido a las metodologías de ambos docentes donde se logran complementar haciendo que los estudiantes puedan aclarar diferentes conceptos.

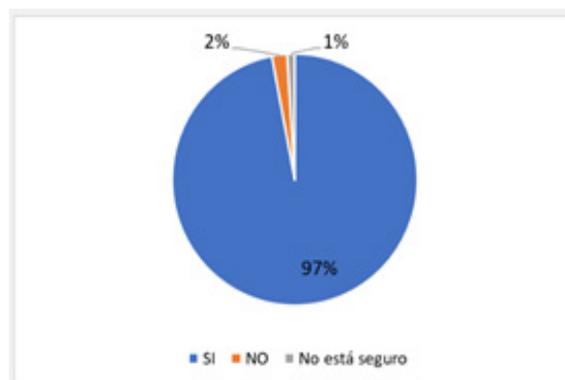


Figura 2. ¿Le gustaría que se siguieran realizando clases espejo?

### Conclusiones

Las universidades deben implementar las clases espejo como una estrategia para el fortalecimiento de la internacionalización. Pero también se debe de pensar en estrategias que permitan que

ellos se relacionen y consoliden la amistad entre estudiantes de ambos países. Con esto se logrará que mejoren competencias tanto en lo personal como en lo profesional. Además, se tienen una serie de desafíos en cuanto a la preparación de los docentes, para que puedan plantear estrategias para estudiantes con culturas totalmente diferentes a la colombiana, otro tema que se debe indagar es sobre estilos de aprendizaje y de enseñanza.

Es elemental continuar con capacitaciones a los docentes para que adquieran destrezas en el uso de herramientas que complementen sus clases y, a su vez, sean llamativos para los estudiantes que participen en este tipo de asignaturas. De esta manera, lograrán que los estudiantes tengan una mayor participación y logren interactuar con docentes y estudiantes extranjeros, teniendo puntos de vistas que se pueden complementar con lo explicado por el docente titular de la materia.

Entonces, se debe de replicar las clases espejo en la mayoría de las materias para que de esta manera se logre un mayor complemento que contribuirá a que los estudiantes adquieran mejores competencias y grandes habilidades para su desempeño laboral, para esto se puede pensar en la existencia de una evaluación de los aprendizajes de manera conjunta, siendo ambos docentes los que preparen la evaluación y la temática que sea común a los dos (2) programas.

## Referencias

- [1] C. Ángel, J. Valdés y T. Guzmán. (2017, en.). "Límites, desafíos y oportunidades para enseñar en los mundos virtuales", *Revista Innovación Educativa*. [Internet]. Vol. 17, n.º 75, pp. 149-168. Disponible en <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n75/1665-2673-ie-17-75-149.pdf>
- [2] A. Díaz Barriga, *Pensar la didáctica*, Buenos Aires: Amorrortu editores, 2012. [Internet]. Disponible en <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n75/1665-2673-ie-17-75-149.pdf>
- [3] J. Yancali, N. Varón y K. Callaz. (2021, en.). "Clase espejo, una estrategia de internacionalización pedagógica para fortalecer la competencia investigativa en estudiantes de universidades latinoamericanas", *Zona próxima*. [Internet]. Vol. 35, pp. 3-21. Disponible en <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/view/12556/214421445861>
- [4] R. Hernández-Sampieri, "Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa" en *Metodología de la investigación*, 4ª ed., México: McGraw-Hill, 2006, pp- 57-68.
- [5] E. Cruz-Rodríguez. (2019, nov.). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES), *Revista Educación*. [Internet]. Vol. 43, n.º 1. Disponible en <http://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.27120>
- [6] J. Cabero y R. Romero, *Diseño y Producción de TIC para la formación nuevas tecnologías de la información y la comunicación*, Universitat Oberta de Catalunya, 2003. [Internet]. Disponible en <https://books.google.co.ve/books?isbn=849788163X>
- [7] M. Rodríguez Correa. (2018). "La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en las universidades: experiencias y prácticas", *Tendencias pedagógicas*. [Internet]. N.º 31, 275-287. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es>