South American Publishing

SAP Multidisciplinary Open. 2024; 2:211
doi: 10.62486/mo2024211

ORIGINAL

Evaluation of the impact to the mirror class, as pedagogical strategy to strengthen investigative. UNJu-Univalle

Evaluación del impacto de la clase espejo, como estrategia pedagógica para fortalecer la competencia investigativa. UNJu-Univalle

Rosana Flavia Laura Duran[1] ✉, Estefania Soriano Ballivian[2] ✉, Fernando Zapata Urey[2] ✉, Gustavo Daniel Castillo[1] ✉

[1]Universidad Nacional de Jujuy. Argentina.
[2]Universidad del Valle - Bolivia.

Cite as
Duran RFL, Soriano Ballivian E, Zapata Urey F, Castillo GD. Evaluation of the impact to the mirror class, as pedagogical strategy to strengthen investigative. UNJu-Univalle. SAP Multidisciplinary Open. 2024; 2:211. https://doi.org/10.62486/mo2024211

Publication History
Submitted: 09-06-2024
Revised: 22-09-2024
Accepted: 19-12-2024
Published: 20-12-2024

Corresponding Author
Rosana Flavia Laura Duran ✉

ABSTRACT

Research competence is crucial for academic development, however, it faces difficulties in developing critical and methodological skills necessary for scientific research. The Mirror Class (EC) as a pedagogical strategy strengthens ties of international cooperation, academic, scientific and cultural interaction between professors and students. Participants: National University of Jujuy - Argentina and the University of Valle - Bolivia, chairs of Elaboration and formulation of value-added projects and Bromatology. Objective: to evaluate the impact of the Mirror Class on the development of research competence, identifying the main barriers to research skills. Evaluative questionnaires were conducted before and after the intervention, analysis of food research projects to measure improvements in critical methodological competencies, interviews and focus groups to obtain qualitative feedback on the experience and effectiveness. Students showed significant improvements in their research competencies, projects revealed greater methodological rigor and more developed critical skills. Interviews and focus groups highlighted that CE promoted greater collaboration and interactive learning by promoting the development of critical and methodological skills necessary for scientific research. Its adoption is recommended in diverse educational contexts to explore its potential in different areas of knowledge.

Keywords: Education; Mirror Clase; Foods; Investigation.

RESUMEN

La competencia investigativa es crucial para el desarrollo académico, sin embargo, enfrenta dificultades para desarrollar habilidades críticas y metodológicas necesarias para la investigación científica. La Clase Espejo (CE) como estrategia pedagógica fortalece lazos de cooperación internacional interacción académica, científica y cultural entre profesores y estudiantes. Participantes, Universidad Nacional de Jujuy - Argentina y la Universidad del Valle - Bolivia, cátedras de Elaboración y formulación de proyectos con agregado de valor y Bromatología. Objetivo: evaluar el impacto de la Clase Espejo en el desarrollo de la competencia investigativa, identificando las principales barreras de habilidades investigativas. Se realizaron cuestionarios evaluativos, antes y después de la intervención, análisis de proyectos de investigación en alimentos para medir mejoras en las competencias metodológicas críticas, entrevistas y grupos focales, para obtener retroalimentación cualitativa sobre la experiencia y efectividad. Los estudiantes mostraron mejoras significativas en sus competencias investigativas, los proyectos revelaron un mayor rigor metodológico y habilidades críticas más desarrolladas. Las entrevistas y grupos focales destacaron que la CE promovió una mayor colaboración y aprendizaje interactivo promoviendo el desarrollo de habilidades críticas y metodológicas necesarias para la investigación científica. Se recomienda su adopción en diversos contextos educativos para explorar su potencial en diferentes áreas del conocimiento.

Palabras clave: Educación; Clase Espejo; Alimentos; Investigación.

© 2024; The Authors. This Open access article is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCCIÓN

La educación constantemente busca herramientas pedagógicas que fortalezcan la enseñanza aprendizaje, las nuevas tecnologías, la pandemia nos han incorporado a la vida diaria términos como aula virtual, asincrónico, que hasta la fecha vinieron para quedarse. Hoy el docente aprovecha todos 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. Hay factores claves que definen la calidad educativa, aquellos que podemos encontrar en las prácticas del docente. Existe en la actualidad gran controversia y discusiones frente a las percepciones que se tienen en cuanto a la práctica pedagógica.

Las clases hoy cuentan con impactos positivos en el uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes y conllevando a un replanteamiento en sus métodos pedagógicos, enfrentando situaciones de cambio en sus prácticas de enseñanza, transformando así sus prácticas cotidianas. En el ámbito universitario la alfabetización académica como las competencias investigativas juegan un rol importante en el pensamiento crítico del alumno.

Es por ello que en este trabajo se decidió utilizar como herramienta la clase espejo y con ella poder fortalecer estas competencias. Con las plataformas digitales compartidas como el Microsoft Teams, Meet, Geneally, Whatsapp se logra una comunicación y colaboración entre equipos de trabajo. La clase espejo es una estrategia de internacionalización pedagógica que permite fortalecer la competencia investigativa en estudiantes de universidades. Diversas investigaciones relacionadas permiten establecer la conexión con la teoría del aprendizaje colaborativo, la teoría de las competencias investigativas y de internacionalización. La Clase Espejo (CE) como estrategia pedagógica fortalece lazos de cooperación internacional interacción académica, científica y cultural entre profesores y estudiantes, participantes de la Universidad Nacional de Jujuy - Argentina y la Universidad del Valle - Bolivia, cátedras de Elaboración y formulación de proyectos con agregado de valor, materia de 3er año de la Tecnicatura Universitaria en Transformación de la producción agropecuaria de la Facultad de Ciencias Agrarias y Bromatología, materia de 3er año de la carrera de Ingeniería en alimentos, Univalle Sede Cochabamba.

Las competencias investigativas se definen como la capacidad de un individuo para utilizar conocimientos científicos en la identificación de problemas, la adquisición de conocimientos, la clarificación de fenómenos científicos y la formulación de conclusiones en el ámbito científico.[1] El adecuado dominio de estas competencias se logra a través de la orientación, ejecución y evaluación de proyectos de investigación, seminarios, tareas investigativas, trabajos de curso y proyectos integradores, lo que contribuye al desarrollo de habilidades profesionales, digitales y de comunicación . La universidad se considera un entorno propicio para la investigación, y la necesidad de incorporar y desarrollar las competencias investigativas en las universidades está vinculada a los desafíos planteados por la sociedad actual en relación a las problemáticas que obstaculizan su progreso.

La formación, la investigación y la innovación tecnológica son elementos clave para mejorar la calidad y la competitividad de un país, así como para fortalecer el tejido social sostenible de la comunidad. Por esta razón, el dominio de estas habilidades es una de las metas establecidas en los planes de estudio de las carreras universitarias, ya que contribuye a una formación integral y equilibrada de los estudiantes, permitiéndoles aplicar el método científico en diversos contextos profesionales.

Una de las causas de desmotivación es la complejidad en los estudiantes de educación universitaria, que presentan mayor dificultad, debido a que no lo dominan, ya que en muchos casos se utilizan estrategias inadecuadas de enseñanza en metodología de investigación, en otros hay desinterés por la investigación o existe limitada formación investigativa y restricciones en el uso de fuentes de información.

Al respecto, Mano et al.[2] manifiestan que “La valoración del logro de la competencia investigativa, por el estudiante (...) al introducir nuevos elementos, aplicar metodologías diferentes, o utilizar instrumentos innovadores, reorientar las herramientas, métodos y criterios de evaluación (...) que nos permitan alcanzar este objetivo” (p. 9). No se trata de introducir nuevos elementos, sino de buscar la innovación, el mecanismo idóneo y las estrategias que sean útiles para lograr la competencia investigativa y los resultados contemplados dentro de las estrategias académicas de aprendizaje como la clase espejo.

Las competencias como modelo implican todos los elementos presentes en la formación de las personas (…) hoy día los desarrollos de la investigación en diversos países muestran que las competencias se están convirtiendo en un modelo y han dejado de ser un enfoque. Tobon[3] refiere que en esa búsqueda del logro de la competencia se encuentra que: el quehacer práctico internacional ha ido imponiendo algunos elementos formales que caracterizan a los trabajos científicos y técnicos que se publican. Con respecto a las competencias se indica que se va forjando y se le conoce con el nombre de “estilo científico y técnico” o “lenguaje científico y técnico”.

El presente trabajo evidenció que la clase espejo fue una estrategia de internacionalización pedagógica acertada que permitió fortalecer en diversas investigaciones relacionadas la conexión con la teoría del aprendizaje colaborativo, la teoría de las competencias investigativas, la importancia de la aplicación de las TIC en la docencia universitaria, identificando las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje y de internacionalización. Más adelante se detalla la teoría del aprendizaje colaborativo en la que se fundamenta la estrategia pedagógica de la clase espejo.

Aprendizaje colaborativo

Según la teoría de Vigotsky, la teoría del aprendizaje colaborativo cobra importancia en el papel de la mediación atendiendo a los planteamientos de los niveles de desarrollo individual y el nivel de desarrollo real determinado por la capacidad de resolver problemas de manera independiente. Es una técnica didáctica que promueve el aprendizaje centrado en el alumno, distribuyendo el trabajo en pequeños grupos, donde los estudiantes con diferentes niveles de habilidad utilizan una variedad de actividades de aprendizaje para mejorar su entendimiento sobre una materia. Los estudiantes a través de ello pueden regular su aprendizaje, y aprender a ser tolerantes desempeñándose y resolviendo problemas de manera cotidiana en diferentes aspectos de su vida.

Resultados obtenidos por Perez et al.[4] indican que las técnicas de aprendizaje colaborativo, en las aulas puede ser muy conveniente en la medida que permiten la enseñanza intencional (...), mediante las cuales los estudiantes pueden afrontar las situaciones problemáticas y resolverlas de manera constructiva

El aprendizaje colaborativo tiene diferentes ventajas como la integración, auto-confianza, independencia, pensamiento crítico y responsabilidad que logrará insertar al estudiante rápidamente en el campo laboral para ser un profesional con éxito. El desarrollo de una competencia va más allá de la simple memorización o aplicación de conocimientos de forma instrumental en situaciones dadas. La competencia implica el dominio de los saberes, además de la transferencia de los conocimientos a situaciones en contextos reales y del dominio de habilidades blandas en el saber convivir. Podemos decir que la comprensión del concepto de competencia permitirá discernir claramente la importancia de la competencia investigativa.

Competencias investigativas

El conocimiento de las competencias implica también el dominio de las competencias investigativas que se sustenta en la teoría planteada por Marzano et al.[5], con la llamada "nueva taxonomía" que abarca un amplio rango de factores que están relacionados con el modo en que piensan los estudiantes, suministrando una teoría de mayor complejidad y fundamentación, pensando en otorgar herramientas prácticas a los docentes con el objeto de mejorar los aprendizajes en sus estudiantes, particularmente en el aula. "Es el conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas necesarias para llevar a cabo la elaboración de un trabajo de investigación".[6] Por lo que se puede resumir que la competencia investigativa es una teoría que identifica los niveles de procesamiento y dominios de conocimiento de los estudiantes a partir de sus intervenciones verbales, incorporando aspectos cognitivos y metacognitivos en dichos análisis.[7]

Los estudios desarrollados por Colotta[8], dice que las universidades deberán promover el desarrollo de estudios e investigaciones interdisciplinarias sobre las posibilidades de diseñar un proyecto latinoamericano de desarrollo humano, endógeno y sostenible, además de contribuir a crear una conciencia integracionista y establecer institutos de estudios latinoamericanos.

Se tiene que valorar lo que el estudiante hace con ese conocimiento en diferentes contextos como lo desarrollado en la clase espejo, que rompió las barreras de los límites del conocimiento, además de hacer efectiva la retroalimentación oportuna a través de la aplicación Microsoft Teams, Meet , qué son una nueva tecnología aplicada a la enseñanza de clases presenciales que encuentran apoyo en plataformas de aprendizaje como Moodle o en campus virtuales. Estos permiten romper el límite físico y temporal de las clases presenciales ampliando el proceso de enseñanza-aprendizaje como una nueva forma de concebir el proceso que facilita el trabajo en equipo.

Las competencias se pueden apreciar a través del desempeño del estudiante, en el argumento que tiene a la hora de defender su investigación y sus aportes con un lenguaje claro y sencillo de manera secuenciada y precisa respondiendo las interrogantes planteadas.

Internacionalización

En la última década se han producido innovaciones positivas y negativas, podemos señalar: el reforzamiento y creación de redes de cooperación internacional, el incremento de programas de movilidad académica de profesores y alumnos, los nuevos métodos de gestión, evaluación, acreditación y financiamiento, incluida la búsqueda de la eficiencia y la rentabilidad; siempre supeditadas a las misiones esenciales de la universidad y a su compromiso social, la diversificación de cursos, carreras y estudios de pregrado, la vinculación a la sociedad y al mundo del trabajo o la capacidad creciente de prospectiva, reforma e innovación.

Gorostiaga[9] expone en su investigación acerca de la relación entre globalización y los cambios surgidos a raíz de este fenómeno en América Latina en pos de una perspectiva humanista y crítica que enfatizan la consecución de políticas educativas que promuevan el respeto por la diversidad sociocultural, la formación de sujetos críticos y la promoción de la democratización educativa. Según González[10], con la internacionalización de la educación, se da respuesta a los desafíos de la globalización.

Cuando hablamos de Cooperación Solidaria hacemos referencia a un proceso de internacionalización desde una concepción solidaria de la cooperación internacional e integral, entendiendo esta perspectiva integral como aquella en que la enseñanza, la investigación y la extensión forman parte de la estrategia de internacionalización de la Universidad Oregioni[11] teniendo en cuenta la necesidad de generar mecanismos que permitan generar conocimientos con el objetivo de resolver necesidades de la sociedad, en general, Realizar la clase espejo con estudiantes de Argentina y Bolivia fue una excelente experiencia que permitió internacionalizar conocimientos y comparar los niveles de competencias investigativas en estudiantes y docentes.

El objetivo del presente estudio fue evaluar el impacto de la Clase Espejo en el desarrollo de la competencia investigativa, identificando las principales barreras de habilidades investigativas.

Objetivos específicos

- Implementar la clase espejo para permitir un mejor desarrollo de la competencia investigativa, mejorando la capacidad de comprensión en los estudiantes.
- Desarrollar la capacidad de producción de textos científicos en los estudiantes con el fin de ser aplicado como estrategia pedagógica cotidiana.

MÉTODO

Se realizaron cuestionarios evaluativos, antes y después de la intervención, análisis de proyectos de investigación en alimentos para medir mejoras en las competencias metodológicas críticas, entrevistas y grupos focales, para obtener retroalimentación

cualitativa sobre la experiencia y efectividad.

La investigación es cualitativa, con proceso inductivo, con diseño de investigación acción, cuyas perspectivas son de visión técnico - científica, de enfoque práctico y participativo[12] que busca que el docente reflexione constantemente sobre su quehacer pedagógico saliendo del rol tradicional, mejorando significativamente su práctica al encontrar soluciones o alternativas a las problemáticas que se presentan.

La investigación acción es un método que comprende una actividad integral que combina la investigación social, la labor educacional y la acción en el logro de las capacidades que conducen al logro de las competencias. La investigación utilizó la técnica de la observación, y recopiló información por medio de instrumentos tales como la guía de observación. La población fue de 12 estudiantes, de los que 7 pertenecían a la Unju y 5 a la Univalle. Los temas de investigación fueron elegidos en las temáticas de alimentos, procesos de elaboración y valor agregado.

Partiendo de fundamentos teóricos como el aprendizaje significativo y el trabajo colaborativo, se diseñaron y aplicaron cinco actividades didácticas que se implementaron durante el 1er cuatrimestre académico con el propósito de enseñarles a los estudiantes a utilizar adecuadamente el método científico que conlleve al dominio de las competencias investigativas.

Tabla 1. Estructura temática

Categoría	Temas	Secuencia
Capacidad de comprensión de nueva información	1	Estrategia de elegir la clase espejo a desarrollar, realizado en la semana 7 y 9 de la UNJU y semana 10 y 13 de Univalle. Los ciclos lectivos de ambas universidades comienzan en distinto mes.
	2	Los trabajos colaborativos con estudiantes se organizaron en 2 grupos invertidos que trabajaron en la línea de investigación elegida y recibieron formación teórica en método científico y acompañamiento para la culminación de su investigación que deberá ser sustentada por medio de la estrategia de clase espejo.
	3	Sistematización de los temas y tiempo de cada grupo de las universidades participantes en la clase espejo a realizar.
	4	Sustentación de los trabajos de investigación durante la clase espejo por Microsoft Teams, frente a sus pares de las universidades participantes.
Capacidad de producción de textos científicos	5	Evaluación de la clase espejo, por parte de los participantes formulando conclusiones y recomendaciones. Para la sostenibilidad del uso de la clase espejo como experiencia educativa

RESULTADOS

En el resultado que se obtuvo después de la clase espejo desarrollada con los estudiantes, se pudo observar el notable progreso en los resultados de la presentación y sustentación de los productos observables en investigación, los proyectos revelaron un mayor rigor metodológico y habilidades críticas más desarrolladas. Las entrevistas y grupos focales destacaron que la CE promovió una mayor colaboración y aprendizaje interactivo promoviendo el desarrollo de habilidades críticas y metodológicas necesarias para la investigación científica.

Tabla 2. Niveles de mejora después de utilizar la clase espejo en el curso de metodología de la investigación

Número de investigaciones	Productos observados	Carrera profesional	Nº de estudiantes %	Nivel de logro	Calificación
10	Trabajo de investigaciones	Bromatología	30=47 %	aprobado por unanimidad	7-12
			10=16 %	aprobado con corrección	5-10
5	Trabajo de investigaciones	Elaboración de proyectos con agregado de valor	11=18 %	aprobado por unanimidad	7-12
			10=19 %	aprobado con corrección	5-10
Total			61=100 %	aprobado por mayoría	24-12

Se pudo notar el especial interés y motivación hacia la capacidad de comprensión de nueva información y a la capacidad de producción de textos científicos en los estudiantes de las carreras que participaron en la clase espejo. De igual manera, se registró que los estudiantes se motivaron en el dominio de las competencias investigativas, evidenciando fluidez en búsqueda de información en las bases de datos y revistas científicas; además de la adquisición de diversos textos de metodología de la investigación científica, norma APA 7ma edición, participación voluntaria en los talleres de MIC, Spps y Atlas Ti.

DISCUSIÓN

El desarrollo de la clase espejo como estrategia pedagógica fortaleció la competencia investigativa en los estudiantes de ambas universidades. Son las competencias investigativas las que implican la comprensión y transferencia de conocimientos, habilidades, actitudes y valores orientados a estimular significativamente el potencial investigativo tanto de los docentes como estudiantes para obtener resultados y hallazgos de situaciones de la vida real, con impacto social en su comunidad intra y extra universitaria. Si bien es cierto que la CE es una herramienta más, es importante resaltar que para mejorar la calidad de enseñanza de los sistemas educativos se adquieren compromisos y exigencias en procesos de enseñanza-aprendizaje. En un contexto global y local se reconoce el papel estratégico de la educación superior tanto en la generación de conocimientos e innovaciones tecnológicas como en la formación de profesionales capaces de estudiar y aportar a la comprensión y solución de los problemas del entorno, por ello, se hace

necesario diseñar e implementar, instancias que favorezcan la formación de habilidades para el desarrollo productivo de actividades de investigación que consideramos serán un aporte a la educación.

CONCLUSIONES

Este trabajo mostró un mayor dominio de la competencia investigativa en los estudiantes de ambas universidades y de la implementación de la clase espejo como estrategia pedagógica. En los participantes se observó un notable progreso en los resultados de la presentación y sustentación de los productos observables en investigación, encontrándose que el 65 % de los participantes de la clase espejo aprobaron por unanimidad demostrando dominio de las competencias investigativas, demostrando que la clase espejo es una estrategia pedagógica de impacto positivo, vinculando a los estudiantes y profesores que han compartido sus experiencias al interior de ésta nueva forma de enseñar y aprender.

La enseñanza es una mejora continua de los sistemas educativos, constantemente se introducen herramientas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en los entornos virtuales de aprendizaje en los que se desarrolla la clase espejo, sostenida en la internacionalización que permite la vinculación y la creación de redes internacionales de investigación científica multidisciplinaria entre las universidades participantes que han contribuido en la publicación de artículos científicos y la participación como pares de evaluadores de los proyectos de investigación entre sus miembros. Asimismo, a partir de la clase espejo se vinculó a los docentes para que desarrollen proyectos internacionales de investigación con compromiso social. Por último, los estudiantes pueden acceder a enfoques, perspectivas, conceptos y miradas diversas sobre un mismo tema con expertos internacionales. De igual modo, se fortalecen y desarrollan las habilidades de trabajo en equipo a distancia, se amplían las redes de contacto profesional con docentes y estudiantes y se fomenta la participación de futuras movilidades académicas y/o actividades internacionales tanto de docentes como de estudiantes. Se recomienda su adopción en diversos contextos educativos para explorar su potencial en diferentes áreas del conocimiento.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Rosana Flavia Laura Duran, Estefania Soriano Ballivian, Fernando Zapata Urey, Gustavo Daniel Castillo.

Investigación: Rosana Flavia Laura Duran, Estefania Soriano Ballivian, Fernando Zapata Urey, Gustavo Daniel Castillo.

Redacción – borrador inicial: Rosana Flavia Laura Duran, Estefania Soriano Ballivian, Fernando Zapata Urey, Gustavo Daniel Castillo.

Redacción – revisión y edición: Rosana Flavia Laura Duran, Estefania Soriano Ballivian, Fernando Zapata Urey, Gustavo Daniel Castillo.

REFERENCIAS

1. Escudero J, Cutanda M, Trillo J. Aprendizaje docente y desarrollo profesional del profesorado. Prof Rev Curric Form Prof. 2017;21(3):83–102. Disponible en: https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/59790

2. Mano M, Moro M. La evaluación por competencias: propuesta de un sistema de medida para el grado en Información y Documentación [Internet]. 2009. Disponible en: http://bid.ub.edu/23/delamano2.htm

3. Tobón S. El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos pro-pedéuticos. Dialnet. 2007;16(1):14–28. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2968540

4. Pérez-Sánchez AM, Poveda-Serra P, Gilar-Corbí R. Efectos del aprendizaje colaborativo en el uso de estrategias de afrontamiento. Revista Latinoamericana de Psicología. 2010; 42(3):481-492. https://www.redalyc.org/pdf/805/80515851011.pdf

5. Marzano RJ, Kendall JS, eds. Designing and assessing educational objectives: Applying the new taxonomy. Corwin Press; 2008.

6. Jaik A, Barraza Macías A. Competencias y educación. Miradas múltiples de una relación [Internet]. 2011. Disponible en: https://www.academia.edu/3531566/Estr%C3%A9s_Burnout_y_Bienestar_Subjetivo

7. Morales L. La formación de competencias investigativas en estudiantes de ingeniería en el Perú [Tesis Doctoral]. Universidad Señor de Sipan; 2016. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12802/2402

8. Colotta M, Ranea FL, Presa AM. Internacionalización: perspectivas y debates en la universidad Latinoamericana. Bol Cient Sapiens Res. 2017;7(1):98–111. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6181592

9. Gorostiaga JM, Tello CG. Globalização e reformas educacionais na América Latina: uma análise inter-textual. Rev Bras Educ. 2011;16(47):363–388. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782011000200006

10. González V, Lázaro L, Revesado D, García E. El diario del alumno-tutor como elemento de seguimiento y evaluación del proyecto tutoría entre compañeros internacional (TECI) en la facultad de educación de la Universidad de Salamanca. En: Actas del Segundo Congreso Internacional Virtual sobre la Educación en el Siglo XXI. Universidad de Málaga; 2017. Disponible en: https://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/educacion/84-el-diario-del-alumno-tutor.pdf

11. Oregioni MS. Dinámica de la internacionalización de la investigación en la Universidad Nacional de La Plata (2005-2012) [Internet]. 2014. Disponible en: https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/120

12. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. 6.a ed. 2014. Disponible en: https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf