



Aprendizaje Colaborativo para la integración grupal y el rendimiento académico en estudiantes de la Licenciatura en Imagenología

Miguel Ángel Benítez Rodríguez
mickenelao1737@gmail.com

Lilian Camila Salazar Vega
camila.li515@gmail.com

Dora Yaqueline Salazar Soto
dora.salazar@uas.edu.mx

Juan Ruiz Xicoténcatl
rocabol@hotmail.com

Maestría en Docencia en Ciencias de la salud, Facultad de Medicina UAS.

Evaluación del aprendizaje y del desempeño escolar.

Resumen

Actualmente las instituciones de Educación Superior están trabajando bajo un enfoque por competencias, por lo que es importante que los docentes empleen estrategias de enseñanza aprendizaje activas, como lo es el aprendizaje colaborativo. El objetivo del trabajo fue: Valorar los beneficios que tienen los estudiantes de la Licenciatura en Imagenología de la UAS en cuanto a la integración grupal y el rendimiento académico después de implementar estrategias colaborativas en aula. Estudio con enfoque observacional descriptivo de corte transversal, para recopilar los datos se utilizó un cuestionario diseñado por García et al. (2012, retomado de Matzumura 2019) en Formulario Google, muestra conformada por 43 alumnos. Los resultados muestran que la percepción de trabajo del grupo el 51% considera excelente el desarrollo de este aprendizaje y el 40% lo considera bueno. La utilidad del trabajo en grupo para su formación un 49% estuvo de acuerdo y el 46% muy de acuerdo 4% en desacuerdo. La planificación de los grupos por parte del profesor el 49% estuvo de acuerdo y el 46% muy de



acuerdo, el 4% en desacuerdo. En criterios para organizar grupos el 61% estuvo muy de acuerdo y un 17% de acuerdo, el 22% en desacuerdo. Se concluye que la implementación del aprendizaje colaborativo demostró beneficios en los estudiantes de la Licenciatura en Imagenología en el rendimiento académico y en la integración grupal.

Palabras clave: Aprendizaje colaborativo, integración grupal, rendimiento académico.

Planteamiento del problema

La labor del docente en educación superior en nuestros días se ha tornado difícil y esto en gran parte proviene del auge tecnológico, la información llega en cantidades impresionantes y resulta complejo para el alumno que les permite un aislamiento y una individualidad. Además de falta de interés para trabajar y desarrollar sus conocimientos lo cual los conduce a una disminución de rendimiento académico, integración y participación.

Existen diversos métodos de aprendizaje para guiar al alumno de manera eficaz y lograr sacarlo de su mundo en el cual no logra desarrollar los conocimientos y lograr competencias y acrecentar la interacción entre compañeros y docentes los estudiantes universitarios precisan dentro de su desarrollo académico se les implementen estrategias que los lleven hacia un desarrollo acorde al entorno que los rodea ante tantos cambios sociales, requieren de una educación competitiva, que los forme para un futuro profesional con herramientas que les sustente un futuro exitoso.

Se debería hablar un poco más acerca de la intervención docente en el desarrollo del estudiante, promoviendo estrategias de aprendizaje que le permitan al alumno desarrollar capacidades no solo cognitivas sino también actitudinales y de solidaridad hacia los compañeros, de esta manera, ya no sería una educación individualista sino de colaboración y convivencia, es decir, de integración, además se lograría un mayor interés en el rendimiento académico.

Atendiendo la falta de integración de los estudiantes universitarios, se ha considerado la necesidad de implementar estrategias que incentiven al alumno a desarrollar competencias profesionales a través de un trabajo colaborativo que le permita un ambiente de cooperación y de integración con y hacia sus compañeros y una interacción del alumno con el docente, esto lleva a dejar atrás el método tradicional de aprendizaje, que además de rutinario no



permite un desarrollo en base a lo antes descrito, esta necesidad lleva a efectuar un análisis y un planteamiento acerca de la implementación del Aprendizaje Colaborativo.

El aprendizaje colaborativo como plantea Zúñiga (2013) es el trabajo de grupos variados, que propician el diálogo, además debe existir una intención para el logro del objetivo por lo cual no es espontáneo. Cada uno es responsable de su aprendizaje personal pero también de los demás, se deben comprometer a la solución de un problema de manera individual y conjunta permitiendo desarrollar habilidades interpersonales.

Los principales protagonistas de la educación superior, los responsables de la adopción en los planos a nivel nacional e institucional son los docentes y el estudiante. Deberían situar a los estudiantes y sus necesidades en el centro de sus preocupaciones y considerarlos participantes esenciales y protagonistas responsables del proceso de renovación de la enseñanza superior UNESCO (1998), por lo tanto, es indispensable implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Ante lo señalado surge la siguiente interrogante: ¿Qué beneficios tienen los estudiantes en cuanto a la integración grupal y el rendimiento académico después de implementar estrategias colaborativas en el aula?

Justificación

Esta investigación se realizó con la finalidad de incentivar el rendimiento académico y la integración grupal por medio del aprendizaje colaborativo dentro de las aulas en la carrera de Licenciatura en Imagenología.

El principal beneficio es en los estudiantes, puesto que favorece el trabajo colaborativo entre ellos, lo que mejora el aprovechamiento académico y desarrollo de habilidades sociales, al trabajar con estrategias activas, en comparación con el método tradicional donde es el docente el expositor del curso. Además, aprende a trabajar en equipo ante cualquier práctica que se diseñe lo que le permite formarse un amplio criterio con las diferentes ideas de sus compañeros, integrando un mejor conocimiento del tema, a la resolución de problemas, con lo que mejora su rendimiento escolar a partir de la colaboración, logrando así el desarrollo de las competencias necesarias de su profesión.

En lo que respecta al docente al trabajar de forma colaborativa mejora su práctica dentro del aula, al trabajar en un ambiente de colaboración con los estudiantes logrando que la



enseñanza sea más efectiva. El desarrollo de la práctica del aprendizaje colaborativo en los alumnos incentivará a un rendimiento académico y una integración grupal la cual le permitirá una mayor sociabilidad con sus compañeros y un mejor desarrollo de competencias planteadas en su programa de estudio.

En lo que respecta a la institución Educativa, esta se verá beneficiada porque al trabajar los docentes con estrategias colaborativas se estarán formando profesionistas mejor preparados con los conocimientos que su profesión demanda, así como a la sociedad al contar con la conocimientos y habilidades necesarias para la resolución del problema que se le presente.

Fundamentación teórica

La actualidad demanda nuevos modelos de aprendizaje orientado a la búsqueda de nuevas formas de aprender con el objetivo de enfrentar los desafíos del presente siglo por lo que se requiere dotar a los estudiantes de competencias que les permitan ampliar el pensamiento crítico, la habilidad de comunicarse de manera eficaz, desarrollar la innovación y solucionar problemas de todo tipo mediante la negociación y la cooperación (Scott, 2015).

Desde el enfoque sociocultural, como plantea Vygotsky et al. (1996), el aprendizaje es un proceso de transformación cognitiva y social, que se da en un contexto colaborativo, en otras palabras, aprendemos a observar y participar con otros individuos, por medio de mecanismos culturales en actividades dirigidas hacia una meta. La educación superior requiere de una reflexión acerca del trabajo colaborativo, esto genera una integración y una forma de aprendizaje de parte de todos y entre todos, no solo individual, generando en el alumno llegar a sus objetivos de una forma fácil y lograr alcanzar su propósito, además de mejorar su rendimiento académico.

El aprendizaje colaborativo dentro del contexto del aula desde la posición de Pico y Rodríguez (2011) impulsa al alumno y al docente a avanzar juntos sumando esfuerzos, talentos y competencias, además incentiva el aprender haciendo, el aprender interactuando y el aprender compartiendo. La práctica de esta estrategia permite un aprendizaje centrado en el estudiante y no en el docente como en el método tradicional lo cual le permite una experiencia de aprendizaje en la que el docente pasa a ser colaborador.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje como lo hace notar Martínez et al. (2018) la participación de estudiantes proporciona importantes beneficios frente a los métodos



tradicionales, permitiendo desarrollar habilidades, actitudes, incrementar la retención de la información y construir relaciones con significado entre los conocimientos que tiene al inicio y los que adquiere en el proceso de aprendizaje. Si existe un seguimiento del logro del equipo de rendimiento académico con responsabilidad y compromiso este logro se crecerá y con ello los estudiantes adquieren nuevos conocimientos, aprenden de forma colaborativa, produce un incremento significativo en el rendimiento de los estudiantes en comparación con otros grupos que siguen aprendiendo de forma individual como lo señala Matzumura et al. (2018).

Objetivos

Objetivo general

Valorar los beneficios que tienen los estudiantes de la Licenciatura de Imagenología de la UAS en cuanto a la integración grupal y al rendimiento académico después de implementar estrategias colaborativas en el aula.

Objetivos específicos

Identificar los beneficios que tienen los estudiantes de la Licenciatura de Imagenología de la UAS en cuanto a la integración grupal y al rendimiento académico después de implementar estrategias colaborativas en el aula.

Analizar el rendimiento académico y la integración grupal con la práctica del aprendizaje colaborativo en estudiantes de la Lic. en Imagenología.

Método

El presente planteamiento es el resultado de observaciones realizadas dentro del aula respecto a la falta de integración y falta de interés en el rendimiento académico de los estudiantes de Licenciatura en Imagenología de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Se realizó el estudio dentro del enfoque observacional, descriptivo, de corte transversal, de acuerdo con Manterola y Otzen (2014), el enfoque observacional descriptivo tiene como finalidad de describir las variables en un grupo por un tiempo corto sin incluir grupos de control, en los estudios de corte transversal todas las mediciones se realizan en una sola



ocasión, por lo que no existen períodos de seguimiento, el estudio se efectúa en un momento determinado. En una investigación realizada por Jaramillo et al. (2016) utilizó el enfoque observacional descriptivo de corte transversal en el cual se realizó una encuesta que contempló variables de interés relacionadas con estrategias sobre las cuales se desarrolló el proceso de aprendizaje cooperativo.

Este estudio se realizó con apoyo de un cuestionario como instrumento denominado análisis del trabajo cooperativo diseñado por García et al. (2012, retomado de Matsumura, 2019) en el cual se recopilaron y analizaron los resultados abordando las respuestas respecto a la perspectiva de trabajo grupal y la adquisición de conocimientos que tuvieron con la implementación del aprendizaje colaborativo. La población estuvo conformada por un total de 43 alumnos participando de manera voluntaria firmando consentimiento informado, respetándose la privacidad de los estudiantes. La técnica para recopilar datos del cuestionario se realizó por medio de Formulario Google y el proceso de cálculo de datos se realizó mediante Excel.

De inicio se les dio a conocer el aprendizaje colaborativo como estrategia para la integración y el rendimiento académico, esto con apoyo de diapositivas, proyector, pizarrón y marcadores, se inició lanzando la pregunta: ¿Qué es colaboración?, enseguida se explicó brevemente la función como estrategia para una integración grupal y el rendimiento académico, tomando en cuenta los aspectos más importantes y los beneficios del trabajo colaborativo, acentuando que la cooperación es una parte elemental en todo el entorno, no solo en el ámbito escolar.

Se aplicaron actividades cortas dentro del aula con apoyo de proyector y diapositivas utilizando estrategias de Aprendizaje Basado en Problemas para el cual se organizaron grupos de cuatro estudiantes y se les presentaron diferentes imágenes a cada grupo relacionadas con imagenología específicamente artefactos en los estudios imagen, se le solicitó a cada grupo analizar cada imagen y resolvieran como debían evitar los artefactos en las imágenes al momento de realizar los estudios para obtener una mejor calidad.

Se debe agregar que también se trabajó con la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos en el cual realizaron un protocolo de estudio de imagen de una región anatómica diferente del cuerpo humano para estudiar con el método de imagen de Resonancia Magnética señalándoles que su investigación estuviera constituida por la indicación del



estudio, anatomía de la región del cuerpo humano a estudiar, secuencias óptimas utilizadas en el estudio, aditamentos utilizados para la realización del estudio, posición del paciente y patologías a valorar con el método elegido, posteriormente cada equipo realizó una presentación con apoyo del proyector y diapositivas del proyecto que se les indicó cabe mencionar que se consideró realizar las presentaciones previas al análisis de la investigación.

Las actividades fueron organizadas en grupos de forma heterogénea en cada actividad para trabajar en el aspecto de colaboración de una manera integral y no solo en una organización de grupos de acuerdo con las simpatías o amistad que hay entre ellos.

Después de las estrategias realizadas se procedió a la aplicación del cuestionario que constaba de 20 preguntas de tipo escala de Likert, el cual estuvo conformado de cuatro dimensiones que comprenden lo relacionado al beneficio de trabajar colaborativamente, referente al rendimiento académico se consideraron las dimensiones de percepción del trabajo en grupo y utilidad del trabajo en grupo para su formación, para la integración grupal se consideraron las dimensiones de planificación del trabajo de los grupos por parte del profesor y criterios para organizar grupos.

Resultados

De acuerdo con los datos recopilados en el cuestionario de la muestra utilizada, se determina que el 70.5 % pertenecen al género femenino y el 29.5 % al género masculino. La edad promedio fue entre 18 y 20 años.

El resultado de los datos obtenidos en cuanto a la dimensión acerca de la percepción del trabajo de grupo, que nos permitió valorar el rendimiento académico son los siguientes: los estudiantes refieren que es un buen método para desarrollar competencias, como lo es también el conocer mejor a sus compañeros, una mejor forma de comprender los conocimientos y consideran de manera positiva el compartir el volumen de trabajo les facilita la preparación para los exámenes. El 51% considera excelente el desarrollo de este aprendizaje y el 40% lo considera bueno, dentro de lo cual se sigue considerando de manera positiva.

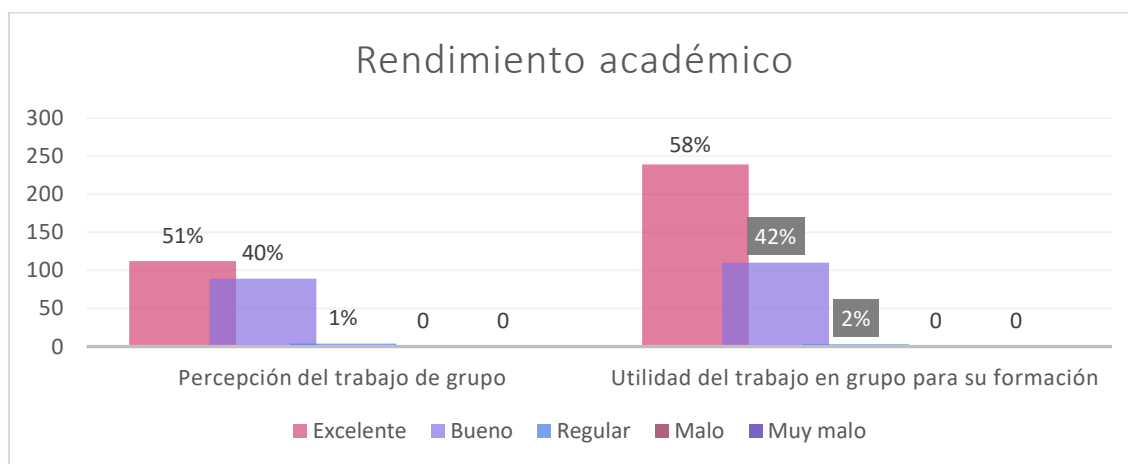
Respecto a la utilidad del trabajo en grupos para su formación que también nos permitió valorar el rendimiento académico el 58% lo considera excelente y el 42% bueno, ninguno se encuentra en desacuerdo, en esta dimensión los estudiantes consideran que este aprendizaje



los dirige a exponer mejor sus ideas ante los demás, sentirse activos dentro de su propio aprendizaje y también entender mejor los conocimientos e ideas de los demás compañeros, además de aprender de forma autónoma por lo tanto la utilidad es positiva lo que les aporta un mejor rendimiento académico a la hora de concretar resultados.

El gráfico 1, muestra la evidencia de los datos obtenidos en el rendimiento académico en los cuales se hace notar que la mayoría lo considera excelente para un mejorar su rendimiento académico.

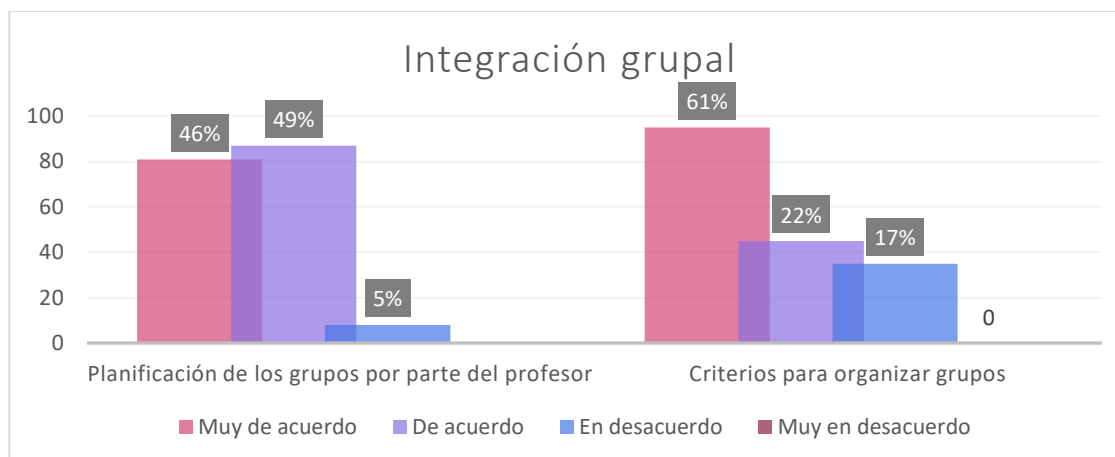
Gráfico 1. Resultados del cuestionario respecto al rendimiento académico diseñado por (García et al. 2012 retomado de Matzumura et al. 2019).



Fuente: Elaboración propia. Trabajo de campo 2022.

El gráfico dos muestra la evidencia de los resultados obtenidos relacionados con la integración grupal de acuerdo a las dimensiones analizadas, donde los estudiantes consideran excelente el trabajo colaborativo para la integración grupal, los datos fueron recabados del cuestionario aplicado.

Gráfico 2. Resultados del cuestionario respecto a la integración grupal diseñado por García et al. (2012) retomado de (Matzumura et al.2019).



Fuente: Elaboración propia. Trabajo de campo 2022.

En la dimensión planificación de los grupos por parte del profesor tuvo una leve diferencia en relación a los resultados anteriores, aun así los resultados son positivos ya que el 49% estuvieron de acuerdo y el 46% muy de acuerdo, solo el 4% en desacuerdo consideran que no existe coordinación entre los trabajos de grupo y que aún con la clase práctica sus dudas no se resuelven, en esta dimensión con todo y los resultados positivos se tienen que estudiar los criterios de planificación para optimizar los resultados.

En relación con los criterios para organizar grupos el 61% estuvieron muy de acuerdo y un 22% de acuerdo lo que viene siendo la mayoría en que la organización de los equipos, refieren que están de acuerdo en que los criterios sean académicos o de amistad, por lo cual los estudiantes no tienen conflicto con la organización de los equipos, se está trabajando adecuadamente, mas sin embargo existe un 17% en desacuerdo con esta organización, esta es otra dimensión en la cual se tendrían que estudiar los criterios de organización para mejorar resultados.

Conclusiones

El aprendizaje colaborativo en el rendimiento académico demostró su eficacia ya que resulta de interés en los estudiantes, por esta razón responden a una mejor colaboración, porque trabajando en grupo se sienten más seguros, además cuando estudian colaborativamente les resulta productivo, esto los hace trabajar de una manera participe y obtienen resultados más altos que trabajando de manera individual obteniendo así un rendimiento académico mayormente efectivo, de acuerdo con Díaz et al. (2021) que desarrolló un modelo de estrategia de enseñanza en la cual se implementó el aprendizaje colaborativo,



organizándolos en pequeños grupos, deduce que el trabajo en equipo potencializa una mayor responsabilidad a través de la interacción recíproca generando una evaluación dinámica que mejora su rendimiento académico en la adquisición de conocimientos investigativos.

La implementación de la estrategia colaborativa demostró beneficios en los estudiantes de la Licenciatura en Imagenología, hay que agregar que esta estrategia es fundamental cuando se trata de atender una falta de integración grupal. El aprendizaje colaborativo lleva a los estudiantes a tener una mejor comprensión del trabajo de grupo, además les crea un pensamiento crítico, los enseña a escuchar y a analizar a sus compañeros, a socializar, a tomar decisiones en grupo llegando a acuerdos y a desarrollar empatía, una filosofía que responde a muchas de las urgencias del mundo global en el que se vive, como plantea Guerra et al. (2019) en un taller de resolución de conflictos para conocer la percepción de los alumnos, utilizando un autoinforme que cubría cuatro dimensiones del aprendizaje cooperativo, los que consideran que los estudiantes perciben de manera positiva aprendizaje como aprendizaje activo.

Sería de gran importancia desarrollar este método dentro de las aulas, que los docentes apuntaran hacia la renovación. El aprendizaje colaborativo difunde una forma de trabajo en la cual el desarrollo de competencias se hace más evidente y por resultado tendremos a un profesional mejor capacitado por lo tanto el docente es importante en esta formación, sobre todo porque tiene que ser un profesor competente para así capacitar a los estudiantes hacia un futuro profesional, la experiencia en la docencia universitaria en la opinión de Matsumura et al. (2018) ha permitido evidenciar que aprender de forma colaborativa produce un incremento significativo en el rendimiento de los estudiantes, en comparación con otros grupos que siguen aprendiendo de forma individual.



Referencias Bibliográficas

- Díaz Lazo, A., Mercado Rey, M., & Ruiz Aquino, M. (2021). Método de Aprendizaje Colaborativo vs Aprendizaje Tradicional en la formación investigativa en estudiantes de medicina. *Revista Científica Ciencia Médica*, 24(2), 108-115.
- Guerra Santana, M., Rodríguez Pulido, J., & Artilés Rodríguez, J. (2019). Collaborative learning: innovative experience with university students. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 269- 281.
- Jaramillo Villarruel, D. E., Hidrobo Guzmán, J. F., Meneses Dávila, M. S., Álvarez Moreno, M. M., & Terán Pineda, A. D. J. (2016). Aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica en ciencias de la salud. *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 1(3), 107-111.
- Manterola, C., & Otzen, T. (2014). Estudios Observacionales: Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. *International Journal of Morphology*, 32(2), 634-645. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022014000200042>
- Martínez Martín, M. L., Canalejas Pérez, C., Parro Moreno, A. I., Cid Galán, M. L., García González, A., & Martín Salinas, C. (2018). Estrategia colaborativa para la integración de competencias en la formación de grado en enfermería. *Educación Médica*, 19(4), 201-207.
- Matzumura Kasano, J. P., Gutiérrez Crespo, H., Pastor García, C., Zamudio Eslava, L. A., & Ruiz Arias, R. A. (2018). Metodología activa y estilos de aprendizaje en el proceso de enseñanza en el curso de metodología de la investigación de una facultad de ciencias de la salud. *Anales de la Facultad de Medicina*, 79(4), 293-300. <https://dx.doi.org/10.15381/anales.v79i4.15632>
- Matzumura Kasano, J.P., Gutiérrez Crespo H.F., Pastor García C.A. & Ruiz Arias R.A. Valoración del trabajo colaborativo y rendimiento académico en el proceso de enseñanza de un curso de investigación en estudiantes de medicina. *An Fac med*. 2019;80(4):457- 64.DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v80i4.17251>.
- Pico, L., & Rodríguez, C. (2011). Trabajos colaborativos. Serie estrategias en el aula para el modelo 1 a 1, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.
- Scott, C. L. (2015). El futuro del aprendizaje 3: ¿Qué tipo de pedagogías se necesitan para el siglo XXI?



UNESCO. (2019). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción. *Revista Educación Superior Y Sociedad (ESS)*, 9(2), 97-113. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171>

Vygotski, L. S., Cole, M., & Luria, A. R. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* (p. 66). Barcelona: crítica.

Zúñiga, F. G. L. (2013). Aprendizaje Colaborativo en la Formación Universitaria de Pregrado. *Revista de Psicología*, 2(4), 109-142.