

APRENDIZAJE BASADO EN EQUIPOS²⁷

TEAM BASED LEARNING

Nancy Chambi Condori²⁸

Anibal Sucari León²⁹

Haydee Clady Ticona Arapa³⁰

Nelly Olga Zela Payi³¹

Renzo Apaza Cutipa³²

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.³³

²⁷ Derivado del proyecto de investigación: Aprendizaje basado en equipos

²⁸ Licenciada en Educación Inicial, Universidad Nacional del Altiplano, Doctora en Administración de la Educación, Universidad Cesar Vallejo, Docente Universitario, Universidad Nacional del Altiplano, nchambi@unap.edu.pe

²⁹ Ingeniero de Minas, Universidad Nacional del Altiplano, Maestro en Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en Minería, Universidad Nacional de Huancavelica, Docente Universitario, Universidad Nacional del Altiplano, asucari@unap.edu.pe

³⁰ Licenciada en Educación Inicial, Universidad Nacional del Altiplano, Doctor en Educación, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Docente universitario, Universidad Nacional del Altiplano, hcticona@unap.edu.pe

³¹ Licenciada en Educación Inicial, Universidad José Carlos Mariátegui-Puno, Doctor en Educación, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Docente Universitario, Universidad Nacional del Altiplano, nzela@unap.edu.pe

³² Ingeniero Estadístico e Informático, Universidad Nacional del Altiplano, Magister SCientiae en Informática, Universidad Nacional del Altiplano, Docente Universitario, Universidad Nacional del Altiplano, renzo@unap.edu.pe

³³ Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. www.rediees.org

3. APRENDIZAJE BASADO EN EQUIPOS³⁴

Nancy Chambi Condori³⁵, Anibal Sucari León³⁶, Haydee Clady Ticona Arapa³⁷, Nelly Olga Zela Payi³⁸, Renzo Apaza Cutipa³⁹

RESUMEN

El presente trabajo de investigación analiza diferentes bases bibliográficas sobre el aprendizaje basado en equipos y se pretende difundir a la sociedad la estrategia del aprendizaje basado en equipos, ya que en la actualidad la educación universitaria en Perú carece de estrategias exitosas, presenta muchas dificultades en las estrategias de enseñanza aprendizaje para lograr las competencias propuestas, el objetivo del manuscrito es presentar en forma específica las fases que deben seguir para aplicar la estrategia del Aprendizaje Basado en Equipos en el nivel universitario. Como resultado se encontró que la estrategia del Aprendizaje Basado en Equipos tiene 2 fases muy importantes, fase 1: el proceso de aseguramiento del aprendizaje inicial compuesto por 5 partes y la fase 2: actividades de aplicación conformado por 4 partes, estas fases vienen siendo aplicado en varias universidades del extranjero tuvo resultados positivos donde el estudiante mejora su rendimiento académico en las diferentes áreas. Concluyendo que la estrategia del Aprendizaje Basado en Equipos presenta características como equitativa, colaborativa y crítico donde los estudiantes universitarios logran su aprendizaje cuando se genera la discusión de los resultados de problemas específicos y por otra parte al recibir una retroalimentación inmediatamente por parte del docente universitario, así mismo los estudiantes universitarios de pregrado tienen una percepción de aceptación a la aplicación de la estrategia Aprendizaje Basado en Equipos porque mejora el rendimiento académico de manera global.

³⁴ Derivado del proyecto de investigación: Aprendizaje basado en equipos

³⁵ Licenciada en Educación Inicial, Universidad Nacional del Altiplano, Doctora en Administración de la Educación, Universidad Cesar Vallejo, Docente Universitario, Universidad Nacional del Altiplano, nchambi@unap.edu.pe

³⁶ Ingeniero de Minas, Universidad Nacional del Altiplano, Maestro en Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en Minería, Universidad Nacional de Huancavelica, Docente Universitario, Universidad Nacional del Altiplano, asucari@unap.edu.pe

³⁷ Licenciada en Educación Inicial, Universidad Nacional del Altiplano, Doctor en Educación, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Docente universitario, Universidad Nacional del Altiplano, hcticona@unap.edu.pe

³⁸ Licenciada en Educación Inicial, Universidad José Carlos Mariátegui-Puno, Doctor en Educación, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Docente Universitario, Universidad Nacional del Altiplano, nzela@unap.edu.pe

³⁹ Ingeniero Estadístico e Informático, Universidad Nacional del Altiplano, Magister Scientiae en Informática, Universidad Nacional del Altiplano, Docente Universitario, Universidad Nacional del Altiplano, renzo@unap.edu.pe

ABSTRACT

The present research work analyzes different bibliographic bases on team-based learning and aims to disseminate to society the team-based learning strategy since currently university education in Peru lacks successful strategies, presents many difficulties in teaching and learning strategies to achieve the proposed competencies, the objective of the manuscript is to specifically present the phases to be followed to implement the strategy of Team-Based Learning at the university level. As a result it was found that the Team Based Learning strategy has 2 very important phases, phase 1: the initial learning assurance process composed of 5 parts and phase 2: application activities composed of 4 parts, these phases have been applied in several universities abroad with positive results where the student improves their academic performance in different areas. Concluding that the Team Based Learning strategy presents characteristics as equitable, collaborative and critical where university students achieve their learning when the discussion of the results of specific problems is generated and on the other hand when receiving immediate feedback from the university teacher, likewise undergraduate university students have a perception of acceptance to the application of the Team Based Learning strategy because it improves academic performance globally.

PALABRAS CLAVE: Actividades, aprendizaje, enseñanza, rendimiento académico.

Keywords: Activities, learning, teaching, academic performance.

INTRODUCCIÓN

La calidad de la educación en el nivel universitario cada vez tiene una exigencia por parte de la sociedad, para llegar a una excelencia de la educación el Ministerio de Educación mediante la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) implementó el proceso obligatorio de licenciamiento para determinar si las universidades públicas y privadas a nivel nacional cumplen con las condiciones básicas de calidad para brindar un servicio educativo de calidad, por otra parte se tiene un proceso voluntario de acreditación institucional donde se evalúa la mejora continua de la universidad o de un programa de estudio realizado por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), así mismo puede realizar una agencia acreditadora internacional especializada ya sea en pregrado y posgrado.

Por consiguiente, el mejor resultado del aprendizaje en los estudiantes universitarios se logra a partir de la aplicación de la estrategia aprendizaje asado en equipos, ya que permite un aprendizaje activo, colaborativo y con una retroalimentación instantánea, planteando diferentes soluciones a problemas reales de la sociedad.

En la Ley General de Educación 28044, se define a la calidad educativa como el nivel óptimo de formación que deben alcanzar las personas para enfrentar los retos del desarrollo humano (SINEACE, 2017). Por otra parte es de suma importancia para las instituciones universitarias el proceso de certificación, acreditación o licenciamiento que permite lo que se busca como resultado de la aprobación externa por parte del Estado o de las agencias de acreditación de calidad del Perú (Tuesta-Panduro et al., 2021). Incorporando a lo anterior la aseguración de la calidad en la educación superior, es un tema de gran atención en todo el mundo. Existe unicidad sobre los criterios que deben considerarse para verificar la calidad de una universidad o de un programa de estudios, y la buena calidad conlleva a la acreditación (Clavijo-Cáceres & Balaguera-Rodríguez, 2020).

La sociedad exige a las universidades públicas y privadas brindar un servicio educativo de calidad, examinando diferentes factores, esto es comprendido por el gobierno de turno exigiendo el licenciamiento institucional a las universidades y la acreditación en el sistema educativo peruano (Aroquipa Durán et al., 2019). Así mismo la calidad educativa, donde los procedimientos administrativos y operativos propuestos por un modelo de gestión

de elevada calidad tienen efecto directo en el desempeño de la formación de profesionales con conocimientos imprescindibles para poder desempeñarse satisfactoriamente en su entorno profesional y laboral (Delahoz-Dominguez et al., 2020).

Las acreditaciones internacionales presentan muchos beneficios que aportan de manera favorable a las instituciones universitarias (Bonilla-Calero et al., 2021). Sin embargo los factores en los que se congrega el proceso de acreditación busca evaluar su calidad como la dirección, la administración, los docentes y estudiantes, el contenido del plan de estudios, los procesos y técnicas de enseñanza aprendizaje, propagación, afiliación y amplitud, considerando la infraestructura y el financiamiento (González García, 2021). No obstante el docente de calidad prepara sus propios materiales y recursos didácticos como esquemas gráficos, textos, investigaciones, audiovisuales entre otros; en donde debe emplear en sus sesiones de aprendizaje las redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, Pinterest, WhatsApp entre otras y deben ser teóricas y prácticas, distribuidas de manera equánime (50% teoría y 50% práctica) (Montenegro Ordoñez, 2020).

DESARROLLO

El aprendizaje basado en equipos es una estrategia con instrucción práctica, económica y efectiva que genera aprendizaje activo en equipos de estudiantes, amplía la motivación de estudiantes, favorece el logro de resultados de aprendizajes, y mejora indicadores académicos que impactan en la acreditación de las carreras profesionales (Moraga & Soto, 2016). Por otra parte, llevar a la práctica la metodología ABE puede generar progreso en el rendimiento académico en acciones de trabajo en equipo dentro del entorno de un curso ello resulta muy sobresaliente en donde es en estos niveles se presenta la máxima necesidad de aprendizaje reflexivo en los estudiantes motivando resolver un problema o necesidad en situaciones de diferente índole (Fernández-Huerta et al., 2020). Sin embargo, a partir de las observaciones realizadas, parecería razonable concluir que la aplicación del ABE resultó beneficiosa, en las condiciones en las que se aplicó en esta experiencia. Esta conclusión se puede sostener al menos desde dos tipos de argumentos; por un lado, los resultados de las calificaciones y por otro, consideraciones cualitativas respecto del proceso (Álvarez-Rivero, 2021).

El aprendizaje basado en el equipo (ABE) es un enfoque activo del aprendizaje que puede implementarse en clases de gran número de alumnos (Hong & Rajalingam, 2020). Además el (ABE) utilizado en un programa principal podría tener beneficios tanto en la equidad como en el rendimiento (Green & de Bodisco, 2020). Sobre todo el (ABE) es eficaz para lograr los resultados de aprendizaje de los estudiantes de pregrado (Alberti et al., 2021).

La mayoría de los estudiantes se mostraron en general satisfechos con sus experiencias de trabajo en equipo para aprender, indicando que su equipo ha trabajado bien juntos y se han sentido respetados por los demás miembros del equipo (Siah et al., 2019). Más aún cuando el ABE mejora las habilidades de pensamiento crítico (Silberman et al., 2021). Pasando a otro aspecto las sesiones modificadas de (ABE) redujeron a la mitad el tiempo de enseñanza en clase y, al omitir las pruebas de garantía de preparación, hubo más tiempo en clase para centrarse en la resolución de problemas y Los estudiantes se mostraron más satisfechos con el ABE que con las clases magistrales, y manifestaron un alto nivel de compromiso (Smeby et al., 2020).

Se muestra el esquema de las dos fases de un ciclo TBL se muestra en la tabla 1. Ambas fases, son necesarias para lograr la transformación del aula, potenciar el aprendizaje en formato de equipos, colocar la adquisición de contenidos fuera del aula y usar la mayor parte del tiempo de clases para el aprendizaje activo con frecuentes pruebas del conocimiento y resolución de problemas relevantes por los equipos con retroalimentación inmediata y evaluación educativa (Fink, 2003).

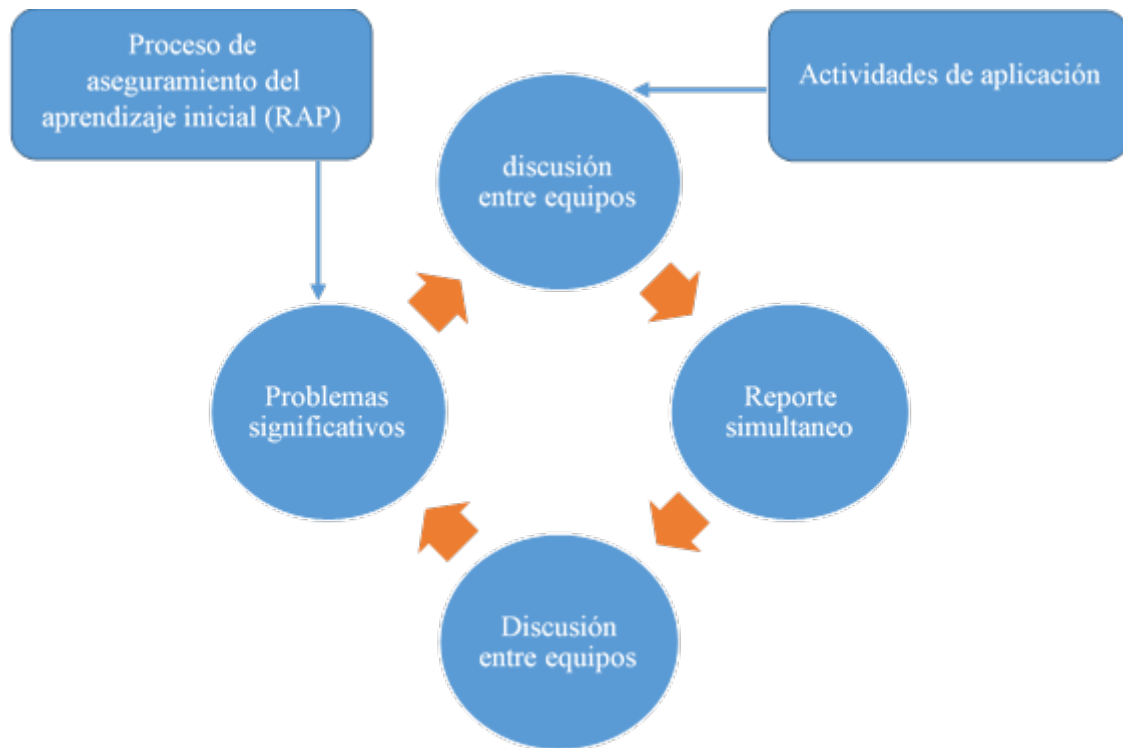
Tabla 1. Las dos fases de un ciclo TBL

Fase 1 Proceso de Aseguramiento del Aprendizaje inicial	Fase 2 Actividades de aplicaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa • Test Individual (iRAT) • Test en Equipo (tRAT) • Apelación escrita del test iRAT/tRAT • Mini clase para aclarar dudas 	<ul style="list-style-type: none"> • Problema significativo a resolver por equipo. • El mismo problema a todos los equipos. • Opciones específicas para resolver el problema. • Reporte simultaneo de todos los equipos.

Cada ciclo TBL se inicia con el Proceso de Aseguramiento del Aprendizaje Inicial o fase 1, que se intenciona a través de 5 actividades secuenciales y progresivas de aprendizaje.

Las Actividades de Aplicación 4S corresponden a un formato TBL de gestión del trabajo de los equipos en aula usando: a) problemas significativos y relevantes de la disciplina (“Significative Problem”); b) el trabajo simultáneo de todos los equipos en el mismo problema (“Same Problem”); c) la elección específica de una de las opciones que resuelve el problema (“Specific Choice”); y d) el reporte simultáneo de todos los equipos (“Simultaneous Report”).

Figura 1. Relación entre el proceso de aseguramiento del aprendizaje inicial (fase 1) y las actividades de aplicación (fase 2) de un ciclo de TL



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El Aprendizaje Basado en Equipos ABE, es una estrategia que se está aplicando en varios países en el nivel universitario, así mismo muestran un resultado positivo en el rendimiento académico en las universidades donde se aplicó el ABE, los estudiantes de pregrado manifiestan una percepción de aceptación el trabajo en equipo.

Por otra parte, la estrategia del ABE es equitativo, colaborativo y crítico donde todos los estudiantes aprenden cuando se genera la discusión de los resultados de los problemas, reciben una retroalimentación inmediata por parte del docente universitario.

El aprendizaje basado en equipos cuenta con dos fases muy importantes donde en la primera fase el docente desarrolla el proceso de aseguramiento del aprendizaje inicial mediante una lectura previa o anticipada, Test individual (iRAT), Test en equipo (tRAT), apelación escrita del test iRAT/tRAT. En la segunda fase desarrolla actividades de aplicación como el problema significativo a resolver por equipo, el mismo problema a todos los equipos, opciones específicas para resolver el problema y reporte simultáneo de todos los equipos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alberti, S., Motta, P., Ferri, P., & Bonetti, L. (2021). The effectiveness of team-based learning in nursing education: A systematic review. *Nurse Education Today*, 97, 104721. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104721>

Álvarez-Rivero, D. (2021). APRENDIZAJE BASADO EN EQUIPOS EN QUÍMICA GENERAL : BASES TEÓRICAS E INVESTIGACIÓN. *Aula de Encuentro*, 23, 95–122.

Aroquipa Durán, Y., Sucari León, R., Chambi Condori, N., & Supo Condori, F. (2019). Calidad en la educación peruana, una exigencia social. *Puriq*, 1(02), 230–239. <https://doi.org/10.37073/puriq.1.02.30>

Bonilla-Calero, A. I., Carabantes-Alarcón, D., & Sastre-Castillo, M. Á. (2021). International Accreditation in Medical Education through WFME. *Educacion Medica*, 22(2), 89–93. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.06.006>

Clavijo-Cáceres, D., & Balaguera-Rodríguez, A. Y. (2020). La calidad y la docencia universitaria: algunos criterios para su valoración. *Revista De Investigación, Desarrollo E Innovación*, 11(1), 127–139. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n1.2020.11688>

Delahoz-Dominguez, E. J., Guillen-Ibarra, S., & Fontalvo-Herrera, T. (2020). Análisis de la acreditación de calidad en programas de ingeniería industrial y los resultados en las pruebas nacionales estandarizadas, en Colombia. *Formación Universitaria*, 13(1), 127–134. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000100127>

Fernández-Huerta, L., Córdova-León, K., & Pérez-Galdavini, V. (2020). Aprendizaje basado en equipos en una asignatura profesionalizante de una escuela de kinesiología. *Revista de La Fundación Educación Médica*, 23(5), 257. <https://doi.org/10.33588/fem.235.1081>

González García, G. (2021). Incidencia del trabajo colaborativo de docentes universitarios en el contexto de la acreditación internacional. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.834>

Green, A., & de Bodisco, C. (2020). Using team-based learning in discussion and

writing classes. *International Review of Economics Education*, 35(February), 100195. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2020.100195>

Hong, J. M., & Rajalingam, P. (2020). Geographic Trends in Team-based Learning (TBL) Research and Implementation in Medical Schools. *Health Professions Education*, 6(1), 47–60. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2019.11.005>

Montenegro Ordoñez, J. (2020). La calidad en la docencia universitaria . Una aproximación desde la percepción de los estudiantes Quality in university teaching . An approximation from student ' s perception A qualidade no ensino universitário . Uma abordagem desde a percepção dos aluno. *Educación*, 29.

Moraga, D., & Soto, J. (2016). TBL -Aprendizaje Basado en Equipos TBL -Team-Based Learning. *Estudios Pedagógicos XLII*, 2, 437–447.

Siah, C. J., Lim, F. P., Lim, A. E., Lau, S. T., & Tam, W. (2019). Efficacy of team-based learning in knowledge integration and attitudes among year-one nursing students: A pre- and post-test study. *Collegian*, 26(5), 556–561. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2019.05.003>

Silberman, D., Carpenter, R., Takemoto, J. K., & Coyne, L. (2021). The impact of team-based learning on the critical thinking skills of pharmacy students. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 13(2), 116–121. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.09.008>

SINEACE. (2017). *Anexo-Resolución-N°279-2017.pdf* (p. 38). <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2017/07/Anexo-Resolución-N°279-2017.pdf>

Smeby, S. S., Lillebo, B., Slørdahl, T. S., & Berntsen, E. M. (2020). Express Team-Based Learning (eTBL): A Time-Efficient TBL Approach in Neuroradiology. *Academic Radiology*, 27(2), 284–290. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2019.04.022>

Tuesta-Panduro, J. A., Pardo-Hidalgo, C., Nuñez-Furo, F., & Criollo-Hidalgo, V. (2021). El licenciamiento institucional como factor de calidad en universidades peruanas de la zona Centro Oriente. *Maestro y Sociedad*, 18(2), 770–788.



<https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5372>