



METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE ENTRE PARES CON USO INTERACTIVO DE TECLERAS

PEER INSTRUCTION O APRENDIZAJE ENTRE PARES (AP):

Es una metodología de enseñanza interactiva basada en la evidencia, fue desarrollada por el profesor de física de Harvard, Eric Mazur y su grupo de colaboradores, a principios de los años 90 con el propósito de corregir a tiempo aquellos errores o concepciones equivocadas que varios alumnos tenían al momento de aprender los contenidos de cátedra. En la actualidad, esta metodología se utiliza en varias universidades y asignaturas alrededor del mundo.



Figura 1: Modelo de clases con Aprendizaje entre Pares.

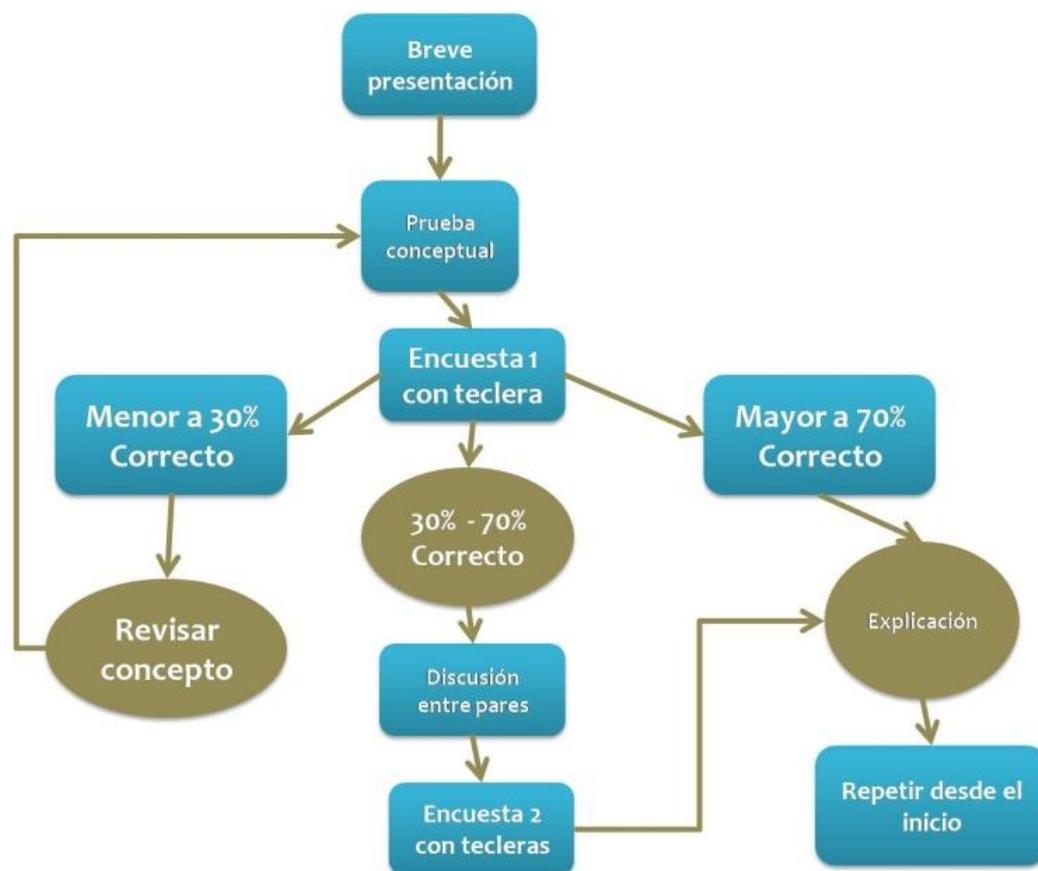


Figura 2: Flujograma del aprendizaje entre pares.

¿EN QUÉ CONSISTE LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE ENTRE PARES?

La metodología de “Aprendizaje entre Pares” implica una modificación importante tanto en la planificación de los contenidos como en la misma didáctica de la clase. Primero, los profesores seleccionan los conceptos más relevantes y centrales de cada unidad temática para luego publicar online un set de preguntas breves asociadas a algún recurso bibliográfico clave y que los estudiantes responden previamente a la clase. Posteriormente, y considerando las respuestas del cuestionario online (Just-in-Time-Teaching), los docentes preparan la clase y generan preguntas conceptuales o Concept Test que permitan verificar la comprensión y aplicación de los aprendizajes por parte de los estudiantes (ver fig1).

Las preguntas se llevan al formato de selección múltiple para que los estudiantes puedan votar durante la clase por la respuesta que consideren correcta. Al conocer los



resultados de votación individual de los estudiantes, el profesor evalúa si la comprensión es la suficiente para continuar con las preguntas y conceptos siguientes (ver fig. 2) o si es necesario llevar la pregunta a discusión entre pares.

De esta manera se genera una discusión entre los estudiantes donde reflexionan sobre las respuestas y deciden si mantienen o cambian su respuesta inicial. Esta discusión entre pares permite que se expongan y compartan los fundamentos sobre la elección de la respuesta y la reflexión acerca del aprendizaje se traslada a los mismos estudiantes. Una vez que el profesor invita a los estudiantes a votar nuevamente, después de la discusión entre pares, éste puede comparar los resultados de la votación y verificar si los estudiantes han comprendido de manera exitosa el concepto trabajado (Mazur, 1997).



EL SISTEMA DE VOTACIÓN VÍA TECLERAS

El sistema de votación vía tecleras involucra el uso de controles de votación remota que utilizan los estudiantes para responder ante distintas preguntas que presenta o proyecta el profesor en clases. Las votaciones son registradas computacionalmente en tiempo real y cuyos resultados pueden ser graficados y evaluados. La efectividad del sistema de votación vía tecleras en el proceso de enseñanza-aprendizaje dependerá principalmente de la metodología asociada a dicha didáctica. En ese sentido, el Aprendizaje entre Pares (AP) destaca como una de las metodologías más pertinentes y efectivas en conjunto con la tecnología de las tecleras.



Respecto a las investigaciones y efectividad de la metodología AP con uso de tecleras, se ha demostrado que los estudiantes universitarios son capaces de desarrollar razonamientos complejos con mayor efectividad cuando se involucran activamente con los contenidos que revisan y debaten como ocurre con la metodología de Aprendizaje entre Pares con uso de Tecleras (Crouch & Mazur, 2001). También Gok (2012) ha destacado el rol de la metodología AP en la motivación de los estudiantes. Además, estudios como la investigación de Brady, Seli & Rosenthal (2013) comprueban que un rendimiento superior tiende a ocurrir cuando el uso de las tecleras se hace en combinación con estrategias instruccionales como el Aprendizaje entre Pares. Incluso, para dichos autores, la metacognición resultante del uso de tecleras al utilizar metodologías como el AP producen una influencia más productiva en el aprendizaje.

En ese sentido, el Aprendizaje entre Pares destaca como una de las metodologías más pertinentes y efectivas en conjunto con la tecnología de las tecleras.

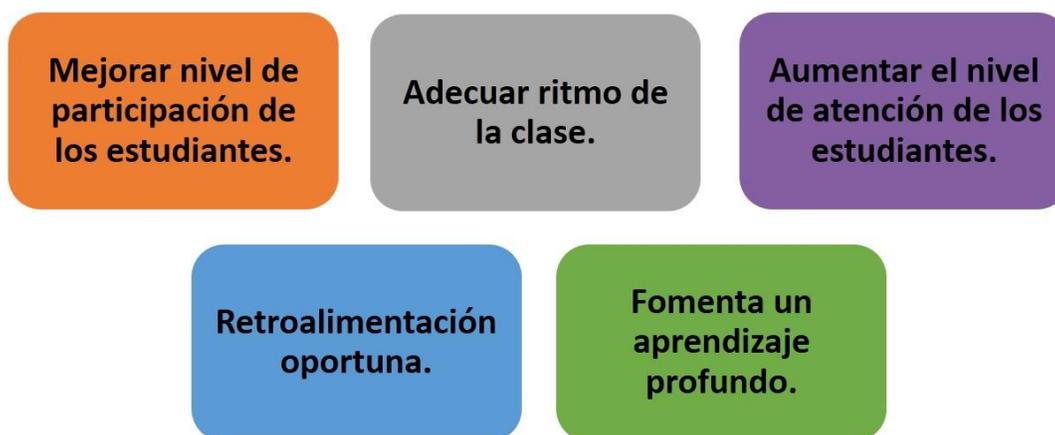


Figura 3: Utilidad didáctica del Aprendizaje entre Pares.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Brady, M., Seli, H., & Rosenthal, J. (2013). "Clickers" and metacognition: A quasi-experimental comparative study about metacognitive self-regulation and use of electronic feedback devices. *Computers & Education*, 65, 56–63.
- Crouch, C. H., & Mazur, E. (2001). Peer Instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics*, 69(9), 970–977. doi:10.1119/1.1374249



- Gok, T. (2012). The effects of peer instruction on students' conceptual learning and motivation. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 13(1).
- Mazur, E. (1997). *Peer Instruction: A User's Manual*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.