

¿A qué nos referimos cuando hablamos de metodologías de enseñanza-aprendizaje o metodologías didácticas?

Cuando hablamos de metodología en el ámbito de la enseñanza, nos referimos al diseño de un plan de acción, en el que se definen los objetivos a conseguir, los procedimientos a emprender y los recursos a utilizar (De Miguel, 2005). Una coherente organización y secuenciación de estos tres aspectos en todas las fases y momentos del plan de acción, “permiten dar una respuesta a la finalidad última de la tarea educativa” (De Miguel, 2005, p.36).

Según Samwel (2010) podemos distinguir entre los métodos tradicionales, también llamadas metodologías pasivas; y, por otro lado, las metodologías activas o basadas en la acción.

Una de las principales características de las metodologías tradicionales es que implementan una estrategia didáctica lineal, que empieza con la explicación del o de la docente y termina con la evaluación de contenidos, poniendo el foco en los resultados finales. Las metodologías activas, en cambio, permiten flexibilizar el currículo para adaptarlo a los intereses del alumnado y se centran en el aprendizaje por competencias como un proceso de desarrollo de habilidades sociales (Moreno, A.J., Trujillo, J. y Aznar, I., 2021).

¿Qué son las metodologías activas?

La enseñanza basada en metodologías activas es una enseñanza centrada en el y la estudiante, en su capacitación en competencias propias del saber de la disciplina y, por lo tanto, conceden el protagonismo a los alumnos y a las alumnas, centrándose en sus motivaciones e intereses (Moreno, A.J., Trujillo, J. y Aznar, I., 2021). El principio básico es lo que el y la estudiante hace y no tanto lo que el y la docente hacen (Paricio, Fernández y Fernández, 2019).

Lo que supone:

- Concebir el aprendizaje como un proceso constructivo y no únicamente como una recepción y acumulación de información (Glaser, 1991)
- Entender el aprendizaje como un proceso autorregulado por los y las estudiantes, de manera que puedan adquirir conciencia, tener confianza y responsabilizarse de sus decisiones, para tener cada vez una mayor autonomía en la adquisición de sus aprendizajes (Paricio, Fernández y Fernández, 2019)
- Organizar espacios y situaciones en las que el alumnado aprende interactuando (Moreno, A.J., Trujillo, J. y Aznar, I., 2021): trabajando en equipo, discutiendo, argumentando y evaluando constantemente lo que aprenden
- Contextualizar la enseñanza, de manera que el alumnado se pueda enfrentar a problemas reales, con un nivel de dificultad y complejidad similares a los que se encontrarán en la práctica profesional (Moreno, A.J., Trujillo, J. y Aznar, I., 2021)

¿Por qué y para qué utilizar metodologías activas?

Las investigaciones científicas han evidenciado que las metodologías activas: Potencian un aprendizaje profundo (Paricio, Fernández y Fernández, 2019). Según Lindblom-Ylänne et al, 2002, citado en Paricio, Fernández y Fernández, 2019) con este tipo de metodologías “el profesorado se centra en facilitar la comprensión del estudiante para provocar un cambio en el desarrollo de una forma más avanzada de pensar y actuar, potenciando un enfoque profundo” (p.128)

De esta manera, permiten a los y a las estudiantes elaborar el conocimiento y aplicarlo de una manera integral en los diferentes ámbitos de la vida (Labrador y Andreu, 2008)

Mejoran el interés, la motivación, la implicación y la participación del alumnado en el proceso de aprendizaje (Moreno, A.J., Trujillo, J. y Aznar, I., 2021)

¿Cuáles son las características para que una metodología sea considerada como activa?

Toro y Arguis (2015) destacan los siguientes aspectos:

- Tienen que basarse en las motivaciones e intereses del alumnado
- El alumnado aprende interactuando en situaciones contextualizadas, por lo que deben promover el trabajo en equipo y el trabajo colaborativo
- Deben favorecer el espíritu crítico, la creatividad y la iniciativa emprendedora
- Deben medirse los avances mediante una evaluación adaptada a las características del alumnado
- Requieren flexibilidad en los espacios físicos y tiempos de trabajo
- Han de compatibilizarse con el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC)
- El y la docente tienen que desarrollar un rol activo de guía y facilitador del aprendizaje

¿Cuáles son las metodologías activas alineadas con la estrategia IKD i3?

Dentro de los elementos comunes que ya se han señalado, cada una de las metodologías que señalamos presenta concreciones particulares que hace que en unas áreas de conocimiento estén más extendidas unas u otras. A continuación, vamos a comentar algunas de estas características.

El Aprendizaje Cooperativo (AC) es una estrategia didáctica que parte de la organización de la clase en pequeños grupos donde los y las estudiantes trabajan de forma coordinada para resolver tareas académicas y desarrollan su propio aprendizaje. De esta manera, son constructoras activas de conocimiento en lugar de receptoras pasivas de un conocimiento previamente dado (Johnson y Johnson, 2008).

Los elementos básicos de la cooperación son (Paricio, Fernández y Fernández, 2019):

- La interdependencia positiva
- Interacción cara a cara
- Responsabilidad individual
- Habilidades interpersonales y sociales
- Reflexión de grupo

El estudiante, aunque tenga que realizar tareas individualmente, éstas forman parte de un trabajo en grupo que hay que coordinar, planificar y evaluar. Al realizar las tareas, las decisiones se toman en grupo, y todos son responsables tanto de las tareas parciales asignadas a cada uno como del resultado final del trabajo completo, independientemente de la parte realizada por cada uno y cada una. Todos los miembros del grupo deben cumplir los objetivos de aprendizaje marcados, y la evaluación individual está condicionada en parte por la consecución de este logro del grupo, lo cual da lugar a una cooperación mutua en la que se ayudan unos a otros.

El **AC**, por sus características, se puede utilizar de forma aislada, o ser combinada con cualquiera de las metodologías que a continuación mencionamos.

Por un lado, nos encontramos con metodologías que se basan en el empleo de situaciones problemáticas como detonadoras del aprendizaje: **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**, **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPy)** y **Aprendizaje Basado en Retos (ABR)**¹. Estas tres metodologías tienen algunos elementos comunes y otras que las diferencian (Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, 2022). En relación con los aspectos comunes, podemos destacar los siguientes (TIC Innovación, 2022):

- Promueven la adquisición no solo de conocimientos, sino también de habilidades, actitudes y competencias
- Conectan al alumnado con la realidad, involucrándolos con un estímulo (problema, proyecto o reto) y una respuesta y, por lo tanto, produciendo un aprendizaje más práctico
- Son multidisciplinares

Una de las principales diferencias radica en la naturaleza de la problemática a la que se enfrentan los y las estudiantes. En todos los casos las problemáticas tienen que ser relevantes, pero en el **ABP** normalmente suele ser ficticia y no requiere una solución real, mientras que en el **ABPy** suele estar predefinida y se demanda una solución. En el **ABR**, en cambio, la situación problemática tiene que ser real y abierta y, por lo tanto, se requiere una solución real. En consecuencia, el producto solicitado a los alumnos y a las alumnas también difiere, desde la presentación de un producto determinado (presentación, ejecución de la solución, etc.) en el **ABPy** hasta la creación de una solución que resulte en una acción concreta en el **ABR**. En cambio, el **ABP** se centra más en los procesos que en los productos de las soluciones.

En la siguiente tabla se recoge una comparativa muy esclarecedora de estas tres metodologías:

¹ Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)/ Problem Based Learning (PBL)
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPy)/ Project Based Learning (PjBL)
Aprendizaje Basado en Retos (PBR) Challenge Based Learning (CBL)

Tabla 1. Análisis comparativo entre Aprendizaje Basado en Proyectos, Problemas y Retos

Técnica / Característica	Aprendizaje Basado en Proyectos	Aprendizaje Basado en Problemas	Aprendizaje Basado en Retos
Aprendizaje	Los estudiantes construyen su conocimiento a través de una tarea específica (Swiden, 2013). Los conocimientos adquiridos se aplican para llevar a cabo el proyecto asignado.	Los estudiantes adquieren nueva información a través del aprendizaje autodirigido en problemas diseñados (Boud, 1985, en Savin-Baden y Howell Major, 2004). Los conocimientos adquiridos se aplican para resolver el problema planteado.	Los estudiantes trabajan con maestros y expertos en sus comunidades, en problemáticas reales, para desarrollar un conocimiento más profundo de los temas que están estudiando. Es el propio reto lo que detona la obtención de nuevo conocimiento y los recursos o herramientas necesarios.
Enfoque	Enfrenta a los estudiantes a una situación problemática relevante y predefinida, para la cual se demanda una solución (Vicerrectoría de Normatividad Académica y Asuntos Estudiantiles, 2014).	Enfrenta a los estudiantes a una situación problemática relevante y normalmente ficticia, para la cual no se requiere una solución real (Larmer, 2015).	Enfrenta a los estudiantes a una situación problemática relevante y abierta, para la cual se demanda una solución real.
Producto	Se requiere que los estudiantes generen un producto, presentación, o ejecución de la solución (Larmer, 2015).	Se enfoca más en los procesos de aprendizaje que en los productos de las soluciones (Vicerrectoría de Normatividad Académica y Asuntos Estudiantiles, 2014).	Se requiere que estudiantes creen una solución que resulte en una acción concreta.
Proceso	Los estudiantes trabajan con el proyecto asignado de manera que su abordaje genere productos para su aprendizaje (Moursund, 1999).	Los estudiantes trabajan con el problema de manera que se ponga a prueba su capacidad de razonar y aplicar su conocimiento para ser evaluado de acuerdo a su nivel de aprendizaje (Barrows y Tamblyn, 1980).	Los estudiantes analizan, diseñan, desarrollan y ejecutan la mejor solución para abordar el reto en una manera que ellos y otras personas pueden verlo y medirlo.
Rol del profesor	Facilitador y administrador de proyectos (Jackson, 2012).	Facilitador, guía, tutor o consultor profesional (Barrows, 2001 citado en Ribeiro y Mizukami, 2005).	Coach, co-investigador y diseñador (Baloian, Hoeksema, Hoppe y Mirrad, 2006).

Fuente: Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, 2022

Otra propuesta metodológica que también enfrenta al estudiante con la realidad es el **Método de Caso (MdC)**, ya que los alumnos y las alumnas construyen su aprendizaje a partir del análisis y la discusión de experiencias y situaciones de la vida real (Centro Internacional de Casos, 2022). Se presentan dos variantes claramente diferenciadas. En la primera, se plantea el caso una vez que el alumno tiene conocimientos previos adquiridos (mediante trabajo cooperativo o expuestos por el profesor). La propuesta de la actividad tiene un objetivo integrador de conocimientos de una lección o de un conjunto de temas y de aplicación en una situación real. En la segunda variante, se plantea el caso como punto de partida del aprendizaje y la resolución del mismo llevará a los estudiantes, guiados por el profesor, a recoger y aprender los conocimientos necesarios. En ambas variantes el Caso puede ser un enunciado de 2 hojas, como de 50 hojas. Se trabajan en general las capacidades de analizar el enunciado, y a partir de ahí, tomar decisiones, emitir juicios y evaluarlos.

En esta misma línea, la metodología denominada **Aprendizaje-Servicio** tiene también conexiones con todas las estrategias metodológicas que hemos citado hasta el momento, porque trabaja sobre casos reales. En este caso el aprendizaje se centra en desarrollar un proyecto de ciudadanía solidaria en el que el resultado es un producto o un servicio dirigido a la búsqueda de una solución real (Tecnológico de Monterrey, s.f.).

Por otro lado, también podemos trabajar con metodologías que, en lugar de poner el foco en dar

una respuesta a una realidad o situación concreta, nos permiten el uso de estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen como propósito conectar la investigación con la enseñanza (Tecnológico de Monterrey, 2022), de manera que los y las estudiantes pueden incorporarse, parcial o totalmente, a un proceso de investigación bajo la supervisión del profesor. Como, por ejemplo, el *Aprendizaje Basado en Investigación (ABI)*². Blackmore y Fraser (2007 citado en Poblete et al., 2019) afirman que la práctica efectiva del Aprendizaje Basado en Investigación debe incluir:

- Resultados de investigación que contribuyen al curriculum
- Métodos de enseñanza y aprendizaje basados en el proceso de investigación
- Aprendizaje con respecto al uso de herramientas de investigación
- Desarrollo de un contexto de investigación inclusivo

Existe una variedad de términos que se utilizan para describir la relación entre enseñanza e investigación, cada uno de los cuales alude ya sea al interés de incentivar la investigación, o enriquecer los procesos de enseñanza (Tecnológico de Monterrey, 2022):

- Research-led teaching;
- Research-enhanced teaching (or learning);
- Research-informed learning;
- Research based education;
- Research based learning;
- Inquiry based learning;
- Teaching-research

² Aprendizaje Basado en Investigación (ABI)/ Research Based Learning (RBL)

Tal y como se puede observar existe una gran diversidad de estrategias metodológicas que nos permiten crear espacios interactivos y colaborativos en los que el alumnado aprende en la medida en la que va tomando decisiones relacionadas con situaciones contextualizadas y de una manera autorregulada. Aunque cada una de estas metodologías tiene sus especificidades también tienen muchas cosas en común, por lo que, en determinadas circunstancias, pueden ser complementarias.

Referencias

- Centro Internacional de Casos (2022). *Método del caso*.
<https://cic.tec.mx/cic/contents/metodoCaso.php>
- De Miguel, M. (coord.) (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Proyecto A 2005-0118.
- Glaser R. (1991). The Maturing of the relationship between the science of learning and cognition and educational practice. *Learning and Instruction*,1, 129-144.
- Johnson, D.W., y Johnson, R.T. (2008). Social interdependence theory and cooperative learning: the teacher's role. En R.M. Gillies, A.F. Ashman y J. Terwel (Eds.). *The teacher's role in implementing cooperative learning in the classroom*. Computer-Supported Collaborative learning, 8, pp. 9-37. Springer.
- Labrador, J. y Andreu, M.A. (2008). *Metodologías activas*. Editorial Universidad Politécnica.
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2022). *Aprendizaje basado en retos*. Recuperado de
<https://static1.squarespace.com/static/53aadf1de4b0a0a817640cca/t/61128e327eb41e13703b4253/1628606011815/06.+Edu+Trends+Aprendizaje+Basado+en+Retos.pdf>
- Moreno, A.J., Trujillo, J.M. y A. I. (coord) (2021). *Metodologías activas para la enseñanza universitaria*. Graò.
- Paricio, J., Fernández, A. y Fernández, I (Eds). (2019). *Cartografía de la buena docencia universitaria*. Narcea.
- Poblete, F., Linzmayer, L., Matus, C., Garrido, A., Flores, C., García, M. y Molina, V. (2019). Enseñanza-Aprendizaje basado en investigación. Experiencia piloto en un diplomado de motricidad infantil. *Retos*, 35, 378-380.
- Samwel, E. (2010). Entrepreneurship education: a review of its objectives, teaching methods and impact indicators. *Education & Training*, 52 /1), pp. 20-47.
- Tecnológico de Monterrey (s.f.). Manual operativo de Aprendizaje-Servicio.
http://www.cca.org.mx/apoyos/formacion_c/02_profesores/info_esp/03_Aprendizaje_Servicio/manual_operativo_AS.pdf
- Tecnológico de Monterrey (2022). *Investigación e innovación educativa*.
http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/abi/qes.htm
- TIC Innovación. (2022, 1 de febrero). El Aprendizaje Basado En Proyectos, Problemas y Retos. Youyube. <https://www.youtube.com/watch?v=CPzPKPKGmP0>
- Toro, A. y Arguis. M. (2015). Metodologías activas. *A tres bandas*, 38, pp. 69-77.