Design Thinking

Definición

El Design Thinking es un método que desarrolla la capacidad creativa para poder generar soluciones innovadoras a problemas. Comenzó a utilizarse para afrontar retos en el mundo laboral e industrial y, poco después, se aplicó a la educación debido a la posibilidad de enfrentar al alumnado a situaciones reales para darles solución.

Este método basado en la creatividad y en la empatia se combina perfectamente con el Aprendizaje Basado en Proyectos y es ideal para trabajar desde un planteamiento interdisciplinar.

Objetivos

El Design Thinking en educación tiene como principales objetivos:

- Fomentar la creatividad, la innovación y la resolución de problemas de manera colaborativa.
- Desarrollar habilidades de pensamiento crítico, empatía y pensamiento lateral.
- Abordar desafíos educativos y de la vida real de forma más efectiva y con una mentalidad abierta.
- Promover un aprendizaje activo y centrado en el alumnado, ayudándolos a crear soluciones prácticas y significativas.

Características

Este método se desarrolla en varias etapas que son las siguientes:

1. **Empatizar:** detectar una problemática y definir el reto del problema.
2. **Definir:** buscar y analizar información sobre este problema.
3. **Inventar:** Generar nuevas ideas que resuelvan este problema de forma innovadora.
4. **Prototipar:** Hacer una producción viable o prototipo hecho de forma económica y con materiales baratos para poder probarlo.
5. **Probar:** tras interactuar con el prototipo podrán obtener retroalimentación para evaluarlo y mejorarlo.

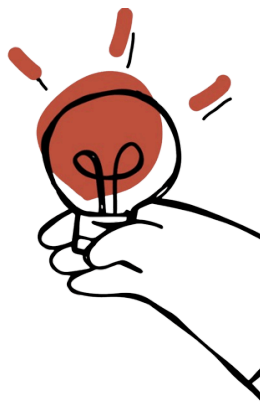
Enlaces de interés

- Design Thinking para educadores Proquame
- An Introduction to Design Thinking

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA SAILA DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Hezkuntza Saila © 2025 Berritzegune Nagusitik egina CC BY-NC-SA 4.0

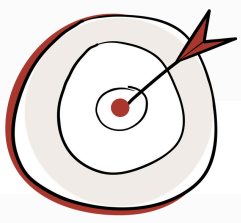
Aprendizaje basado en problemas y retos



Definición

Aprendizaje basado en problemas
Se trata de una estrategia pedagógica en la que se presenta un problema al alumnado y se inicia un proceso de investigación que les llevará a buscar soluciones a la situación planteada. Para solucionar el problema, el alumnado, además de aprender los contenidos que requiere la materia, debe ser capaz de diagnosticar sus necesidades de aprendizaje, saber qué saben y qué deben aprender, comprender la importancia de trabajar en colaboración y desarrollar habilidades para analizar y resumir la información.

Aprendizaje basado en retos
Se trata de un enfoque pedagógico que implica activamente al alumnado en una situación problemática real, relevante y relacionada con el entorno, y que requiere la definición de un reto y el establecimiento de una solución.

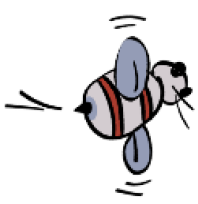


Objetivos

- Promover el desarrollo integral del alumnado.
- Promover el aprendizaje significativo.
- Transferir lo aprendido a situaciones reales.
- Motivar al alumnado para que aprenda haciendo.
- Fomentar la creatividad, trabajo en equipo y toma de decisiones conjunta y responsable.
- Desarrollar el pensamiento crítico y analítico entre el alumnado.
- Fomentar en el alumnado una actitud positiva hacia su propio aprendizaje (respeto a su autonomía).

Características

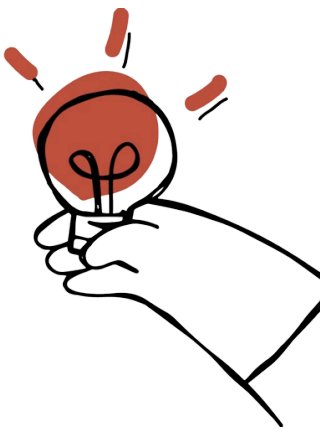
- Organiza el aprendizaje sobre problemas holísticos.
- Se analizan y resuelven algunas situaciones planteadas en problemas, retos o proyectos.
- El aprendizaje se procesa para resolver el reto o problema.
- Compromete al alumnado en su aprendizaje.
- Estimula al alumnado a participar activamente en la construcción del conocimiento.
- Conecta la realidad con el entorno del alumno o alumna.
- Implica una puesta en común y reflexión con todos los miembros del equipo.
- Propone actividades de dificultad adaptadas al alumnado.
- El profesor o la profesora será el guía y facilitador del aprendizaje.
- Ofrece una oportunidad significativa para desarrollar competencias clave.



Enlaces de interés

- El aprendizaje basado en proyectos, problemas y retos. - TIC Innovación
- Ideas y ejemplos para el aula
- Aprendizaje basado en problemas: Ideas y ejemplos para el aula

Hezkuntza Saila © 2025 Berritzegune Nagusitik egina CC BY-NC-SA 4.0



Aprendizaje basado en la investigación

Definición

El aprendizaje basado en la investigación consisten en la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen por objeto vincular la investigación con la enseñanza. Permite la incorporación parcial o total del alumnado a una investigación basada en el método científico, bajo la supervisión del profesorado.

Objetivos

- Reforzar una comunidad docente comprometida con la investigación que pueda funcionar como agente de cambio en los ámbitos académicos.
- Establecer un vínculo entre los programas de formación académica y las áreas de investigación.
- Ayudar al alumnado a construir su conocimiento a partir de los vínculos intelectuales y prácticos entre los contenidos de la materia y los límites de la investigación disciplinaria.
- Promover el desarrollo de las habilidades y competencias necesarias para la investigación del alumnado, para integrarlo en el proceso de descubrimiento científico dentro del trabajo de las disciplinas específicas del aula.

Características

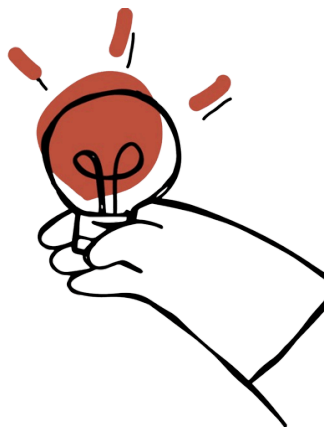
- **Método científico:** oportunidad de implementación sistemática.
- **Significatividad:** el alumnado plantea un problema interesante, una pregunta de investigación que deben responder.
- **Autenticidad:** enfrenta al alumnado con la realidad resolviendo el problema de investigación.
- **Protagonismo del alumnado:** implica directamente al alumnado en todas las etapas del proyecto de investigación, deben tomar decisiones, adaptar herramientas, recopilar datos, responder a hipótesis o preguntas planteadas.
- **Motivación:** el aspecto arriba mencionado influye en la motivación del alumnado.
- **Desarrollo de competencias:** el desarrollo del proceso de investigación liderado por el profesorado implica la integración de los diferentes conocimientos para resolver el problema planteado.

Enlaces de interés

- El CSIC en la escuela
- Proyectos SAILS

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA SAILA DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Hezkuntza Saila © 2025 Berritzegune Nagusitik egina CC BY-NC-SA 4.0



Aprendizaje-servicio

Definición

El aprendizaje-servicio es una propuesta educativa que combina los procesos de aprendizaje con los procesos de servicio a la comunidad en un único proyecto bien articulado con la finalidad de mejorarlo. (Centre Promotor d'Aprenentatge Servei)

En definitiva, el aprendizaje-servicio es un método para combinar el compromiso social con el aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Aprender a ser competentes siendo útiles y haciendo un servicio a la comunidad.

Objetivos

- Vincular los contenidos curriculares con la acción solidaria.
- Conectar la escuela con su entorno y con su comunidad de pertenencia.
- Dotar de sentido a lo que se aprende y mejorar las necesidades y el conocimiento del propio entorno.
- Desarrollar competencias a través de la implicación directa en la acción solidaria.
- Fomentar la motivación para el aprendizaje.
- Aprender a ser competente siendo útiles para los demás.
- Formar ciudadanos activos capaces de mejorar la sociedad.

Características

- **Integración de teoría y práctica:** El alumnado aplica lo aprendido en el aula en situaciones reales que benefician a la comunidad.
- **Enfoque en la comunidad:** El servicio se realiza con y para la comunidad, atendiendo a sus necesidades y promoviendo la responsabilidad social.
- **Aprendizaje activo y reflexivo:** El alumnado participa activamente en las actividades y reflexiona sobre su experiencia y el impacto social.
- **Desarrollo de valores y habilidades sociales:** Fomenta valores como la empatía, la solidaridad y el compromiso cívico, además de habilidades de trabajo en equipo y liderazgo.
- **Beneficio mutuo:** Tanto el alumnado como la comunidad se enriquecen con la experiencia, creando un aprendizaje recíproco.
- **Interdisciplinariedad:** Puede abarcar diferentes áreas del conocimiento, promoviendo una visión integral y contextualizada.

Enlaces de interés

- Centre Promotor d'Aprenentatge Servei
- Ted hitzaldia - Roser Batllé Suñer. Aprendizaje servicio
- Fundación Zerbikas
- Aprendizaje servicio - folleto para familias
- Red española Aprendizaje-Servicio

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA SAILA DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Hezkuntza Saila © 2025 Berritzegune Nagusitik egina CC BY-NC-SA 4.0

Aprendizaje Basado en el Pensamiento

Thinking Based Learning (TBL)

Definición

El Aprendizaje basado en el pensamiento es una estrategia que se centra en desarrollar las habilidades de pensamiento crítico, reflexivo y creativo del alumnado. Su objetivo principal es que los alumnos no solo memoricen información, sino que aprendan a analizar, evaluar y resolver problemas de manera efectiva. Este enfoque fomenta que los estudiantes sean conscientes de sus propios procesos mentales, promoviendo una comprensión más profunda y significativa del conocimiento. En resumen, se trata de aprender a pensar, aprender a aprender y aplicar ese pensamiento en diferentes situaciones.

Es el resultado de los trabajos realizados por el equipo de Robert Swartz, Ron Rittchart, David Perkins, etc. dentro del proyecto ZERO de la Universidad de Harvard.

Objetivos

- Fomentar el aprendizaje profundo.
- Desarrollar el pensamiento crítico.
- Desarrollar el pensamiento creativo.
- Potenciar la capacidad analítica.
- Fomentar el aprendizaje activo.
- Adquirir un conocimiento más profundo y significativo.
- Promover procesos de toma de decisiones conscientes.

Características

Se deben utilizar procedimientos de razonamiento de rango superior, como tomar decisiones, comparar y contrastar, predecir, etc. Para abordarlo, entre las herramientas que ofrece el ABP destacan las siguientes:

- Rutinas de pensamiento y destrezas: son modelos sistemáticos de pensamiento que nos ayudan a organizar y estructurar la información que recibimos.
- Organizadores gráficos: son herramientas que permiten organizar la información de forma visual, facilitando el aprendizaje.

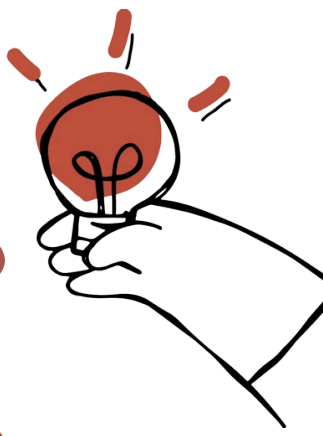
Enlaces de interés

- Aprendiendo a pensar y pensando para aprender
- Aprender y enseñar a pensar
- Rutinas y destrezas de pensamiento

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA SAILA DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Hezkuntza Saila © 2025 Berritzegune Nagusitik egina CC BY-NC-SA 4.0

Aprendizaje Cooperativo



Definición

La finalidad del aprendizaje cooperativo es el desarrollo de los aprendizajes competenciales del currículo a través de dinámicas de trabajo en grupo e interacción social, con roles claramente definidos. Puede ubicarse dentro las relacionadas con la estructura organizativa del aula.

En concreto, Zariquey (2016) define el aprendizaje cooperativo como "un conjunto de procedimientos o técnicas de enseñanza dentro del aula que parte de la organización del aula en pequeños grupos heterogéneos. Allí, los alumnos trabajan de forma coordinada para resolver tareas académicas y profundizar en su aprendizaje ".

Objetivos

- Distribuir adecuadamente el éxito para proporcionar el nivel de motivación necesario para activar el aprendizaje.
- Contribuir al establecimiento de la relación de amistad, aceptación y colaboración necesaria para la superación de prejuicios y el desarrollo de la tolerancia.
- Favorecer una actitud más activa ante el aprendizaje.
- Aumentar el sentido de la responsabilidad.
- Desarrollar la capacidad de colaboración.
- Desarrollar la competencia comunicativa.
- Desarrollo de capacidades intelectuales.
- Facilitar el proceso de crecimiento del alumnado y del profesorado.

Características

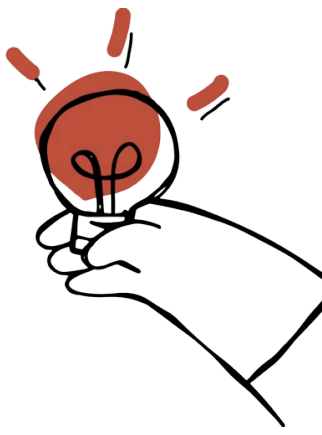
- **Interdependencia positiva:** Los estudiantes trabajan juntos y dependen unos de otros para alcanzar el éxito, compartiendo responsabilidades y metas comunes.
- **Interacciones de ayuda mutua:** Se fomenta la comunicación, el apoyo mutuo y la discusión entre los estudiantes para enriquecer el proceso de aprendizaje.
- **Responsabilidad personal y grupal:** Cada alumna y alumno es responsable de su propio aprendizaje y también contribuye al logro del grupo.
- **Desarrollo de habilidades interpersonales y habilidades sociales.**
- **Participación activa.**
- **Procesamiento grupal:** El grupo reflexiona sobre su trabajo, evalúa su desempeño y busca mejorar continuamente.
- **Autoevaluación y coevaluación.**

Enlaces de interés

- Laboratorio de innovación educativa de la Cooperativa José Ramón Otero
- Programa AC-CA de la Universidad de VICi
- Aprendizaje Cooperativo: uno para todos ,todos para uno

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO HEZKUNTZA SAILA DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Hezkuntza Saila © 2025 Berritzegune Nagusitik egina CC BY-NC-SA 4.0



Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Definición

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una estrategia metodológica de diseño y programación que implementa un conjunto de tareas basadas en la resolución de preguntas o problemas.

Mediante un proceso de planificación, investigación y creación por parte del alumnado que trabaja de manera relativamente autónoma y con un alto nivel de implicación y cooperación culmina con un producto final presentado ante los demás.

Objetivos

- Participación activa del alumnado en tareas abiertas y reales.
- Ayudar al alumnado a asumir responsabilidades en la toma de decisiones.
- Diseñar la secuencia del proyecto a partir de los contenidos del currículo y de determinadas estrategias de enseñanza, pero utilizando sus conocimientos para algo más que para transmitir contenidos.
- Potenciar la iniciativa y la autonomía personal.
- Fomentar la investigación incidiendo en los procesos cognitivos.
- Fomentar la interacción, la creatividad y la integración.

Características

- **Aprendizaje activo:** el alumnado es el centro del proceso de aprendizaje.
- **Enfoque de problemas o preguntas abiertas:** los proyectos suelen partir de un problema o pregunta que invita a la investigación y exploración.
- **Importancia y significado:** los proyectos están relacionados con la vida real o los intereses del alumnado, lo que aumenta su motivación y compromiso.
- **Interdisciplinariedad:** Se integran diferentes áreas del conocimiento, promoviendo una visión holística y contextualizada del tema.
- **Investigación y proceso de reflexión:** el alumnado investiga, planifica, ejecuta, toma decisiones autónomas y reflexiona sobre su trabajo fomentando el pensamiento crítico.
- **Trabajo en equipo:** el alumnado trabaja en grupos cooperativos asumiendo los roles necesarios para utilizar sus talentos individuales.
- **Rol del profesorado:** facilitador y conductor.
- **Producto final:** El alumnado debe presentar un producto tangible o una presentación que refleje lo aprendido y el proceso realizado.

Enlaces de interés

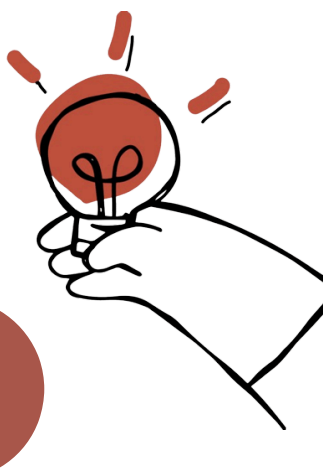
ABP Fernando Trujillo

Un aula, un proyecto, Juanjo Vergara

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA SAILA DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Hezkuntza Saila © 2025 Berritzegune Nagusitik egina CC BY-NC-SA 4.0

Gamificación

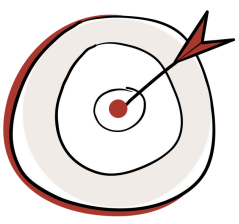


Definición

Gamificación es el uso de mecánicas de juego en entornos y aplicaciones no lúdicas para fomentar la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juegos.

Algunos de los elementos que se utilizan en la gamificación educativa son los puntos, insignias, niveles, retos, premios y competencias. Estos recursos ayudan a fomentar la participación activa, el trabajo en equipo y la consecución de objetivos, además de mejorar la motivación e interés por aprender.

En resumen, la gamificación hace del proceso educativo una experiencia más atractiva y estimulante, promoviendo un aprendizaje más eficaz y significativo.

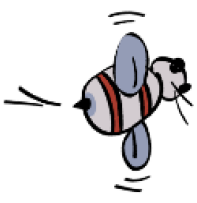


Objetivos

- Motivar al alumnado.
- Fomentar la participación activa.
- Mejorar la retención del conocimiento.
- Desarrollar habilidades sociales y de trabajo en equipo.
- Promover la autonomía y responsabilidad.
- Crear un clima de aprendizaje más divertido y positivo.

Características

- **Elementos de juego:** incluye puntos, insignias, niveles, desafíos, recompensas y tablas de clasificación que motivan y guían a los estudiantes.
- **Motivación intrínseca y extrínseca:** busca estimular tanto el interés personal y el disfrute del aprendizaje como la recompensa externa, como reconocimientos o premios.
- **Competencia y colaboración:** fomenta la competencia sana y el trabajo en equipo, promoviendo habilidades sociales y de cooperación.
- **Metas claras y retroalimentación inmediata:** los estudiantes tienen objetivos definidos y reciben retroalimentación constante, lo que facilita el seguimiento de su progreso.
- **Narrativa o historia:** muchas veces se utiliza una historia o contexto que hace que la experiencia sea más envolvente y significativa.
- **Personalización:** permite adaptar las actividades y desafíos según el nivel y los intereses de cada estudiante.
- **Participación activa:** promueve que los estudiantes sean protagonistas de su aprendizaje, participando de manera activa en las actividades.
- **Aprendizaje basado en la experiencia:** se centra en aprender haciendo, a través de retos y actividades prácticas que refuerzan los conocimientos.



Enlaces de interés

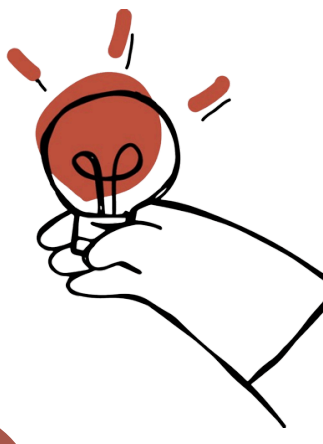
WEB del Gobierno de Canarias

La gamificación en el ámbito educativo: desafíos, potencialidades y perspectivas para su implementación

¿Qué es la gamificación? 10 formas para llevar esta técnica a tu clase

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA SAILA DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Hezkuntza Saila © 2025 Berritzegune Nagusitik egina CC BY-NC-SA 4.0



Pensamiento Visual
Visual Thinking

Definición

El Pensamiento Visual es una técnica metodológica que utiliza elementos gráficos, como pequeños dibujos, iconos, diagramas o imágenes conectados con palabras o frases para organizar y representar pensamientos.

En palabras de Garbiñe Larralde, experta en Visual Thinking: “El pensamiento visual supone la comprensión de una información mediante la visualización estructurada de sus partes”.

Está científicamente comprobado que nuestro cerebro procesa de manera más sencilla la información con la ayuda de imágenes. Los elementos visuales ayudan a nuestro cerebro a enlazar nociones, estimulan nuestro pensamiento, activan nuestra creatividad y potencian la memoria.

Objetivos

- Fomentar el aprendizaje y la comunicación del alumnado.
- Facilitar la comprensión de conceptos complejos.
- Fomentar la organización del pensamiento.
- Fomentar la reflexión sobre el propio aprendizaje.
- Fomentar la creatividad y el pensamiento crítico.
- Mejorar la memoria y el aprendizaje.
- Fomentar la participación activa.
- Desarrollo de habilidades comunicativas.
- Fomentar la cooperación.

Características

- **Uso de imágenes y gráficos:** representación de ideas, conceptos y procesos a través de dibujos, esquemas, mapas mentales y otros recursos visuales.
- **La transformación de la información** en elementos visuales facilita la comprensión más fácil y rápida de conceptos complejos.
- **Retención de la información:** las imágenes y los esquemas visuales facilitan la retención de la información y su recuerdo a largo plazo.
- **Fomenta la generación de ideas y soluciones** a través de la creatividad visual, permitiendo el análisis de diferentes enfoques.
- **Integración de los diferentes estilos de pensamiento:** combina el pensamiento lógico, analítico y creativo, permitiendo una visión más completa de los temas.
- **Aplicación en diferentes contextos:** en la educación, en la toma de decisiones, en la resolución de problemas, etc. Se puede utilizar para organizar ideas y planificar acciones.

Enlaces de interés

INTEF: MOOC “Visual Thinking en educación”

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA SAILA DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Hezkuntza Saila © 2025 Berritzegune Nagusitik egina CC BY-NC-SA 4.0