La educación es de todos | Mineducación

STEAM

Metodologías flexibles para la educación

¿Qué es STEAM?

El enfoque **STEAM** representa un cambio de paradigma desde la filosofía de la educación: pasamos de valorar los puntajes de exámenes estandarizados a valorar tanto el **proceso** de aprendizaje como los **resultados**.

Propone una integración de cinco áreas del conocimiento para lograr un aprendizaje significativo y contextualizado: Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas.

Su principal característica es la formación práctica, donde los estudiantes aprenden a través de la experimentación.

RUTA STEAM

1 ¿Cómo surgió esta metodología educativa?

- STEAM es una iniciativa liderada por la Escuela de Diseño de Rhode Island, Estados Unidos. Su premisa es que la verdadera innovación se da con la combinación de todas estas áreas: Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas.

2 ¿Por qué es importante educar en STEAM?

- Porque se potencia el pensamiento flexible, la creatividad, la imaginación, la solución de problemas y la integración de áreas del conocimiento. Dicha integración permite identificar las relaciones entre las áreas y aporta nuevas miradas para la exploración de soluciones innovadoras a los problemas.

3 ¿Cómo empezar a aplicar STEAM en el aula?

- Elige un proyecto que involucre diferentes áreas de conocimiento y que despierte interés en tus estudiantes, por ejemplo: el estudio de funcionamiento de una máquina, programación o robótica.
- Busca herramientas y actividades digitales o análogas que se adapten a la edad de tus estudiantes. Por ejemplo: lo más pequeños pueden colorear estructuras químicas representadas en forma de mandalas; mientras que los estudiantes de primaria y secundaria pueden crear historias, animaciones o videojuegos con la plataforma **Scratch**, aplicando conocimientos de matemáticas, lenguaje e historia.

4 ¿Qué metodologías puedes usar?

- ¡Las que quieras! Aquí te recomendamos algunas:
  - Gamificación
  - Clase invertida
  - Aprendizaje basado en casos o problemas
  - O la combinación de varias de las anteriores

¡Vamos a explorar!

En esta biblioteca virtual de Microsoft encontrarás más de 50 cursos STEM con sus respectivas actividades para desarrollar habilidades creativas y de colaboración.

Aprende sobre STEAM
Educator Centre

Microsoft

Ver enlace ¡Clic aquí!

En esta biblioteca virtual de Microsoft encontrarás actividades con investigación basada en proyectos a través de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, con planes educativos escritos por profesores para profesores.

Experimenta con STEAM
STEM Hacking

Microsoft

Ver enlace ¡Clic aquí!

SIEMENS Stiftung

Enseña con STEAM
Portal de medios Siemens

Encuentra aquí más de 4.000 recursos educativos de la Fundación Internacional Siemens Stiftung, enfocados en ciencia y tecnología, que buscan promover una educación científico-técnica orientada a valores y con metodología STEM.

Ver enlace ¡Clic aquí!