Por qué introducir el enfoque STEAM en el aula

Educación STEAM: escenarios curriculares y retos en la transferencia en el aula

Los beneficios de la educación STEAM están asociados con al integración del conocimientos y la promoción de identidades científico tecnológicas.

Mediante un tratamiento multidisciplinar e integrador que permite apoyar las decisiones que implica el uso responsable de los avances científicos y tecnológicos, la educación STEAM constituye un tratamiento metodológico que posibilita el desarrollo de las competencias, tanto disciplinares como transversales, promoviendo la capacidad de identificar, aplicar e integrar las formas de hacer, pensar y hablar de la ciencia, la ingeniería y la matemática para comprender, decidir o/o actuar ante problemas complejos y para construir soluciones creativas e innovadoras aprovechando la tecnologías disponibles

Oportunidades

Tratamiento multidisciplinar que integra contenidos y habilidades propios de cada uno de las STEAM. Promueve el uso responsable de los avances científicos y tecnológicos. Variedad de herramientas tecnológicas y enfoques Pedagógicos y metodológicos. Promover actitudes positivas hacia la ciencia y la tecnología

Retos

Dificultades asociadas a estudiar la complejidad inherente y multidisciplinar de los problemas del mundo, abarcando el contenido y la habilidades de todos los temas involucrados. Establecer una comprensión, interrelacionada de todos ellos, buscando un modelo integrador

Lupión-Cobos, García-Ruiz, 2024

Copyright 2026

Por qué es necesario el Enfoque STEAM



La forma de posicionarse crítica y reflexivamente acerca de la información que encuentren, dependerá de su capacidad para valorar hasta qué punto, esa información está avalada por procedimientos que garanticen su validez y fiabilidad.

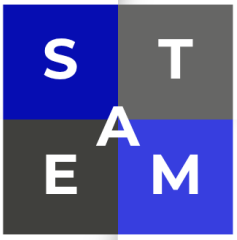
Exposición a una amplia variedad de contextos tanto actuales como históricos que cubren los ámbitos personales, locales, nacionales y globales, situaciones en las que se puede requerir la comprensión y la capacidad de posicionarse y desenvolverse adecuadamente en temas relacionadas con la ciencia y la tecnología.

Vivimos en sociedades profundamente afectadas por la ciencia y la tecnología que requiere la necesidad de formar individuos que sepan valorar los riesgos y beneficios derivados de los avances científicos y tecnológicos y participar activamente en la discusión de temas socio-científicos controvertidos

Enfoques interdisciplinarios del aprendizaje en el que se combinan conceptos expertos académicos rigurosos con explicaciones del mundo real a medida que los estudiantes aplican en contextos donde se establecen conexiones entre la escuela y el mundo exterior.

Porque **todo saber está atravesado por la ciencia y la tecnología** aunque te muevas en ambientes humanísticos y/o artísticos. Las competencias científica, matemática y tecnológica son necesarias no solo para aquellas personas que quieren realizar una formación superior STEM sino para todo el alumnado.

Debemos luchar contra el rechazo a las disciplinas STEM y desterrar los tópicos de inaccesibles. Debemos trabajar por acabar desigualdad en STEM: becha de género, acceso limitado a tecnología y educación, dificultades en la formación continua. Las STEAM debe ser capaces de **atraer a alumnado diverso.**



El alumnado necesita tener una formación científica y tecnológica porque en muchos momentos de la vida diaria se requiere disponer de esta formación para tomar decisiones y para participar en debates/conversaciones.
Es necesario estar no sólo informados, sino también **comprender** aquello que se critica o defiende.

La **ciencia** forma parte de la cultura, del **patrimonio cultural** que influye en nuestra visión de la realidad. Conocer los objetos y fenómenos que rodean nuestro mundo enriquece nuestro entorno personal.

Copyright 2026



Si algo de lo que has leído en las imágenes anteriores tiene sentido para ti y empiezas a ver que el conocimiento está relacionado y solo separamos las asignaturas para poder profundizar en ellas pero que luego debemos volver a unir esos conocimientos para entender el mundo y, en algunos casos, para encontrar soluciones, hay algo más que debes incorporar a tu mochila: la evidencia científica sobre cómo aprende nuestro cerebro.

Copyright 2026



Héctor Ruiz. Evidencia científica sobre cómo aprende el cerebro..

La información esta basada en dos libros:

> Lupión-Cobos, T. y García-Ruiz, C. (Coords.). (2024). *Indagación científica escolar y educación STEAM. Formación del profesorado y enseñanza para la transferencia a las aulas.* Graó.

> ***Héctor Ruiz Martín**, ¿Cómo Aprendemos? Una aproximación científica a la enseñanza y el aprendizaje, Editorial Grao, 2020.*

Revision #4
Created 2026-03-24 12:10:54 CET by Silvia Coscolin Sanchez
Updated 2026-06-22 13:46:08 CEST by Silvia Coscolin Sanchez

Copyright 2026