

# Descubriendo STEAM

## Definición y contexto histórico

### ¿Qué es STEAM?

STEAM es un enfoque educativo integrado e interdisciplinario que conecta cinco áreas disciplinares para comprender y transformar el mundo de manera creativa y responsable.



#### Investigar y experimentar

para saber cómo funcionan las cosas (desde el universo hasta tu celular).

**Súper poder que desarrollás:**  
El detective del mundo

#### Ciencia

(Science)

Este enfoque busca centrarse en el aprendizaje activo y la resolución de problemas reales.

#### Diseñar, construir y probar

soluciones innovadoras (como un puente, un filtro de agua o un dron).

**Súper poder que desarrollás:**  
El solucionador práctico

#### Ingeniería

(Engineering)

#### Usar la lógica y los números

para medir, analizar datos y asegurarse de que tus soluciones funcionan de verdad.

**Súper poder que desarrollás:**  
El cerebro lógico

#### Matemáticas

(Mathematics)

### El propósito de STEAM va más allá de un buen trabajo:

**Prepárate para el futuro:** Facilita las habilidades para los trabajos que vienen.

**Juego justo (Inclusión):** Busca que todas las personas participen por igual, especialmente las chicas, en áreas que históricamente han sido ocupadas por hombres.

**Ciudadanía Responsable:** Da las herramientas para entender y participar en las decisiones importantes sobre tecnología e investigación en tu sociedad.

Un poco de historia:

## De STEM a STEAM

#### Tecnología

(Technology)

#### Diseñar o usar apps y herramientas

para resolver problemas reales (como programar un robot o crear una app).

**Súper poder que desarrollás:**  
El creador de herramientas

#### Artes

(Arts)

#### Usar la creatividad, el diseño y la comunicación

para que tus ideas sean innovadoras y atractivas.

**Súper poder que desarrollás:**  
El genio creativo

### Fase 1:

## STEM

(El enfoque técnico)

#### El Origen (El Problema):

Nace porque los países se dieron cuenta de que necesitaban **más profesionales** en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.

#### El Objetivo Inicial:

Fomentar el estudio de carreras técnicas que son importantes para el **"presente y futuro"** económico. Se enfoca principalmente en el conocimiento científico, los hechos y los números.

Un enfoque **importante** pero con una visión que necesitaba ser más flexible y creativa.

### El Resultado:

### Fase 2:

## STEAM

(El enfoque completo)

#### La Solución (La 'A' al Rescate):

Las personas expertas se dieron cuenta de que **sólo la técnica no basta**. Hacía falta la **creatividad** para aplicar el conocimiento.

#### El Gran Cambio de la 'A' (Artes):

La 'A' (Artes) se une porque aporta:

- **Creatividad y Diseño** (para inventar cosas innovadoras).
- **Comunicación** (para que tus ideas se entiendan).
- **Innovar**, no solo repetir.

Una educación **más completa y humana**, centrada en la persona estudiante, para afrontar un mundo que cambia todo el tiempo.

En los años 90, la Fundación Nacional de Ciencias creó el acrónimo SMET, pero Judith A. Ramaley lo reorganizó como STEM por ser más claro y atractivo.