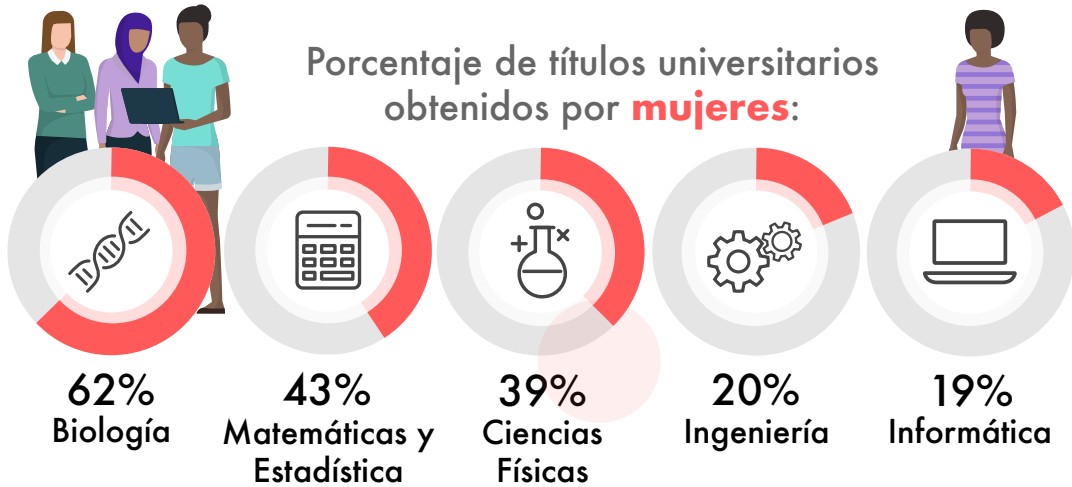


STEM, ¿SOLO PARA ALGUNOS?

En general, hay menos mujeres y gente de color en los campos de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) que en otros.

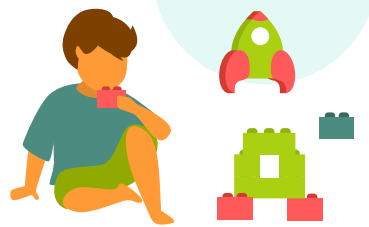
Porcentaje de títulos universitarios obtenidos por **mujeres**:



¿POR QUÉ?

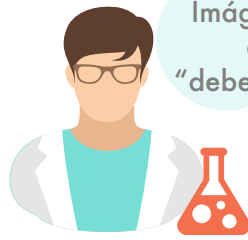
Acceso

Los niños varones tienen un mayor acceso a juguetes y actividades en STEM.
(Jacobs et al., 2005)



Imágenes

Imágenes estereotípicas por doquier de quiénes "deberían" practicar ciencias.
(Cheryan, Master, & Meltzoff, 2015)



Mensajes

Las palabras pueden insinuar quiénes practican STEM: "Las niñas lo hacen igual de bien que los varones" connota que las niñas realmente no lo hacen igual de bien.
(Chestnut & Markman, 2018)



Las niñas son igual de inteligentes que los varones.

Actitudes

La actitud de los maestros predice el éxito y las elecciones posteriores de los estudiantes.
(Beilock et al., 2010)

¡Las matemáticas no son lo mío!



Explicaciones

Los padres explican más los temas de STEM a los varones.
(Crowley et al., 2001)



Publicidad

La publicidad de juguetes y experiencias en STEM está dirigida grandemente hacia los varones.
(Sweet, 2014)



Expectativas

Los padres consideran que STEM es más difícil y de menos interés para las niñas.
(Tenenbaum & Leaper, 2003)



Carlos se interesa más en las matemáticas que su hermana.

¿QUÉ PODEMOS HACER?

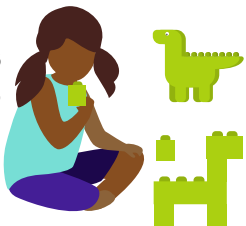
Entorno

Las personas y objetos en nuestro entorno nos indican si pertenecemos o no.



Arregle el aula de modo que todos los estudiantes se sientan acogidos en ella.
(Master, Cheryan, & Meltzoff, 2016)

Ofrezca juguetes en STEM a todos los estudiantes por igual.
(Levine et al., 2012)



La representación es importante. Enseñe a los estudiantes modelos diversos en las áreas de STEM con los que puedan identificarse.
(Cheryan, Drury & Vichayapai, 2013)



Actividades

Use experiencias para ampliar ideas sobre quiénes practican STEM.



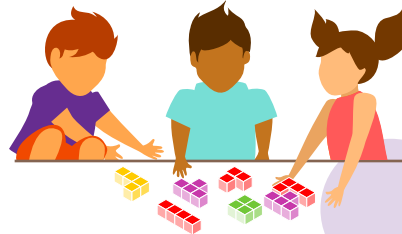
Ofrezca a todos los estudiantes experiencias positivas en STEM, empezando en el preescolar.
(Master, Cheryan, Moscatelli, & Meltzoff, 2017)



Apoye los intereses de los estudiantes, pero animelos a explorar cosas nuevas también.
(Renninger, Nieswandt, & Hidi, 2015)

Relaciones

¡Dele un matiz social! Las relaciones apoyan el aprendizaje de STEM.



Sentirse conectados a otros motiva a los estudiantes en STEM.
(Master, Cheryan, & Meltzoff, 2017)



Las jovencitas se interesan más si ven cómo STEM sirve para conectarse y ayudar a los demás.
(Diekman et al., 2011)

Lenguaje

Preste atención a cómo se expresa sobre los temas en STEM.

Emplee lenguaje inclusivo como "estudiantes" en vez de "chicos y chicas".
(Hilliard & Liben, 2010)

Estudiantes, ¡ilegó la hora de hacer matemáticas!



Todo forma parte del proceso.



Anime a los estudiantes a considerar los errores parte del proceso de aprendizaje.
(Dweck & Master, 2009)

Tenga expectativas altas para todos los estudiantes en las materias de STEM.
(Yeager et al., 2014)

¡Yo sé que tú puedes!



¡STEM PARA TODOS!

Contenido
Allison Master, PhD

I AM LAB

depts.washington.edu/iamlab

Diseño:
Amelia Bachleda, PhD

INSTITUTE FOR LEARNING & BRAIN SCIENCES
UNIVERSITY OF WASHINGTON

modules.ilabs.uw.edu