El enfoque de género en la educación STEM: una ecuación compleja

Gloria Bonder

Diciembre, 2017

Cátedra Regional UNESCO Mujer, Ciencia y Tecnología en América Latina. FLACSO – Argentina

www.catunescomujer.org

UNESCO
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

uniTwin
Cátedra Regional UNESCO Mujer, Ciencia y Tecnología en América Latina

FLACSO ARGENTINA
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Académica Argentina, Buenos Aires, Argentina

CAMBIO DE ÉPOCA -ÉPOCA DE CAMBIOS

¿Por qué y para qué educación en STE(A)M?

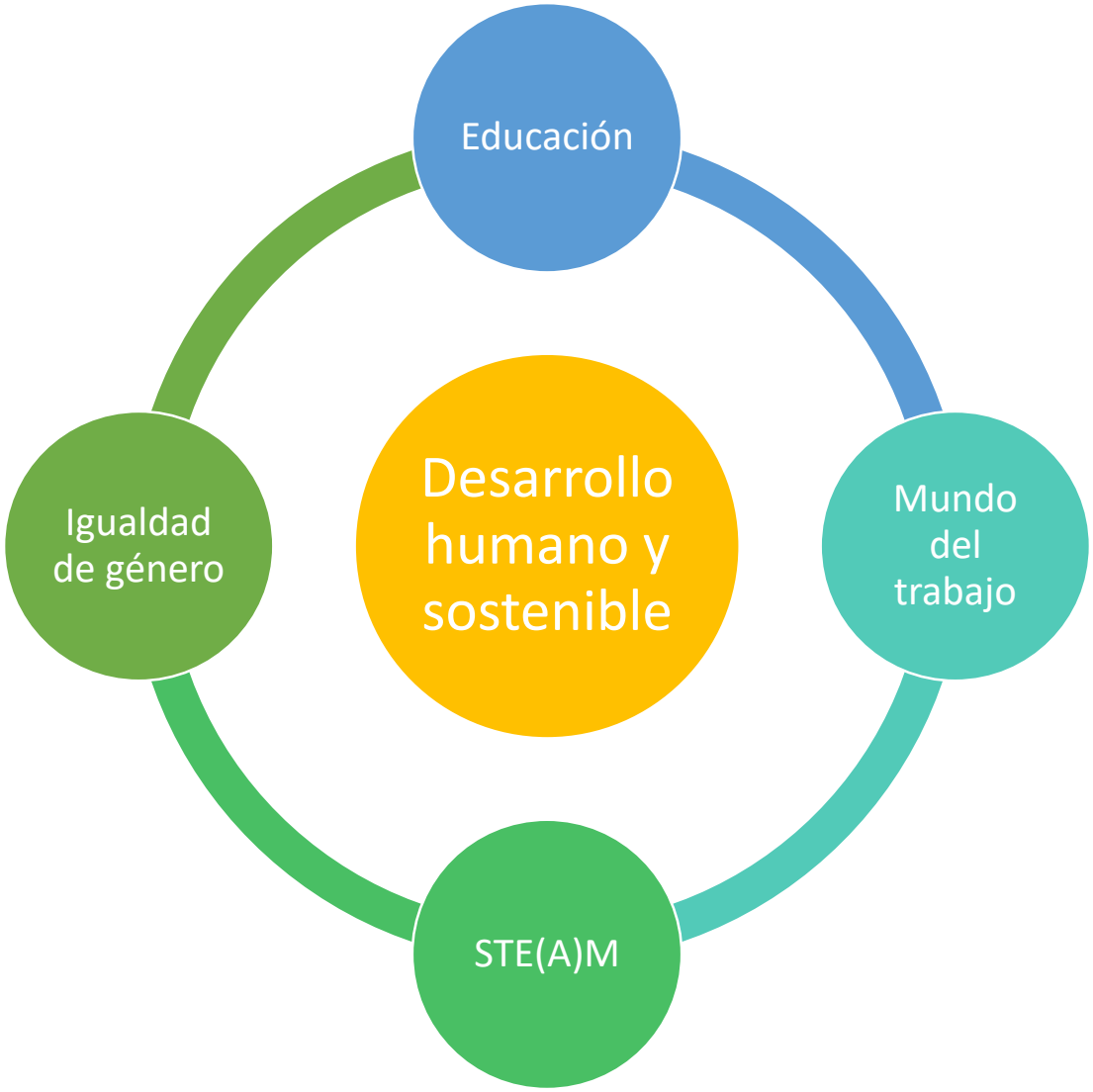
¿Por qué y para qué STE(A)M con igualdad de género?

¿Qué estamos aprendiendo?

¿Hacía dónde avanzar?

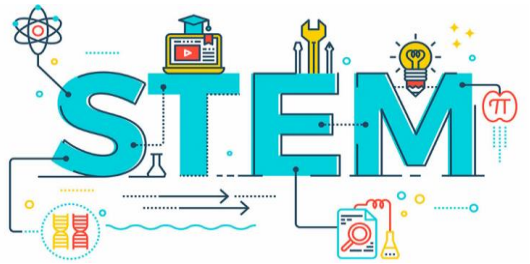
La sociedad de la información y del conocimiento:

un proceso en construcción y revisión continua



EDUCACIÓN STE(A)M: ¿OPORTUNIDAD, DEMANDA O RECETA PARA EL DESARROLLO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO?

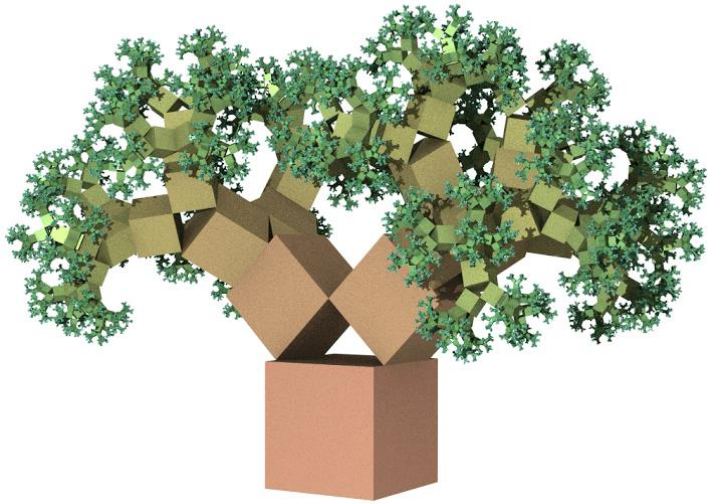
Mucho más que un acrónimo: paradigmas pedagógicos en debate…



National Science Foundation, 1990

STEAM

Rhode Island School of Design, 2003



ST[+r]EAM
science·technology·reading·engineering·arts·math

¿POR QUÉ TAN POCAS EN STEM?

Una pregunta que hizo historia

- **Mientras que la demanda de profesionales formados/as en estas áreas va en aumento, las matrículas están estancadas o en disminución en algunas carreras (Informática, Ingeniería, entre otras).**

- **En los ámbitos educativos y laborales persisten normas, estereotipos y sesgos explícitos e implícitos que afectan los trayectos profesionales de mujeres y varones.**

MUJERES EN EDUCACIÓN STEM

- **La brecha de género** se incrementa a lo largo de los distintos niveles educativos.
- Múltiples factores alejan a las chicas de las asignaturas STEM en el nivel secundario.
- En educación superior, sólo un 35% estudiantes mujeres en carreras STEM.

- **Diferencias de género en las disciplinas STEM:**
  - La mitad de las que eligen STEM en educación superior se inclinan por los campos relacionados con la salud y el cuidado.
  - Baja participación en las carreras de Física y, en algunos países, matemática, y en particular en computación e informática (3% del total).

- **Una pérdida significativa: muchas de las que acceden a estas carreras abandonan…**
  - Durante el cursado.
  - En la transición al mundo del trabajo.
  - Durante el desarrollo de sus trayectorias laborales.

Fuente: UNESCO. Cracking the code: Girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM). 2017

¿LA EDUCACIÓN STE(A)M CON IGUALDAD DE GÉNERO EN TODOS LOS NIVELES EDUCATIVOS

¿ES UNA SOLUCIÓN PARA ESTA PROBLEMÁTICA?

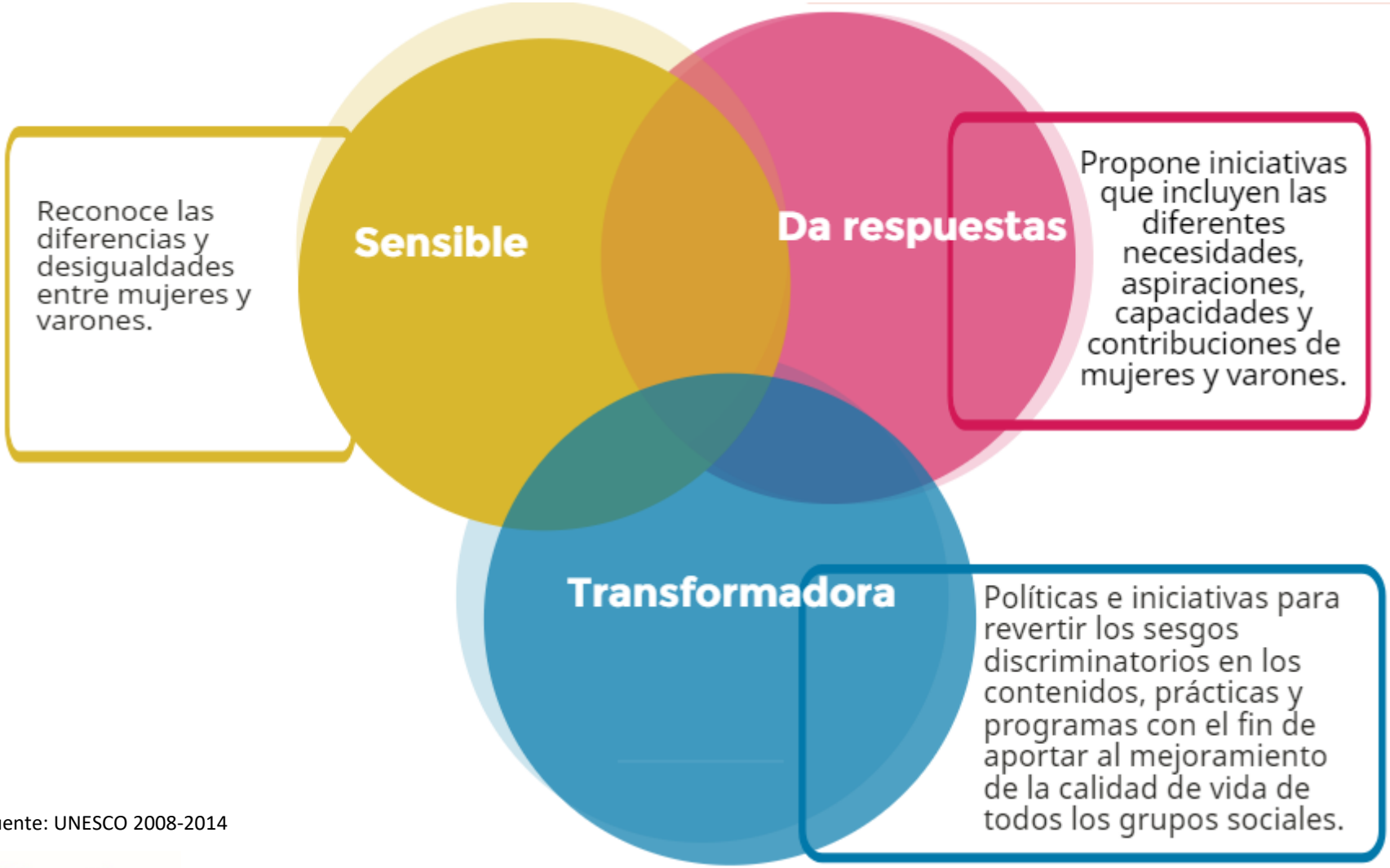
En general hay acuerdo pero diferentes…

Productividad y competitividad de empresas y países ("business case").

Cumplimiento de derechos e igualdad de oportunidades.

Mayor calidad y relevancia de la investigación e innovación en STEM

IGUALAD DE GÉNERO EN LA EDUCACIÓN STE(A)M



Fuente: UNESCO 2008-2014

Education 2030

TeachHer – Centroamérica, una experiencia piloto

Costa Rica, 2016
Primera edición

Panamá, 2017
Segunda edición

TEACHHER

- **Participantes**: Más de 200 docentes, representantes de ministerios de educación, ciencia y tecnología de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá, República Dominicana y Nicaragua.

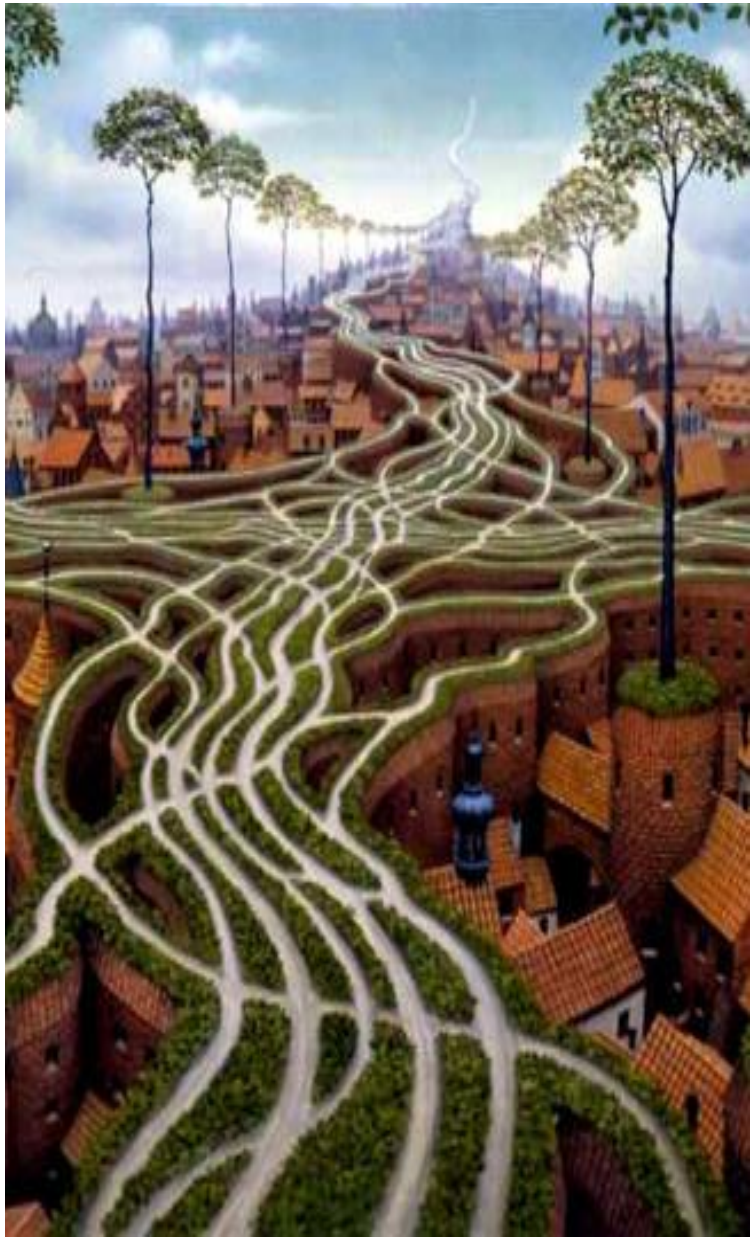
- **Organizado por**: UNESCO, la delegación permanente de Estados Unidos de UNESCO, el International Institute of Education y organismos gubernamentales de los países anfitriones.

Educación STE(A)M: Principales ejes

- Estudiantes: protagonistas del proceso de aprendizaje.
- Creatividad y pensamiento crítico.
- Aprendizaje colaborativo, prácticas multi e interdisciplinarias, coordinación con otros ámbitos (formativos y productivos).
- Experiencias recreativas y artísticas.
- Análisis de problemas y creación de soluciones.

Sin olvidar…

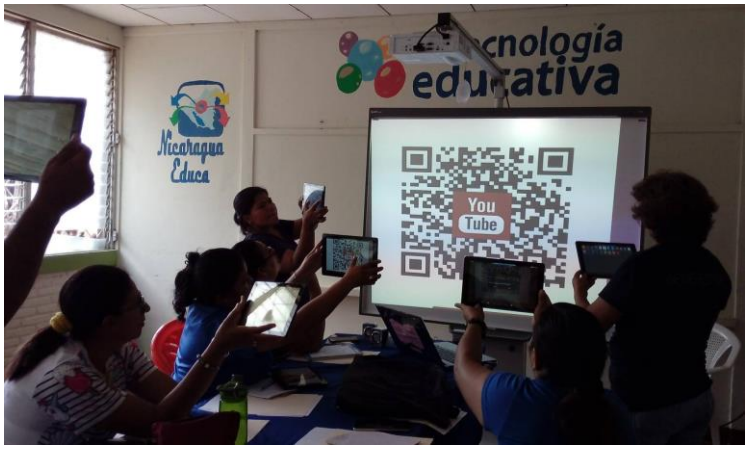
- Comprensión de la dimensión ética y política de STE(A)M.
- Análisis crítico de los sesgos de género en los paradigmas científicos y tecnológicos dominantes a través de la historia y en el presente.
- Ciudadanía informada en STE(A)M.



Gloria Bonder / www.catunescomujer.org / catunesco@flacso.org.ar

Red de educadores/as en STEM con igualdad de género en acción

Actividades piloto en las aulas



Proyectos especiales

Gloria Bonder / www.catunescomujer.org / catunesco@flacso.org.ar

Facilitadores y obstáculos para la transformación

- Motivación a liderar y participar en un cambio educativo que acerque a la escuela las problemáticas que "golpean sus paredes".
- Disposición a trabajar en equipo (colaborativamente).
- Motivación para realizar experiencias que favorezcan la participación y el diálogo de múltiples actores (familias, comunidad, etc.)
- Primeros pasos hacia el reconocimiento de las desigualdades de género en la educación y en sus contextos sociales.
- Valorización de la educación STEM (como dinamizadora del desarrollo social y económico).
- Mayor conocimiento del potencial de las TIC para la educación STEM y creatividad para su integración.

- Currículum atomizado y desactualizado.
- Falta de actualización en las disciplinas STEM.
- Estereotipos de género en la evaluación de intereses, rendimiento y elecciones de STEM de varones y mujeres.
- Resistencias a transformar sus prácticas pedagógicas y, en especial, el rol y la autoridad del/a docente como transmisor del saber.
- Temor a las críticas sobre discursos y políticas que se asocien con el feminismo.
- Escaso apoyo institucional para sus iniciativas.

Gloria Bonder / www.catunescomujer.org / catunesco@flacso.org.ar

Gloria Bonder / www.catunescomujer.org / catunesco@flacso.org.ar

¿Dónde poner el énfasis?

¡Muchas Gracias!

www.catunescomujer.org

CONTACTO

catunesco1@flacso.org.ar