

# 7º CONGRESO

DE FORMACIÓN PROFESIONAL

*FP, desafíos para un mundo en transición*

TOLEDO. 4 y 5 de noviembre

**Un posible caso de éxito rompiendo la brecha de género STEM**

Santiago Nistal López  
*Fundación Créate*



Organizan:  **FPEMPRESA**  
Asociación de Centros  
de Formación Profesional

 **CaixaBank**

**dualiza**

Colabora:  **Castilla-La Mancha**

# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

*FP, desafíos para un mundo en transición*

**Fundación Créate** es una organización sin ánimo de lucro comprometida con la educación en España que nace en 2011 como respuesta a la **necesidad de formar personas que puedan adaptarse a una sociedad en continuo cambio.**

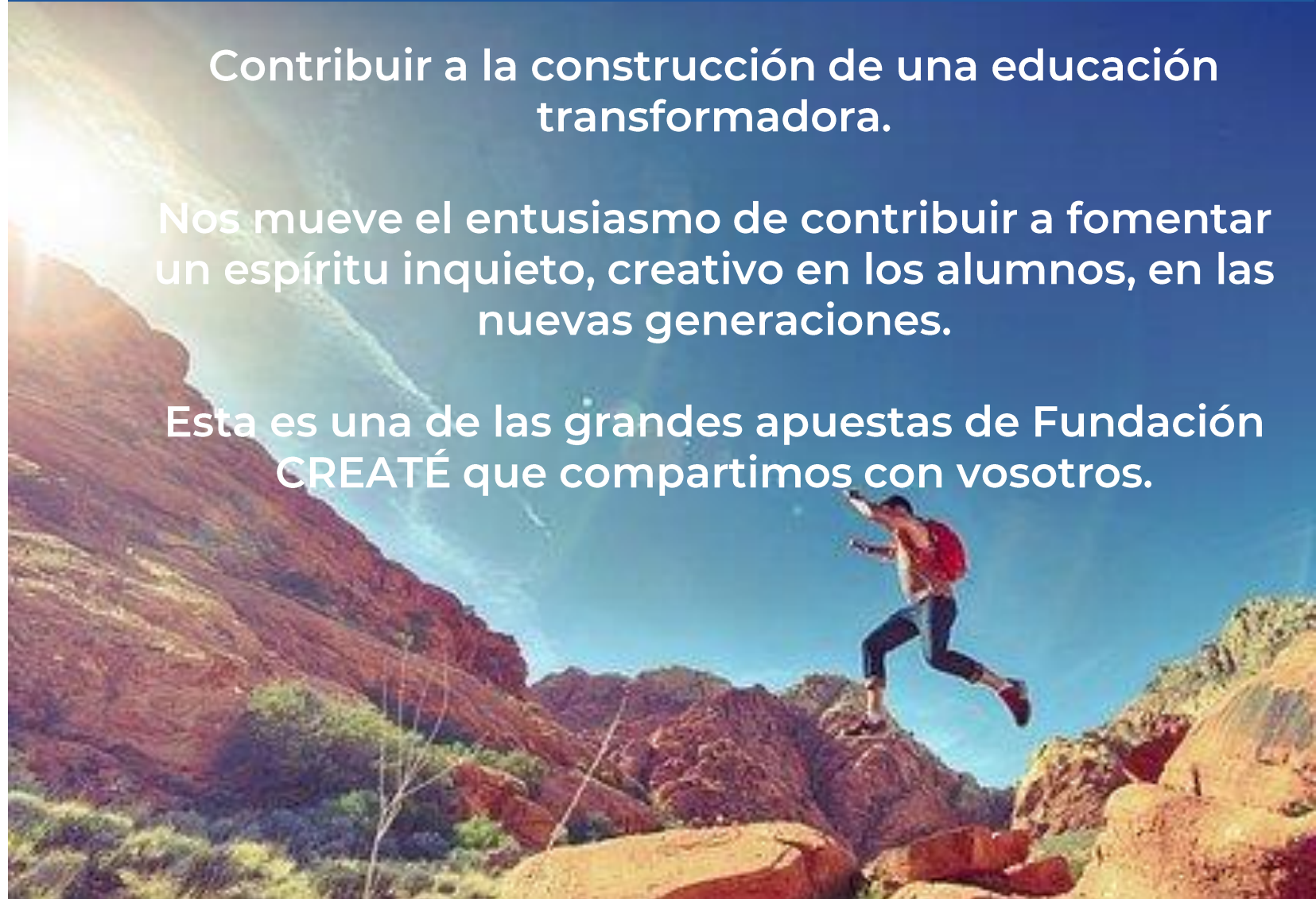
**Investigamos, desarrollamos e implantamos metodologías, técnicas y herramientas innovadoras** con la comunidad educativa para su uso en la escuela y otros ámbitos de aprendizaje.

## ¿QUÉ NOS MUEVE?

Contribuir a la construcción de una educación transformadora.

Nos mueve el entusiasmo de contribuir a fomentar un espíritu inquieto, creativo en los alumnos, en las nuevas generaciones.

Esta es una de las grandes apuestas de Fundación **CREATÉ** que compartimos con vosotros.

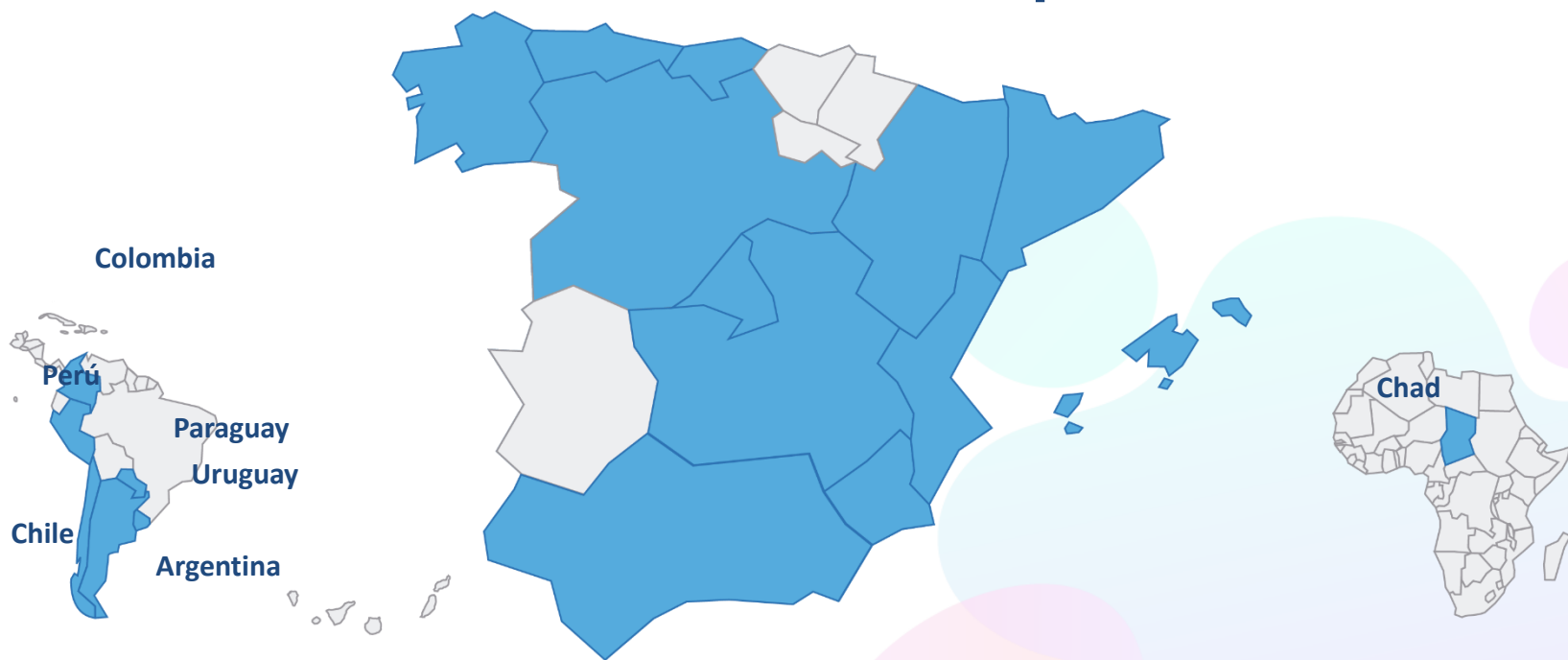


# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

*FP, desafíos para un mundo en transición*

# FUNDACIÓN CRÉATE EN 2021

## España



Centros

412

Profesores

1.656

Alumnos

45.681

Programas

9



# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

*FP, desafíos para un mundo en transición*

Nuestros programas siempre han tenido cuenta el mundo STEM.

En 2016 pusimos en marcha **Del Código al Proyecto**, un programa de emprendimiento educativo en el que alumnos/as desarrollaban proyectos con tecnología en el aula de sus centros.

En 2019 completamos nuestra apuesta por STEM con **PlayingCODE**, un programa que además contaba con una experiencia gamificada.



# PLAYING CODE



# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

*FP, desafíos para un mundo en transición*



Nuestros programas culminan en **DrawingED**, un proceso de innovación, creatividad y emprendimiento de jóvenes de entre 10 y 17 años en el que muestran las soluciones más innovadoras. Es un escaparate del compromiso de los más jóvenes para cambiar un mundo lleno de desafíos.





# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

*FP, desafíos para un mundo en transición*



Desde el principio nuestros programas han tratado de aportar herramientas para reducir la brecha de género STEM en educación. Desde Educación Primaria hasta secundaria, incluyendo Formación Profesional.



# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

*FP, desafíos para un mundo en transición* **Brecha de Género STEM en Formación Profesional, ¿un problema causado o heredado?**

¿Qué dicen las alumnas de 6º de primaria y 1º de E.S.O.?

- No se sienten **invitadas** a participar por parte de los chicos.
- Les **gusta la tecnología**, pero no le ven un uso más allá de Apps/Juegos.
- Se **aburren** con algunas propuestas que se hacen en el aula.
- No se sienten **apoyadas** en casa.
- En algún momento se han reído de ellas.
- No tienen **herramientas** suficientes.
- Sus opiniones son **ignoradas** o **rechazadas**.

*Consulta realizada entre alumnas de 11 a 12 años de centros públicos de la Comunidad de Madrid.*





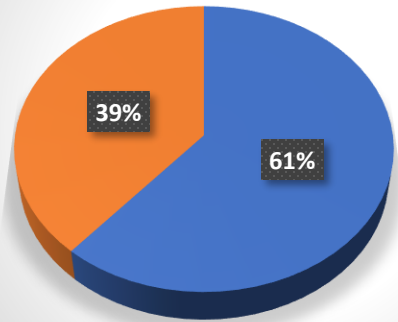




# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

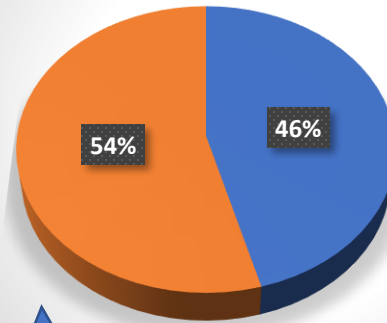
*FP, desafíos para un mundo en transición*

2017/2018



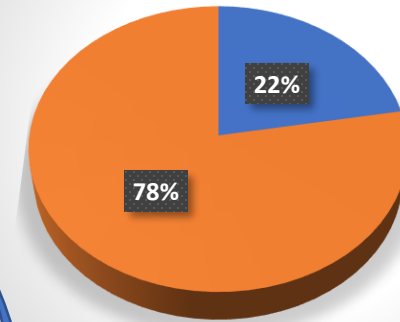
■ Chicos  
■ Chicas

2018/2019



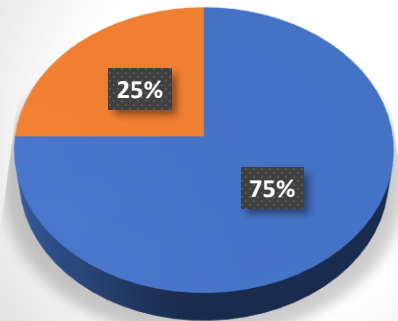
■ Chicos  
■ Chicas

2019/2020



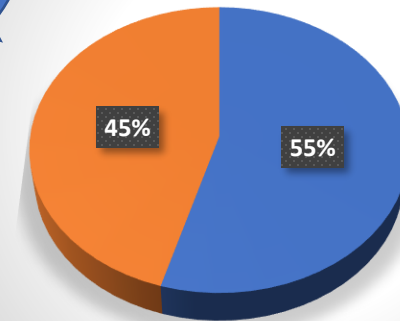
■ Chicos  
■ Chicas

2016/2017



■ Chicos  
■ Chicas

2020/2021



■ Chicos  
■ Chicas

## Evolución del porcentaje de chicos y chicas en los proyectos tecnológicos participantes en la final de DRAWINGED desde 2016

- Aumento de la participación de chicas de manera espectacular.
- Mayor presencia de equipos coordinados por una chica.
- Presencia de equipos completamente formados por chicas.
- Proyectos que incorporan tecnología más allá de lo estrictamente curricular: electrónica, drones, inteligencia artificial,...

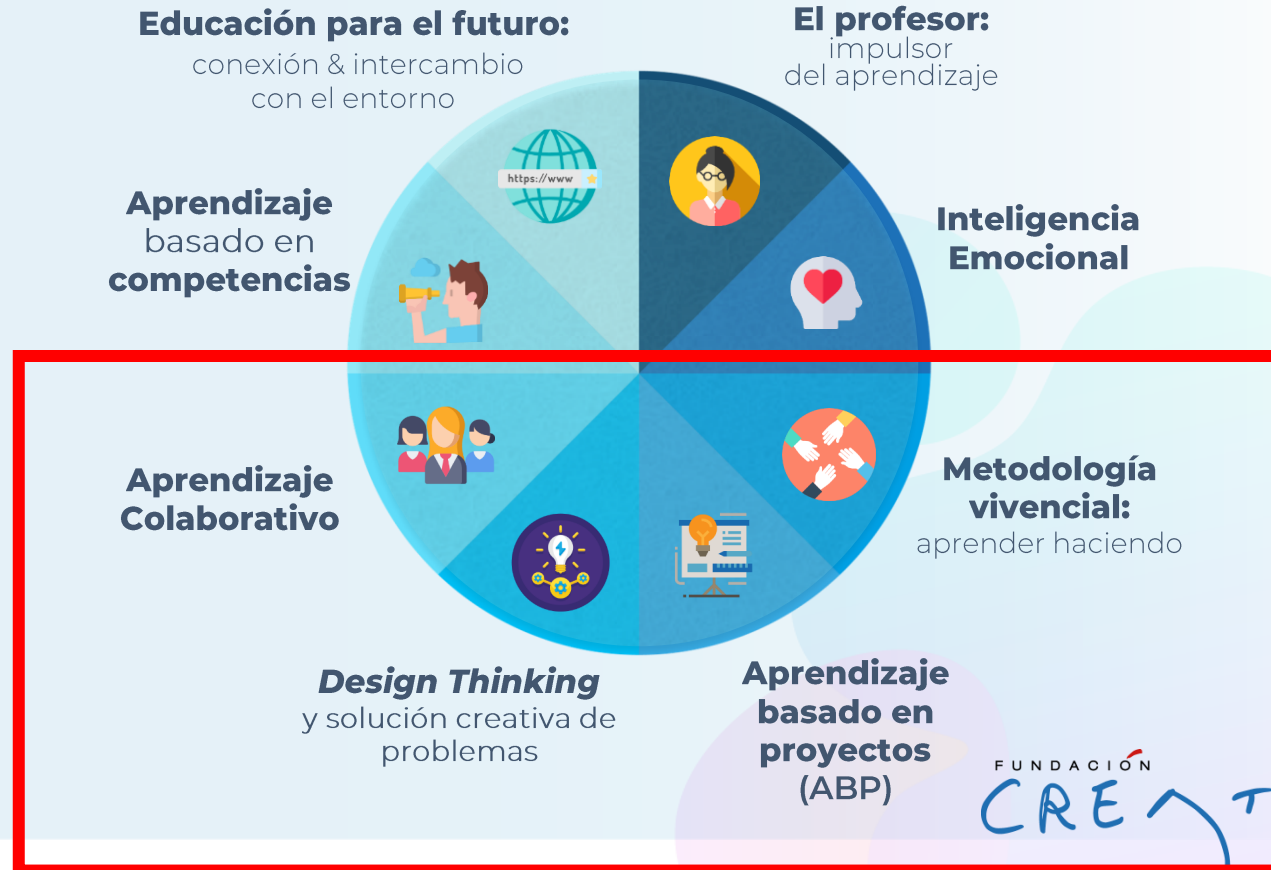
# 7º CONGRESO

DE FORMACIÓN PROFESIONAL

*FP, desafíos para un mundo en transición*

¿Qué aspectos de nuestros programas tecnológicos pueden estar aportando más a reducir la brecha de género STEM?

## Fundamentos del Programa



# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

*FP, desafíos para un mundo en transición*



## Aprendizaje Colaborativo:

- Las **responsabilidades** de llevar a cabo el proyecto **se reparten** entre sus miembros por igual.
- Roles en el grupo: **mayor variedad de perfiles** para los alumnos/as.
  - Minero de Datos.
  - Corresponsal.
  - Programador.
  - Arquitecto.
- **Favorece el trabajo de chicos y chicas de manera conjunta** sin prejuicios previos ni sesgos por género.
- Favorece el tener **diferentes perspectivas** para trabajar una idea.
- Funciona como **preparación para su futuro**.



# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

FP, desafíos para un mundo en transición

*“es una disciplina que emplea la **sensibilidad y empatía** característica de los diseñadores, sus métodos de análisis de las **necesidades de las personas** para crear **productos o servicios innovadores** que **respondan a necesidades concretas de la sociedad y las personas**”*

Tim Brown



## Design Thinking como metodología

- **Controlan su propio proceso de aprendizaje**, como centro del mismo.
- Se **cultiva la experimentación**, y la creatividad.
- **La empatía con el entorno** y con las personas como clave para responder a los retos encontrados.
- Se **relativiza el error** como parte del proceso.
- Aumenta la **autoconfianza** de los alumnos/as, porque siempre pueden alcanzar un objetivo.

# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

*FP, desafíos para un mundo en transición*



## Aprendizaje basado en Proyectos

- **Versatilidad:** actividades relacionadas con cualquier tema, ámbitos de investigación variados, enfoques multidisciplinares,...
- **Autonomía:** Aprendizaje activo/Aprender a aprender. Dar las herramientas necesarias y fomentar el análisis, la toma de decisiones, y la detección de necesidades,...
- **Diversión:** establece metas, por lo que lo hace más motivador y ameno. Los alumnos/as se sienten llamados a resolver el reto.
- **Aprendizaje Significativo:** conecta lo que se trabaja y aprende con lo anterior, favoreciendo el análisis, la iteración y la reformulación.

# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

*FP, desafíos para un mundo en transición*



## Metodología Vivencial: Aprender Haciendo.

- El conocimiento es (casi) siempre **práctico**.
- Ir **más allá del currículo**. Incorporar otras herramientas, otras tecnologías que complementan lo aprendido.
- Aprender para **desarrollar habilidades**.
- Asociar **Aprendizaje y Experiencia**.
- Siempre se puede **aprender de otros/as**.



# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

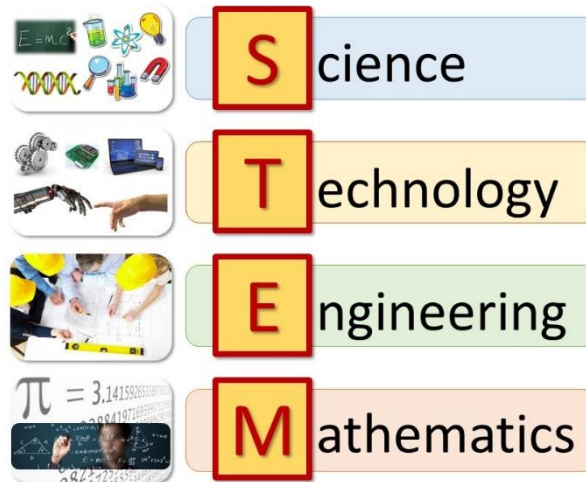
FP, desafíos para un mundo en transición

¿Es una fórmula de éxito?

**AC + DT + ABP + MV = Disminución Brecha Género**

Generalizar sin una base de datos amplia es siempre arriesgado, pero es una propuesta más que se puede añadir a las que se están presentando.

Por otro lado, todas las partes de esta fórmula están presentes en **Formación Profesional**, con lo cual sería posible, sin necesidad de grandes cambios, desarrollar esta propuesta y poder valorar su impacto.



# 7º CONGRESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

*FP, desafíos para un mundo en transición*

El puente sobre la  
brecha de género  
lo van a construir  
las propias niñas y  
mujeres



Organizan:



Colabora:

