





# Chicastem

<http://code.educalab.es/chicastem/>

El objetivo fundamental de la iniciativa ChicaSTEM trata de conseguir que las niñas y las jóvenes tengan más información y referentes femeninos en el momento de escoger sus estudios y carrera profesional, de forma que no tengan ningún problema imaginando desarrollar su carrera en el ámbito científico-tecnológico.

## PÚBLICO

ChicaSTEM está dirigido fundamentalmente a docentes españoles, tanto de educación Primaria como Secundaria. No obstante, tanto las familias interesadas en tratar estas cuestiones en el hogar, como las propias estudiantes, también pueden aprovechar directamente los recursos e información disponibles.

## ACCIONES

ChicaSTEM contiene recursos para ayudar al profesorado a llevar a su aula de forma sencilla iniciativas y ejemplos que fomenten las vocaciones científico-tecnológicas de sus alumnas. Para ello, se han creado cuatro secciones en la web:

- *Iniciativas ChicaSTEM*, que recoge acciones del ámbito civil que ofrecen recursos que pueden servir de referente a las estudiantes, como *MujeresTech* o *Girls who code*.
- *Programar en femenino*, con el vídeo de la charla impartida por Cristina Aranda en el MECD en el marco de EU Code Week, ideal para ser proyectado en el aula y generar debate.
- *Tecnología y género*, que resume las conclusiones más importantes de informes internacionales que tratan estas cuestiones, con recomendaciones para mejorar la situación actual.
- *En las redes*, con enlaces a sitios de entidades y personalidades destacadas de este ámbito.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE

**intef**

Instituto Nacional de Tecnologías  
Educativas y de Formación  
del Profesorado

Laura Morillas Molina, Directora del INTEF.  
[laura.morillas@mecd.es](mailto:laura.morillas@mecd.es)  
Jesús Moreno León, Jefe del área de  
experimentación en el aula, INTEF.  
[jesus.moreno@mecd.es](mailto:jesus.moreno@mecd.es)



# EL CSIC EN LA ESCUELA

<http://www.csicenlaescuela.csic.es/>

El CSIC en la Escuela es un programa de ámbito internacional, cuyo objetivo es la colaboración entre científicos y docentes cuyo fin es la enseñanza de la ciencia desde las primeras etapas de la educación en igualdad de géneros. Como resultado de esta colaboración hemos creado una comunidad de profesionales de la educación y de la ciencia, que actúan de acuerdo a los criterios pedagógicos que requiere cada etapa cognitiva. Asimismo, realizamos eventos de comunicación social de la ciencia en los que docentes y los alumnos y alumnas son los protagonistas.

## PÚBLICO

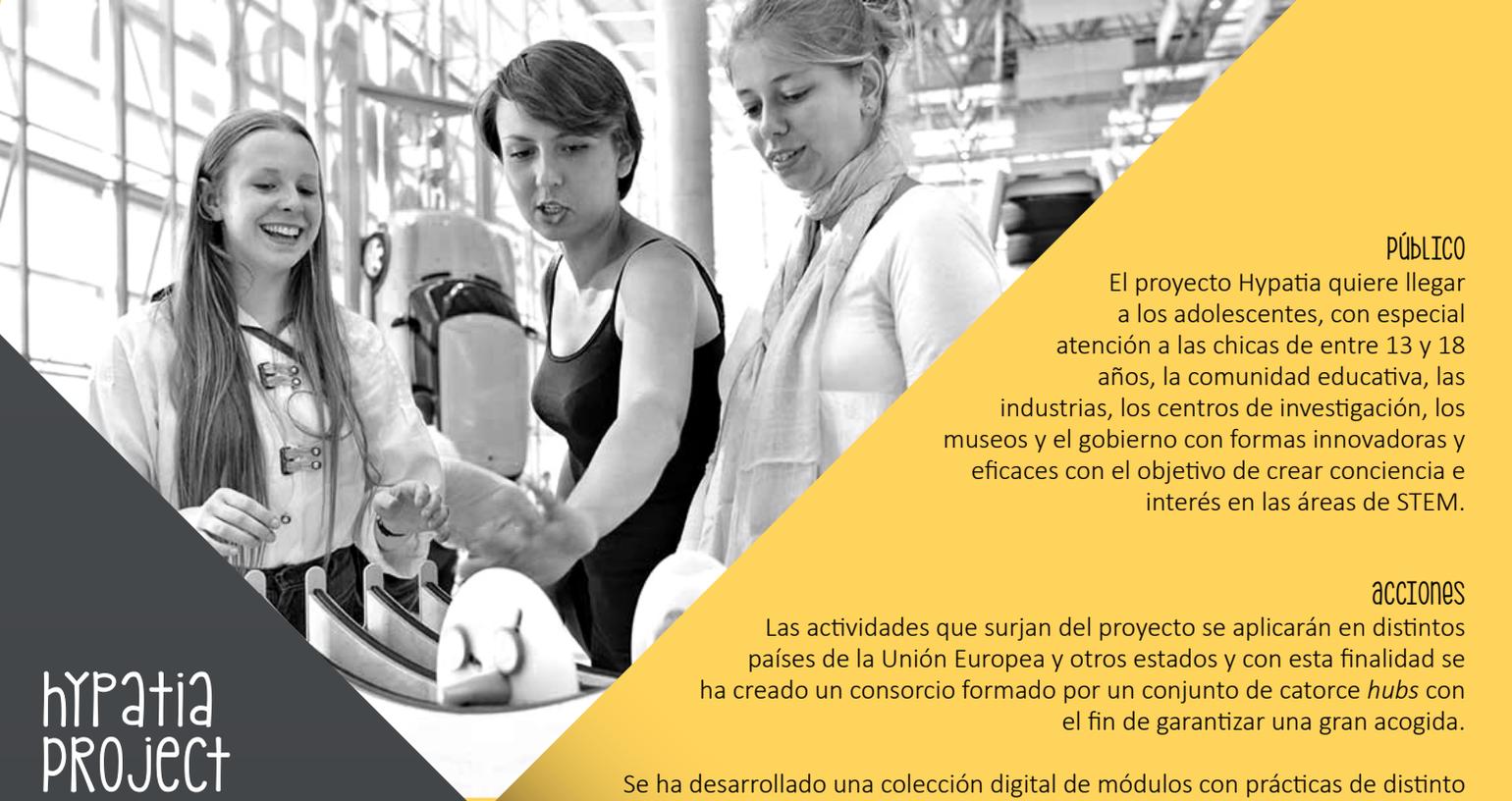
El CSIC en la Escuela imparte desde el año 2000 un plan de formación científica y de igualdad de género, dirigido a los docentes de Infantil, Primaria y Primer Ciclo de Secundaria. Estos cursos se complementan y evalúan mediante el seguimiento de las aplicaciones y resultados en las aulas.

## ACCIONES

El trabajo conjunto de docentes y profesionales de la ciencia no solo consiste en la actualización de la formación del profesorado. El proceso de aprender ciencia implica la asimilación de una nueva cultura científica y humanística en la que la igualdad de género es fundamental.

Una de las actividades es la realización de Jornadas entre asesores y docentes en ejercicio o en formación y responsables políticos de las diferentes autonomías. Estas Jornadas constituyen un verdadero foro de intercambio de ideas, experiencias y debate, además de incidir en la formación práctica de los docentes.

Otra de las actividades son los Encuentros Científicos, en los que el alumnado comunica sus trabajos de investigación científica en un Encuentro anual donde alumnos y alumnas de diferentes autonomías y nacionalidades muestren a sus iguales, docentes, científicos, autoridades y familias lo que han aprendido en sus aulas. Estos resultados se presentan en la Sede Central del CSIC de Madrid.



# hypatia PROJECT

[www.expecteverything.eu/hypatia/](http://www.expecteverything.eu/hypatia/)

El objetivo principal del proyecto HYPATIA es fomentar que un gran número de chicas, de entre 13 y 18 años, opten por la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM) tanto en centros educativos como, más adelante, en sus trayectorias académicas. Este objetivo se logrará de dos formas: la primera, facilitando que las chicas descubran las numerosas carreras relacionadas con el modelo STEM; y la segunda, promoviendo la participación de centros educativos, museos, instituciones de investigación e industria en la comunicación del modelo STEM desde una perspectiva de igualdad de género.

**Hypatia**  
PROJECT

## PÚBLICO

El proyecto Hypatia quiere llegar a los adolescentes, con especial atención a las chicas de entre 13 y 18 años, la comunidad educativa, las industrias, los centros de investigación, los museos y el gobierno con formas innovadoras y eficaces con el objetivo de crear conciencia e interés en las áreas de STEM.

## ACCIONES

Las actividades que surjan del proyecto se aplicarán en distintos países de la Unión Europea y otros estados y con esta finalidad se ha creado un consorcio formado por un conjunto de catorce *hubs* con el fin de garantizar una gran acogida.

Se ha desarrollado una colección digital de módulos con prácticas de distinto tipo, talleres de contenido científico, coloquios o debates informales y encuentros con profesionales de las disciplinas STEM dirigida a los adolescentes y lista para su uso por profesores, instituciones de aprendizaje no reglado, investigadores e industrias. Los módulos que componen el paquete de herramientas se clasifican según tres ámbitos:

- 1-Centros educativos.
- 2-Centros de ciencias y museos
- 3- Industria y centros de investigación

Durante 2017 se han llevado a cabo diversas actuaciones en el marco del proyecto como son seminarios para profesores, talleres para escolares en museos, centros de investigación, colegios e industrias, Cine Forum, teatro científico y cafés científicos que continuarán durante 2018.



# niñas sin límites, ciencia del futuro (INSPIRING GIRLS)

[www.inspiring-girls.es](http://www.inspiring-girls.es)

## Objetivos

- 1) Acercar a las niñas a las profesiones STEM y que las vean como accesibles y deseables, mediante su interacción con mujeres 'rol model' del ámbito de las Ciencias y la Tecnología (de sectores muy diversos como la informática, la biomedicina y la aeronáutica) que acuden a los colegios y a eventos ad hoc, para explicar a las alumnas en persona sus experiencias con el fin de servirles de ejemplo y que no se limiten en su desarrollo profesional por el mero hecho de ser mujeres.
- 2) Acercar a las jóvenes a los centros de investigación de prestigio para que vean cómo se desarrollan investigaciones científicas reales en diferentes campos y sus resultados.

Inspiringgirls 

## PÚBLICO

Niñas y jóvenes en edad escolar

## ACCIONES

- 1) Eventos ad hoc: como el *speed networking* en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, de hora y media de duración, con 56 niñas participantes repartidas en 8 mesas por las que van rotando 8 mujeres científicas. Las niñas conversan en rondas de 10 minutos con cada una de las 8 mujeres inspiradoras, teniendo la posibilidad de conocer de primera mano cuestiones como las razones de su elección profesional, cómo es su día a día, barreras que han encontrado en su desempeño y cómo las han superado, como concilian familia y trabajo, etc. O la gimkana tecnológica puesta en marcha en el Parque Tecnológico Walqa (Huesca) con talleres de robótica, cohetes espaciales y programación de chips (arduinos).
- 2) Visitas de alumnas a centros tecnológicos y plantas, como la visita de centros públicos de Madrid (Boadilla del Monte, Pozuelo de Alarcón y Alcorcón) al Campus de Excelencia Internacional Montegancedo de la Universidad Politécnica de Madrid, donde las jóvenes conocerán el Centro de Operaciones y Soporte a Usuarios de la Estación Espacial Internacional, el Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas, el Centro de Domótica Integral, y el Centro de Supercomputación y Visualización de Madrid, entre otros.
- 3) Visitas de mujeres profesionales STEM a los colegios para explicar su experiencia profesional a las niñas

Paula Gómez de la Bárcena,  
Dtra. Operaciones Fundación Inspiring Girls  
[paula@inspiring-girls.com](mailto:paula@inspiring-girls.com)  
654 17 80 20



## Programa L'Oréal-unesco "FOR Women In Science"

<http://bit.ly/2cKwOuG>

Iniciativa conjunta de L'Oréal con la UNESCO que se desarrolla en España desde hace 18 años con el objetivo de dar visibilidad a las científicas españolas y alentar vocaciones por la ciencia entre las más jóvenes bajo el lema "el mundo necesita ciencia y la ciencia necesita mujeres".

- Para dar más visibilidad a las científicas y que sean referentes para las jóvenes, el Programa ha llevado a cabo múltiples iniciativas, como la concesión de premios que reconocen su trayectoria e investigación; así como promoviendo su participación en conferencias, congresos y foros científicos destacados.
- Y para despertar el interés de las niñas por la ciencia, organiza exposiciones para estudiantes en Museos, encuentros con mentoras (mujeres relevantes de diversos ámbitos científicos), entre otras actividades.

### PÚBLICO

Comunidad científica, estudiantes universitarias, investigadoras post-doc; jóvenes entre 13 y 16 años y opinión pública para sensibilizar sobre la importancia de la presencia femenina en la ciencia.

### ACCIONES

- Premios L'Oréal-UNESCO "For Women in Science" (5 premios/15.000€ cada uno) para apoyar el trabajo de jóvenes científicas y visibilizarlas como 'role model'.
- Encuentros 'Science Dating' de investigadoras y/o profesionales relevantes en áreas STEM con jóvenes (13 a 16 años) para despertar su interés por la ciencia a través de su experiencia.
- Colaboración con programas expertos en la promoción de talento STEM en las niñas, a través mentoras (premiadas For Women in Science, empleadas STEM de L'Oréal, etc.)
- Iniciativas en Redes Sociales para promover la mayor presencia femenina en la ciencia, como #ponlescara, que reivindica que la ciencia hecha por mujeres está en todas partes; y #Descubreconellas, para que las niñas se enamoren de las STEM.
- Impulsando la participación de destacadas científicas en conferencias, congresos y otros foros científicos para darles visibilidad y a su trabajo de investigación.



## PROGRAMAS ada Y diana

[www.inmujer.gob.es/areasTematicas/SocInfo/Programas/Ada.htm](http://www.inmujer.gob.es/areasTematicas/SocInfo/Programas/Ada.htm)

[www.inmujer.gob.es/areasTematicas/SocInfo/Programas/Diana.htm](http://www.inmujer.gob.es/areasTematicas/SocInfo/Programas/Diana.htm)

Dirigidos a promover el interés de las niñas y jóvenes en las ramas tecnológicas de estudio, el programa DIANA se inició en 2015 y se desarrolla en torno al día internacional de las niñas en las TIC, centrándose específicamente en programación, el programa ADA, se inició en 2016, y se desarrolla a lo largo de todo el año, en él trabajamos dinámicas relacionadas con ciencia y tecnología en general. Ambos ponen a disposición del profesorado material para realizar actividades relacionadas con la tecnología que fomenten la creatividad y el trabajo en equipo en el aula.

### PÚBLICO

Niñas y niños de 3º a 6º de primaria y 1º de ESO (entre 8 y 13 años) de centros escolares del ámbito rural y urbano interviniendo en centros escolares muy heterogéneos, en municipios pequeños (menos de 500 habitantes) y en ciudades como Madrid o Valencia, participando 4.128 escolares (2.115 niñas).

### ACCIONES

Se han realizado un total de 179 talleres, haciendo partícipe al alumnado en las actividades, fomentando los cambios de actitudes y la construcción colectiva de conocimiento, mediante el aprendizaje desde la experiencia, el trabajo en equipo y la creatividad. Los talleres fueron muy intensivos, a pesar de ello el alumnado se mostró muy participativo, incluso en aquellos casos en que había participantes que no mostraban una actitud activa habitualmente.

Se ha contado con tecnólogas voluntarias de las zonas de intervención, visibilizando el trabajo de estas mujeres en la comunidad escolar y que sean referentes para las niñas.

Se han evidenciado comportamientos que responden a estereotipos de género y actitudes sexistas y el cómo, desde la infancia, se reproducen los estereotipos y prejuicios de género. Se considera que se ha logrado que las chicas ganen confianza en relación a la tecnología participando activamente en las diferentes dinámicas.

SECRETARÍA  
DE ESTADO DE SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD

INSTITUTO DE LA MUJER  
Y PARA LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

[sgprogmujer@inmujer.es](mailto:sgprogmujer@inmujer.es)





stem  
talent  
girl

<https://talent-girl.com>

Proyecto educativo para el desarrollo del talento y el fomento de vocaciones científico-tecnológicas en niñas y adolescentes.

1. Fomentar las vocaciones STEM entre la población femenina.
2. Incrementar la identificación del talento en la población femenina y su participación en programas para el desarrollo del talento.
3. Plantear el atractivo de las carreras STEM y sensibilizar a las alumnas mediante experiencias reales en colaboración con investigadoras, científicas, ingenieras y profesionales STEM del entorno.
4. Favorecer el emprendimiento femenino.
5. Involucrar a las empresas e instituciones a través de su Responsabilidad Social Corporativa en el desarrollo del talento.

stemtalentgirl

PÚBLICO

Ofrece 'masterclass' abiertas al público en general. Además, el proyecto despliega el programa 'Science for Her' dirigido a alumnas de 3º y 4º de Secundaria de colegios públicos y concertados, y pone en marcha de manera pionera en España el programa 'Mentor Women' para alumnas de Bachillerato.

ACCIONES

- **Talent Search.** Modelo reconocido internacionalmente para la identificación de altas capacidades y talento a través de test in level y test out of level.
- **Masterclass** para enriquecer el conocimiento de las alumnas y entrar en contacto con mujeres relevantes en el ámbito STEM.
- **Sesiones de shadowing** para experimentar en primera persona y en contextos reales perfiles profesionales en el ámbito STEM con el acompañamiento de mentoras.
- **Talleres tecnológicos** en los que las alumnas experimenten con tecnologías como big data, impresión 3D, robótica, o la programación.
- **Eventos anuales** - Las alumnas del programa participan en eventos organizados por STG y de nuestros colaboradores, en el marco del fomento del del talento femenino.

Roberto Ranz.  
Director STEM Talent Girl  
627258287

Henar Rebollo.  
Coordinadora STEM Talent Girl  
637274600



# technovation challenge

<http://technovationchallenge.org>

Este proyecto internacional tiene el objetivo de acercar la tecnología y el emprendimiento a las niñas, convirtiéndolas así en creadoras y no meras consumidoras, reduciendo la brecha de género existente en las carreras STEM.

Un punto fuerte de este proyecto que ayuda a desarrollar competencias como el liderazgo, el emprendimiento, la tecnología, el marketing o la creatividad, es que además se centra en necesidades sociales a las que deben dar respuesta las aplicaciones creadas. Salud, igualdad, educación, pobreza, paz, medioambiente, son solo una muestra de las áreas que se pueden trabajar.

## PÚBLICO

Technovation se dirige a niñas y adolescentes de 10 a 18 años que trabajan en equipos de hasta 5 integrantes. El programa es de libre participación y se puede llevar a cabo en colegios, centros juveniles, municipios, empresas que quieran colaborar o de forma particular.

## ACCIONES

Cada año Technovation reta a grupos de niñas de entre 10 y 18 años a idear y programar una app móvil que dé respuesta a una necesidad social y a crear un plan de negocio para el lanzamiento de la app.

Las niñas se reúnen semanalmente, de forma presencial o remota, con mentores procedentes del mundo de la tecnología, que las guían en este proceso.

Durante 12 semanas, de enero a abril, trabajan en el proyecto culminando el mismo en una presentación regional en la que todos los equipos participan en una feria exponiendo sus apps al resto de participantes y público interesado, así como realizando una presentación breve (pitch) de su proyecto ante profesionales del sector de la tecnología.

Los equipos seleccionados, de entre todos los finalistas regionales, acuden a la final internacional (Technovation World Pitch) que se celebra en verano en Estados Unidos.

Cada año participan niñas de países de todo el mundo para exponer sus proyectos y optar a importantes premios.



**Technovation** iridescent  
SPAIN

Lorena Martín  
Embajadora de Technovation  
[lorena@powertocode.org](mailto:lorena@powertocode.org)  
617516672

# COLABORADORES



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA  
Y COMPETITIVIDAD



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA  
Y COMPETITIVIDAD



CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE

intef

Instituto Nacional de Tecnologías  
Educativas y de Formación  
del Profesorado



FOUNDATION  
L'OREAL



MINISTERIO  
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD

SECRETARÍA  
DE ESTADO DE SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD

INSTITUTO DE LA MUJER  
Y PARA LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES



Technovation *iridescent*  
SPAIN