

ASTI»

TALENT&TECH
FOUNDATION



Fundación ASTI

Memoria anual 2023/2024

Carta de la presidenta

El mundo está cambiando a gran velocidad. **Tecnología y ciencia** son hoy los pilares sobre los que estamos construyendo nuestro futuro y, sin embargo, los jóvenes muestran un desinterés cada vez mayor a la hora de escoger estudios en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.

Esta desafección genera ya hoy un enorme impacto en las empresas: el 43% manifiestan encontrar serias dificultades para contratar los perfiles que demandan, y la cifra sube al 80% en el caso de las compañías tecnológicas. Al mismo tiempo, la OCDE pronostica la desaparición de múltiples puestos de trabajo que serán sustituidos por otros que exijan competencias STEM. Los mitos, la carencia de educación exploratoria que permita poner en práctica la teoría y la falta de conocimiento sobre los objetivos de estos estudios y su influencia para mejorar el futuro de todos, son algunos de los motivos que se esconden tras esta falta de vocaciones. Hace falta impulsarlas desde edades tempranas, iniciando a los niños en capacitaciones de la era digital, de la industria 4.0 y de la IA de una forma lúdica que les motive y despierte su interés. Y mantener y afianzar ese interés a lo largo del proceso educativo. Además, es imprescindible que nadie quede fuera: ni por razón de código postal ni por motivo de género.

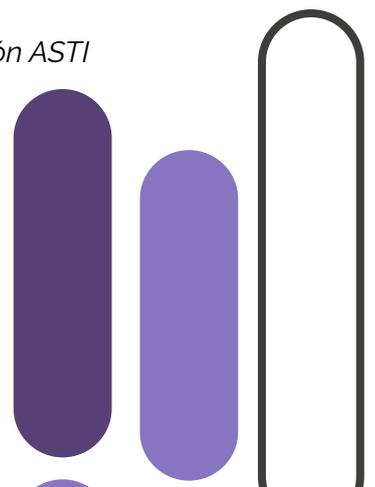
Nuestros programas dan respuesta con medidas específicas para cada segmento de población, así cubren los retos de la España vaciada, pero también tienen un foco muy poderoso en atajar los motivos por los que las niñas y las jóvenes no se ven a sí mismas como ingenieras o profesionales de la tecnología. Necesitamos ofrecerles un propósito y el ejemplo de mujeres magníficas que están desarrollando carreras brillantes y a lo largo de estos años han constituido un espejo formidable en el que nuestras niñas han podido mirarse y reconocerse.



Como ingeniera aeronáutica y CEO durante más de dieciocho años de ASTI Mobile Robotics, empresa de diseño y suministro de sistemas de robótica móvil, conozco bien el poder de la tecnología, su creciente importancia y las dificultades que los empresarios afrontamos para encontrar el talento necesario que haga crecer y evolucionar esta tecnología, sin dejar a nadie atrás. Por eso, en 2017, decidimos aportar nuestro granito de arena y creamos la Fundación ASTI con el propósito de promover el talento STEM entre los niños y jóvenes. Hoy, tras 8 años de andadura, hemos inspirado a miles de niños y niñas y les hemos ayudado a encontrar su camino.

En un mundo en que el rol de la tecnología es cada vez más relevante, mi propósito es contribuir impulsando el talento de aquellos que están destinados a ser los protagonistas de las próximas generaciones. Un compromiso ineludible que nos atañe a todos y que desde la Fundación ASTI queremos seguir encauzando y dirigiendo, estimulando a los próximos profesionales STEM, dotando de mejores oportunidades a los niños y niñas de este país y construyendo, al tiempo, un futuro más próspero para el conjunto de la sociedad.

Verónica Pascual Boé
Presidenta de Fundación ASTI



ÍNDICE

Fundación ASTI: Fomentando las STEM para transformar el mundo

Un año de crecimiento: Más y mejor

El curso en cifras: Impacto y calidad

Nuestros programas: Proyectos educativos de alto impacto para el desarrollo del talento STEM

Nuestros Awards: El talento tiene premio

Informes y divulgación: El conocimiento y ecosistema sólido, pilares de nuestra labor

Eventos: ¡Allí estuvimos!

Impacto: Llegamos cada vez más lejos

Agradecimientos



ASTI »

TALENT & TECH
FOUNDATION



FUNDACIÓN ASTI
Fomentando las **STEM** para
transformar el mundo

La escasez de talento STEM es un problema con alto impacto en el desarrollo económico y tecnológico. En Fundación ASTI llevamos desde 2017 capacitando a niños y jóvenes en profesiones que les brindan un futuro prometedor. Ofrecerles un buen futuro a ellos es también construir un futuro para toda la sociedad.

7%

Solo el 7% de los universitarios olige carreras STEM.

16%

Las mujeres profesionales STEM representan en España apenas un 16%.

43%

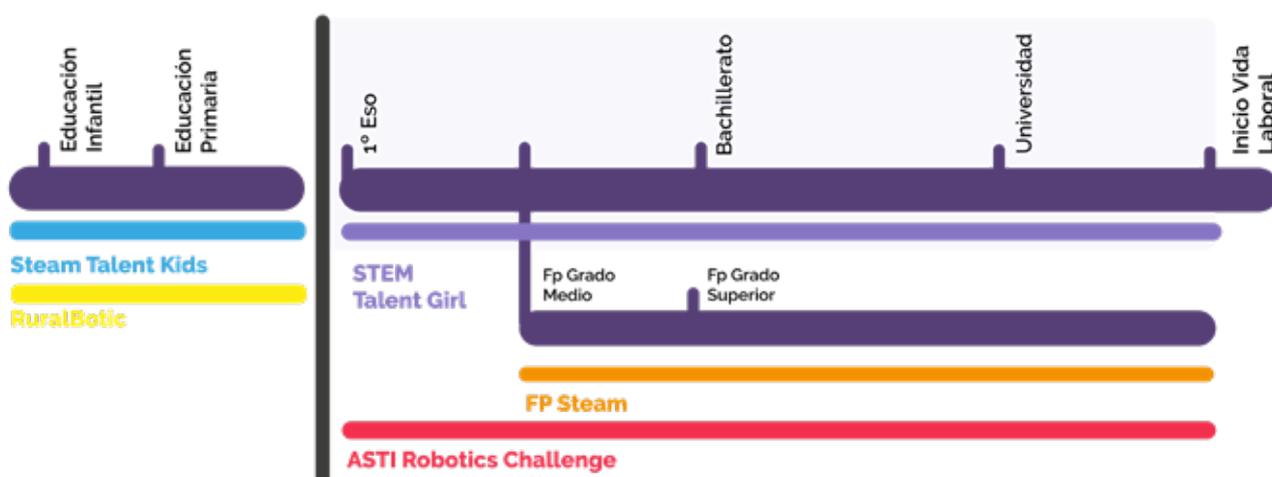
43% de las empresas tiene dificultades para contratar perfiles STEM.

80%

80% de los empleos actuales desaparecerán para 2030 y serán reemplazados por otros que impliquen una formación STEM.

En Fundación ASTI diseñamos programas de alto impacto para niños y jóvenes a partir de la Educación Primaria, con el objetivo de despertar en ellos el interés por la ciencia y la tecnología y dotarles de información y herramientas para elegir mejor su futuro.

Nuestros programas acompañan al alumno a través de todo su itinerario educativo, poniendo el foco en la vocación temprana, en el trabajo con habilidades cognitivas y no cognitivas y en paliar la brecha de género en las STEM, puesto que es en este momento cuando se observa un agravamiento de los sesgos que impiden que más niñas opten por esta rama de conocimiento.



Con este planteamiento, en Fundación ASTI trabajamos en dos categorías de programas para el fomento de las vocaciones STEM:

Programas de robótica:

Que buscan fomentar la tecnología a través de la robótica móvil, una disciplina muy completa que favorece la lógica, la adquisición de conocimientos sobre programación, pensamiento computacional, resolución de problemas y donde además impulsamos el desarrollo de habilidades blandas como la comunicación y el trabajo en equipo.

Programas de género:

Enfocados en la reducción de la brecha de género en las STEM, tanto en carreras universitarias como en los estudios de Formación Profesional, garantizando que las empresas puedan configurar en un futuro equipos más diversos y que las mujeres tengan acceso a unas profesiones de gran demanda y bien remuneradas.





STEM TALENT GIRL

Educando, inspirando y
empoderando a una nueva
generación de mujeres STEM

PROGRAMA

STEM TALENT GIRL

Identificamos y promovemos las vocaciones STEM de forma temprana, ayudamos a las chicas a desarrollar su talento, proporcionamos referentes y las acompañamos durante todo su proceso educativo.

¡El futuro es de nuestras #talentgirls!

STG ESTÁ FORMADO POR 3 PROGRAMAS QUE ACOMPAÑAN A LAS #TALENTGIRLS A LO LARGO DE SU ITINERARIO EDUCATIVO

¿QUÉ LOGRAMOS CON STG?

EDUCAR

Ayudamos a las jóvenes a conocer en qué consisten las carreras STEM, sus aplicaciones prácticas, a descubrir sus talentos y focalizar sus próximos pasos de aprendizaje.

INSPIRAR

Ponemos en contacto a las alumnas con mentoras, mujeres que desarrollan su labor en distintas disciplinas STEM y que las guían en su proceso de formación.

EMPODERAR

Creamos una comunidad donde se relacionan tanto con profesionales y empresas, como con otras jóvenes con las mismas inquietudes, arropándolas y empujándolas a descubrir y potenciar su talento.

SCIENCE FOR HER

Identificamos el talento y promocionamos las vocaciones STEM en la ESO a través de masterclasses, sesiones de shadowing con mentoras, talleres STEM, visitas a empresas y eventos.

MENTOR WOMEN

Con este programa de mentoring para estudiantes de Bachillerato, las estudiantes entran en contacto con profesionales STEM, que las acompañan durante su desarrollo académico y profesional.

REAL WORK

Dirigido a estudiantes universitarias, este programa favorece la captación de talento y la empleabilidad, ayudando a las chicas a acceder a las mejores compañías de nuestro país.



FP STEAM

**Apostando por la diversidad en
los ciclos STEAM e industriales
de Formación Profesional**

FP STEAM

Es un proyecto pionero desarrollado por CaixaBank Dualiza, Fundación ASTI y Fundación Empresa Familiar de Castilla y León que tiene como misión **fomentar los ciclos STEAM e industriales de formación profesional e incrementar el número de mujeres matriculadas dichos ciclos.**

¿QUÉ LOGRAMOS CON FP STEAM?

VOCACIÓN

Fomentamos las vocaciones científicas y tecnológicas en las jóvenes de FP.

PALIAR LA BRECHA DE GÉNERO

En FP, las mujeres representan un 16,3% de las titulaciones STEM, un 16% de las TIC y un 17,4% en las familias industriales.*

SENSIBILIZAR

Combatimos los estereotipos vinculados a los ciclos más masculinizados, dando visibilidad a mujeres referentes.

MENTORIZAR

Mentorizamos, desarrollamos y buscamos el talento de las mujeres que cursan ciclos STEAM.

MEJORAR LA EMPLEABILIDAD

Mejoramos la orientación profesional, coordinando a centros educativos y empresas.

FUENTE: Observatorio de Formación Profesional.
Caixa Bank Dualiza 2022



ASTI 

TALENT&TECH
FOUNDATION



ASTI ROBOTICS CHALLENGE

El torneo de robótica educativa más
importante de España en su categoría

ASTI ROBOTICS CHALLENGE

Ocho años de emoción, superación y trabajo en equipo para despertar el interés por la tecnología.

Un desafío que despierta la vocación de los jóvenes por la tecnología y los entrena en las competencias para la Industria 4.0.

9^a
EDICIÓN

2
CATE-
GORÍAS



¿QUÉ LOGRAMOS CON EL ASTI ROBOTICS CHALLENGE?

Adoptando como enfoque metodológico el Aprendizaje Basado en Proyectos y la cultura maker (Do It Yourself), los participantes construyen un robot móvil, comunican sus proyectos y compiten en un torneo final.

HARD Y SOFT SKILLS

En el aula se trabajan competencias de las áreas de tecnología, programación y robótica y también se desarrollan habilidades como la gestión de proyectos, el emprendimiento, la innovación, la creatividad y el trabajo en equipo.

INDUSTRIA 4.0

Colaboramos con los profesores, centros educativos y universidades en materias de robótica, programación y educación digital para el aprendizaje de las tecnologías habilitadoras de la Industria 4.0.



RURALBOTIC

La tecnología, en clave de
oportunidad para poner freno al
éxodo rural

RURALBOTIC

¡No queremos que nadie quede fuera de la revolución tecnológica! Ruralbotic es un programa de robótica educativa para que los niños y niñas de la España vaciada lideren su futuro y el de los entornos en los que residen.

¿QUÉ LOGRAMOS CON RURALBOTIC?

IGUAL DE OPORTUNIDADES

Garantizamos a los niños de las zonas rurales la igualdad de acceso al conocimiento. Porque el código postal no debería ser motivo de discriminación.

FRENO AL ÉXODO RURAL

Convertimos la tecnología en un aliado, en un motor de cambio que puede transformar los entornos rurales y revertir el éxodo hacia las ciudades.

LIDERAR EL CAMBIO

No solo capacitamos en habilidades técnicas, sino que también empoderamos a las comunidades rurales para que lideren su propio futuro.

3 FASES Y UN RETO

FORMACIÓN AL PROFESORADO

33 horas donde se presenta el programa, el kit robótico y los fundamentos de la programación.

IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA

Los profesores comparten su conocimiento y ayudan a los alumnos a trabajar con su kit robótico.

RETOS

Los alumnos prueban con el kit los conocimientos adquiridos, sometiendo a su robot a diversos desafíos y preparándose para el reto intercentros.





STEAM TALENT KIDS

Descubrir la tecnología de forma temprana... jugando

STEAM TALENT KIDS

Fomentamos el talento de los niños y niñas de Primaria en competencias STEAM. ¡Plantamos la semilla de los profesionales del mañana!

¿EN QUÉ CONSISTE?

De forma LÚDICA e INCLUSIVA, los menores trabajan durante el curso con un kit robótico, descubriendo la programación y preparándose para un torneo final donde competirán con niños de otros colegios.

¿QUÉ OFRECEMOS?

Kit Robótico

A los centros seleccionados, se le facilita un kit compuesto de una unidad robótica, con el que trabajar en el aula.

Material didáctico

Selección de actividades y contenidos didácticos para profesores y alumnos.

Asesoramiento y formación al profesorado

A través de sesiones presenciales y online.

¿QUÉ LOGRAMOS CON STK?

FOMENTAMOS

A través de un ecosistema de recursos y actividades para todos los alumnos con independencia de sus capacidades.

ESTIMULAMOS

Impulsando las competencias cognitivas y no cognitivas como la creatividad, la innovación, el trabajo en equipo, la empatía, la inteligencia emocional y la comunicación.

INSPIRAMOS

Favoreciendo que los alumnos incrementen su motivación e interés por las áreas STEAM a lo largo de toda la educación primaria.



ASTI »

TALENT&TECH
FOUNDATION

**UN AÑO DE
CRECIMIENTO**
Más y mejor



El curso 2023/24 ha sido el año de la refundación de la Fundación ASTI.

Con una experiencia de varios años desarrollando el talento, nuestro plan estratégico nos exigía darles un impulso definitivo a nuestras actividades para llegar más lejos, en cantidad y calidad. Una ambición que comenzó con la ampliación del equipo: perfiles sólidos, de profesionales con una amplia experiencia y un alto grado de compromiso. Un equipo que este curso ha comenzado a capitanear Rubén Martínez, como director Ejecutivo, acompañado por Roberto Ranz, como director de Innovación Educativa. Además, ha crecido nuestro patronato con la incorporación de Paula Toledano, para contribuir en la implantación de la nueva estrategia y apoyar el crecimiento de la Fundación.

EL PATRONATO

- Verónica Pascual, presidenta de Fundación ASTI
- Manuel Bermejo, presidente y fundador de The Family Advisory Board
- Emma Fernández, consejera independiente en Axway, Digital Consumer Bank, Metrovacesa e Iskaypet
- Paula Toledano, Investors Relations en Beka Finance
- Francisco González, Socio en el bufete Escárte Abogados

NUESTRO EQUIPO

- Rubén Martínez, director Ejecutivo
- Roberto Ranz, director Innovación Educativa
- Laura González, Coordinadora Nacional de Programas de Género
- Andrea Picón, Coordinadora de Programas de Robótica
- Lucía López, delegada territorial Castilla y León Norte
- Patricia Caselles, delegada territorial Castilla y León Sur
- Estefanía Serrano, delegada territorial en Madrid
- Rocío Soria, Responsable de Comunicación y Marketing
- Jorge Fernández, Responsable de IT
- Carmen Teresa Tudanca, Administración
- Celia Aguilar, Coordinadora Local
- Raquel Barrios, Coordinadora Local
- Soraya Polanco, Coordinadora Local
- Fátima Rubio, Coordinadora Local

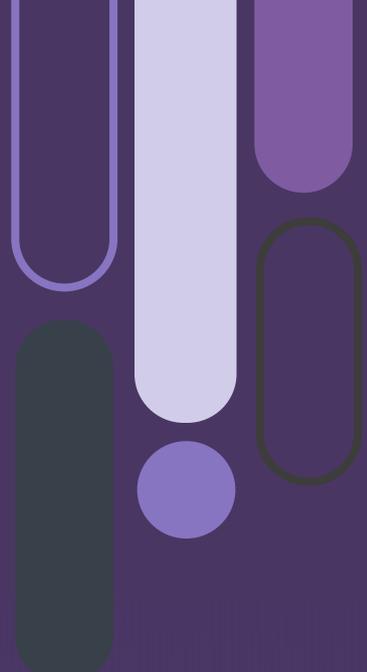
UNA NUEVA MARCA PARA UNA FUNDACIÓN ASTI RENOVADA

La nueva estrategia y el impulso llevado a cabo por la Fundación ASTI necesitaba de un nuevo branding capaz de reflejar nuestros valores y adaptarse a esta etapa que iniciamos en 2023. Una imagen de marca dinámica, más moderna, que integra todos los programas de la Fundación bajo los conceptos que nos definen de futuro, talento, innovación, tecnología, colaboración... y capaz de llegar a todos nuestros stakeholders.



ASTI 

TALENT&TECH
FOUNDATION



▲ +9.803.289

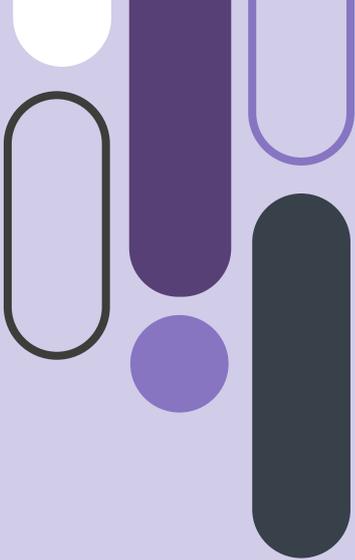
▲ +6.768.223

▲ +5.989.8

EL CURSO EN CIFRAS

Impacto y calidad





+250
actividades

+5300
alumnos
impactados

+600
mentor
as

+100
voluntarios

4,2/5
satisfacción
con nuestros
programas

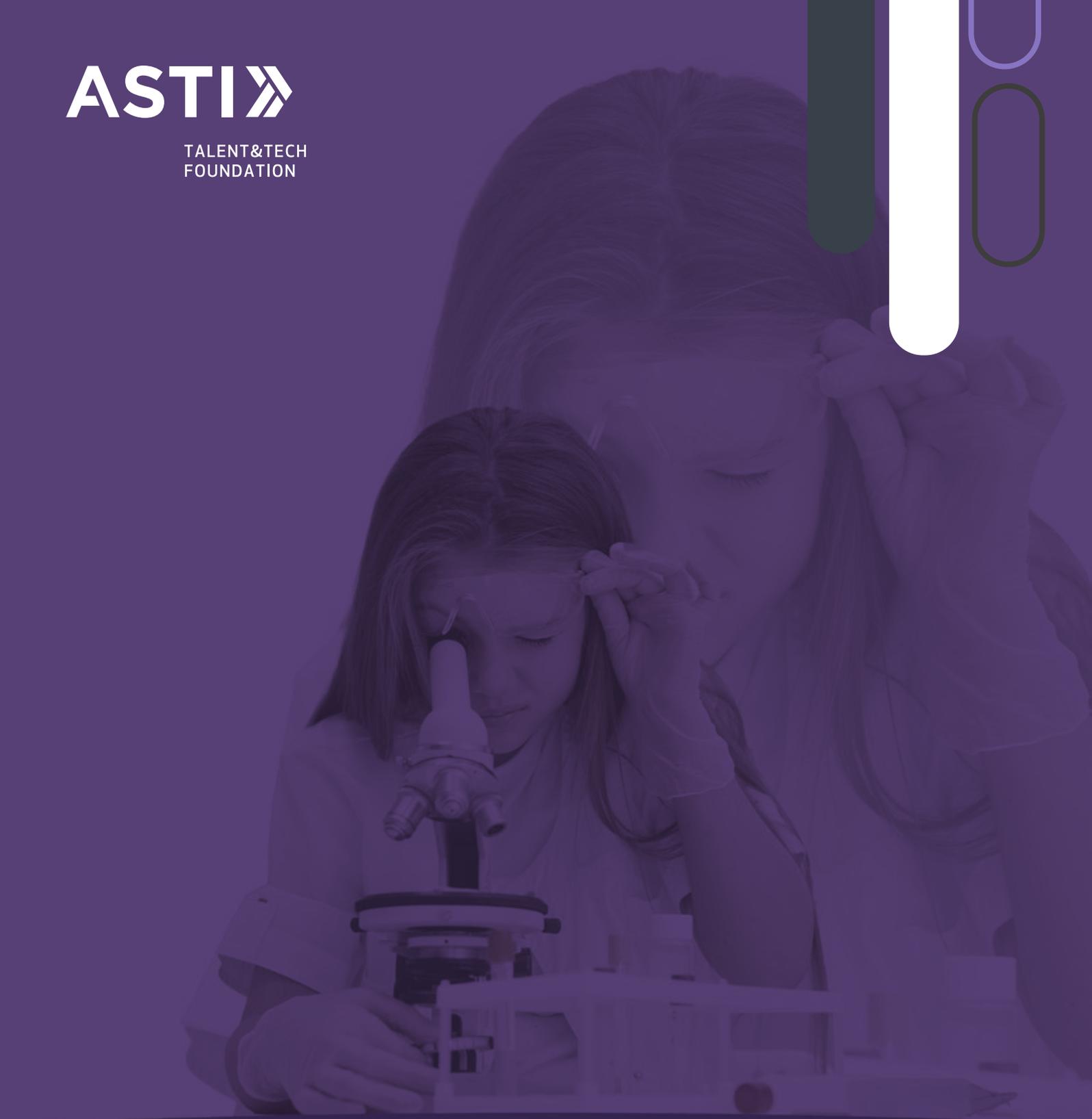
90%
alumnos lo
recomiendan

73
NPS



ASTI 

TALENT&TECH
FOUNDATION



NUESTROS PROGRAMAS
Proyectos educativos de alto
impacto para el desarrollo del
talento **STEM**

STEM Talent Girl

STEM Talent Girl, el programa educativo gratuito que impulsa el talento científico tecnológico de las niñas y jóvenes

María estudia su último año de Tecnología Creativa y acaba de montar aiCall, una startup que apuesta por la democratización de la IA, creando chatbots para atender a los clientes de pequeñas empresas y permitir así que la tecnología del futuro no esté solo al alcance de las grandes corporaciones. La suya es una historia de éxito femenino no tan frecuente en el campo de las carreras STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas).

Las STEM han sido tradicionalmente, y siguen siendo, profesiones masculinizadas. Según un informe del Observatorio Social Fundación La Caixa, solo el 16% de los profesionales de esta área son mujeres. Una brecha que se hace evidente si observamos la distribución por género de las aulas universitarias, donde las féminas representan el 13% del alumnado en los estudios relacionados con tecnología o el 29% en ingeniería. Los estudios dicen que faltan referentes femeninos y falta perspectiva sobre sus aplicaciones prácticas.

Como señala Roberto Ranz, filósofo y psicólogo con una dilatada carrera con alumnos de altas capacidades y director educativo de la Fundación ASTI: "No es casual que las chicas llenen las aulas de, por ejemplo, medicina o farmacia y sin embargo se resistan a embarcarse en la mayor parte de las ingenierías. No es una cuestión de capacidades, donde hombres y mujeres son iguales sin ningún género de dudas. La brecha está en el propósito: las mujeres se interesan por materias que les permitirán aportar un beneficio claro a la sociedad". Precisamente para combatir estereotipos, ofrecer esos referentes y promover el conocimiento sobre el "para qué" sirven las materias STEM, se creó en 2016 STEM Talent Girl con el apoyo de la Consejería de Familia e Igualdad de la Junta de Castilla y León. Un programa de mentorización de la Fundación ASTI por el que ya han pasado seis mil chicas y que hoy acoge y acompaña a alumnas de toda España desde 3º de la ESO hasta que culminan sus estudios universitarios. Con un objetivo claro: impulsar las STEM desde una visión práctica, gracias a una red de más de 400 mentoras que invitan a las jóvenes a su puesto de trabajo, realizan talleres, les dan charlas y establecen con ellas un vínculo único.

PROGRAMAS DE GÉNERO

STEM Talent Girl

STEM Talent Girl, el programa educativo gratuito que impulsa el talento científico tecnológico de las niñas y jóvenes

Si María Cobo se dedica hoy a la tecnología es, en parte, gracias a su paso por STEM Talent Girl y a su mentora durante el programa, Lola Rebollo, ingeniera y directora de Sector Público y Ciberseguridad en NEORIS: "Lola es una súper mujer, es toda una inspiración. Con ella realicé un proyecto de investigación sobre blockchain para STG, y después ha sido mi mentora de prácticas y en mi propia startup". Para Lola está claro adónde debemos dirigir nuestros esfuerzos: "Muchas carreras fallan porque no están enfocadas desde una visión práctica. Hay que poner en valor el resultado, las mujeres nos regimos por lo que vamos a aportar". Y añade otra clave: "Tenemos que tener un mejor concepto de nosotras mismas y atrevernos a dar un paso al frente".

Pero, ¿por qué debemos impulsar a las niñas a que se decanten por carreras STEM? Lo explica Laura González, ingeniera química y coordinadora nacional de Programas de Género en la Fundación ASTI: "Las empresas tienen serias dificultades para encontrar los perfiles STEM que demandan y además éstos son mayoritariamente hombres. Son perfiles críticos para seguir construyendo el futuro y necesitamos que ese futuro sea diverso. La igualdad en esta área garantiza que se pongan sobre la mesa nuevas ideas, nuevos problemas y nuevas soluciones".

Este artículo fue publicado originalmente en las cabeceras del Grupo Promecal el 16 de diciembre de 2023

Este artículo fue publicado originalmente en las cabeceras del Grupo Promecal el 16 de diciembre de 2023



ología es, EM Talent ama, Lola or Público una súper realicé un chain para prácticas y ro adónde "Muchas das desde n valor el or lo que "Tenemos as mismas as niñas a Lo explica ordinadora Fundación dificultades demandan hombres. uyendo el a diverso. se pongan oblemas y

nte en las iembre de

Un enfoque práctico que marca la diferencia

La octava edición de STEM Talent Girl se ha desarrollado este curso 2023/24 en 10 sedes físicas (en todas las provincias de Castilla y León y en Madrid) y a través de nuestra sede online, una plataforma que permite el acceso a todas las alumnas que residen en todo el territorio nacional. Más de un millar de jóvenes han podido disfrutar este curso de unas actividades que han gozado de un enfoque mucho más práctico que en años anteriores, con más talleres y visitas a empresas, ponentes femeninas de primer nivel y una estandarización de todas sedes para lograr que la experiencia STEM Talent Girl tuviera el mismo impacto con independencia del lugar de residencia.

Como en años anteriores, las alumnas han podido apuntarse, de acuerdo a su etapa formativa, en uno de los tres programas de los que consta STEM

Talent Girl: Science for Her (para 3º y 4º de ESO), Mentor Woman (para 1º y 2º de Bachillerato) y Real Work (para alumnas universitarias) trabajando sus necesidades específicas: desde el descubrimiento de las distintas profesiones STEM y sus aplicaciones prácticas para tomar decisiones informadas sobre la elección de sus estudios, hasta el enfoque en la búsqueda de salidas laborales.

Además de las diferentes actividades realizadas tanto en las sedes físicas como en la sede online, este año se han implementado con gran éxito las STEM Talent Junior, charlas divulgativas enfocadas en alumnos y alumnas de 1º de la ESO, que tienen como objetivo proporcionar información y fomentar el interés sobre las STEM en una edad más temprana a la que cubre el programa STEM Talent Girl.

Proyectos de investigación: jóvenes promesas con mucho que aportar

Como parte de la formación que ofrecemos en STEM Talent Girl, las alumnas han sido invitadas un año más a desarrollar un proyecto de investigación con la ayuda de sus mentoras. Este curso, 30 alumnas nos sorprendieron con la presentación de proyectos científico-tecnológicos sobre las más diversas temáticas: desde la agricultura y la sostenibilidad, hasta los vínculos entre ciencia y arte.

Ocho tribunales conformados por profesionales de diferentes ramas fueron los encargados de seleccionar a las cinco finalistas que acudieron a la sede de la UDIT en Madrid para presentar sus trabajos de forma presencial.

El proyecto de **lucha contra el cáncer** de Laura Rojo, estudiante de cuarto de Física y alumna de STEM Talent Girl desde hace varios años, fue escogido como el mejor trabajo de esta edición.



STEM TALENT GIRL

23/24 en cifras

+1000
alumnas

11
sedes

+600
mentoras

35
sesiones
inspiracionales
a cargo de
destacadas
mujeres STEM

20
talleres

20
visitas a
empresas

30
proyectos de
investigación







FP STEAM

La III edición de FP Steam se desarrolló de nuevo gracias a la colaboración entre la Fundación ASTI, CaixaBank Dualiza y la Fundación Empresa Familiar de Castilla y León.

El programa tiene como **objetivo** aumentar el número de mujeres matriculadas en familias STEAM e industriales en Formación Profesional y poner el foco en la empleabilidad de aquellas que ya lo están cursando.

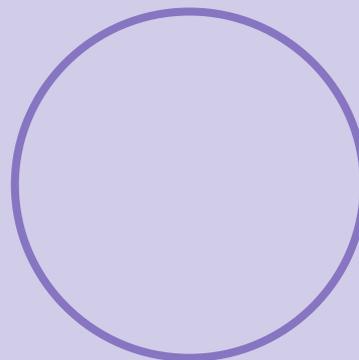
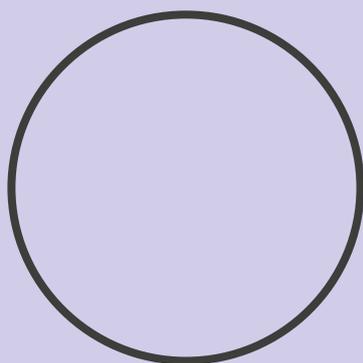
Más de un centenar de alumnas procedentes de diversos centros de Castilla y León participaron este curso en un programa que pretende sensibilizar sobre la necesidad de contar con más mujeres en estas profesiones de alta demanda, acompañar a las alumnas través de mujeres que son referentes en profesiones altamente masculinizadas y guiarlas en su futuro laboral, al tiempo que actuamos como enlace entre el talento joven de la región y las empresas que están ávidas por incorporar una mayor diversidad en sus equipos.

Con este objetivo, **se realizaron tres Jornadas de Empleabilidad**, en Valladolid, Burgos y León, que contaron con el apoyo del tejido económico y empresarial de las ciudades; se llevó a las jóvenes a visitar empresas para que pudieran "experimentar" futuras oportunidades laborales, se desarrollaron sesiones de mentorización y se creó una bolsa de talento, donde podían dejar su curriculum.

Como **complemento a este programa**, se llevaron a cabo dos eventos de difusión y promoción de los estudios de FP en estas categorías, a los que asistieron casi trescientos alumnos.



FP Steam
III EDICIÓN
en cifras



114
alumnas

24
centros

20
actividades





Jornadas de empleabilidad

29 feb. en León

Taller de Empleabilidad
Taller de Autoconocimiento
Taller de Habilidades Sociales

fpsteam

stemtalent

¡Tú decides tu futuro!
León
16:00h a 20.30h.

20
24

ORGANIZA:

FUNDACIÓN EMPRESA FAMILIAR

INIA

CaixaBank



Camara
Valladolid



FÆ
Empresas
Burgalesas

Jornadas de empleabilidad

1 feb. en Burgos

Taller de Empleabilidad
Taller de Autoconocimiento
Taller de Habilidades Sociales

fpsteam

stemtalent

¡Tú decides tu futuro!
Burgos
15:00h a 19.30h.

20
24

ORGANIZA:

FUNDACIÓN EMPRESA FAMILIAR

INIA

CaixaBank

ASTIP

ASTI ROBOTICS CHALLENGE

“Hay pocos milagros en los centros rurales, pero iniciativas como ASTI ROBOTICS CHALLENGE lo hacen posible”

Si hacemos lo que hacemos en Fundación ASTI es por historias como la que nos contaba hace unos días Gregorio Maestro, profesor en un instituto rural de Palencia que resultó ganador en nuestro último ASTI Robotics Challenge. Es una historia de cómo la robótica educativa impulsa el esfuerzo y el trabajo en equipo y convierte a un grupo de jóvenes en protagonistas de su propio futuro.

Empieza la semana en el IESO Tierra de Campos, un centro rural de Paredes de Nava (Palencia). El instituto en pleno recibe a Christian, Luis, Juan Pablo, Eduardo, Dani, Darío y Alejandro como auténticos héroes después de haber participado en ASTI Robotics Challenge. Compañeros, profesores, conserjes, personal de limpieza... todos se vuelcan con Ensalada Spider, el equipo que ha logrado hacerse con el Premio al Mejor Rendimiento del Torneo en Categoría 1, Gran Final del concurso de robótica más importante del país en su categoría, que se ha celebrado en Burgos el día 13 de abril. La directora del centro está convocada a una entrevista en la radio local y el alcalde anuncia una recepción para los jóvenes.

Nos lo cuenta Gregorio Maestro, profesor del Tierra de Campos, que relata una semana llena de emoción y lágrimas de alegría. Gregorio, Goyo, es el responsable del equipo de robótica en el instituto y

ha visto trabajar duro a sus alumnos durante meses y esforzarse, con éxito, durante el torneo. “Fue un día espectacular, disfrutamos de lo lindo, todo salió de cara, los padres que nos acompañaron se emocionaron con el trabajo de sus chicos”. Porque, aunque solo Ensalada Spider logró hacerse con el premio, Croqueta Spider también logró meterse en la final, entre los 36 equipos de toda España, todo un éxito.

El equipo de robótica de este centro rural palentino se formó hace unos años y no precisamente con el objetivo de reclutar “a los buenos”, sino el de ser un espacio distinto abierto a todo el que quiera. Dice Goyo que, a veces, invita a entrar a los alumnos que presentan mayores dificultades, como una forma de que descubran una nueva afición que no sabían que existía.

Goyo defiende lo maravilloso de trabajar en un centro público y (“muy”) rural y cómo estos lugares permiten que chicos que están poco “descolgados del sistema” puedan intentar mejorar su futuro. Y aunque reconoce que “milagros, muy pocos”, asegura que son las iniciativas como ASTI Robotics Challenge las que los hacen posible.



UNA CARRERA DE RETOS TECNOLÓGICOS PARA SUPERARSE A UNO MISMO

En la octava edición de ASTI Robotics Challenge participaron 238 alumnos pertenecientes a 71 equipos en dos categorías, en función de su edad, procedentes de 15 ciudades diferentes.

El popular torneo de robótica educativa de la Fundación ASTI se desarrolló entre septiembre y abril, período que tuvieron los jóvenes para presentar su proyecto, construir y programar sus robots e ir superando los distintos retos para ganarse un puesto en la Gran Final, que se celebró en Burgos el 13 de abril en un evento multitudinario. Una "batalla" tecnológica que este curso alcanzó nuevas cotas de calidad y donde parámetros como la sostenibilidad y el diseño se unieron a la funcionalidad para desarrollar al máximo las habilidades de los participantes.



La Gran Final convirtió a Burgos en capital de la robótica educativa

Más un millar de personas asistieron el 13 de abril a la Gran Final de ASTI ROBOTICS CHALLENGE 2024.

Más un millar de personas asistieron el 13 de abril a la Gran Final de ASTI Robotics Challenge 2024. Con Burgos como ciudad anfitriona y el apoyo inestimable del Ayuntamiento de la ciudad, muy comprometido con el talento joven, el evento congregó a los 36 equipos finalistas, sus profesores y familiares, más de 80 voluntarios y cientos de ciudadanos que quisieron compartir la emoción y los nervios de los participantes.

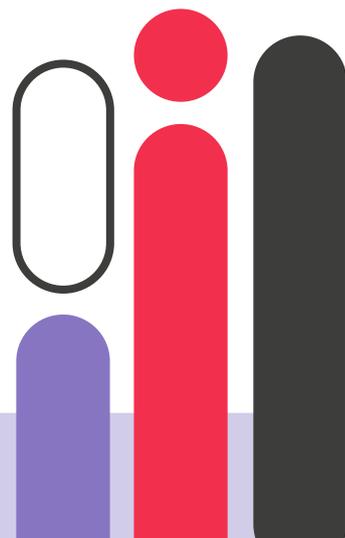
El Fórum Evolución se convirtió en un **conjunto de circuitos de pruebas**, donde los jóvenes tuvieron que mostrar el desempeño de sus robots. Además, todos los equipos tuvieron que poner a prueba sus dotes comunicativas presentando su proyecto ante un jurado compuesto por destacados miembros de distintos ámbitos de conocimiento, explicando su desarrollo paso a paso, desde cómo habían obtenido la financiación, el rol de cada uno de los miembros o los porqués del diseño.

Este año, el **jurado** estuvo compuesto por:

- **Javier Sanz**, Director del Área de Diseño de Producto UDIT
- **Jorgina Díaz**, Presidenta Hisparob
- **Emma Fernández**, Patrona Fundación
- **Carmen Iglesias**, CEO Keyland
- **Belén Martín**, Directora Territorial de CaixaBank en Castilla y León
- **Amaya Aragón**, Patrona Fundación
- **Raquel Rodríguez**, Mechanical Engineering Manager – SINTERPACK XOLERTIC
- **Juan Carlos Fouz**, Presidente Cionet España y Latam
- **Luis Ignacio Vicente**, Strategic Advisor PONS
- **Javier Pascual Soriano**, Director del campus de tecnología UDIT
- **Verónica Pascual**, Presidenta de ASTI Talent & Tech Foundation
- **Luis Díez**, Director General ELMEQ
- **Adolfo Garijo**, Center Area Branch Manager EXIDE
- **Lluís Martínez**, Managing Director SICK
- **Rodrigo Miranda**, Director General del ISDI
- **Marta García Aller**, Periodista El Confidencial

Todos los equipos que pasaron a la final y participaron en ella, recibieron 100€ como ayuda para financiar en parte la construcción de su robot. Gracias a la colaboración de todos los partners para la realización de este desafío, **se pudieron entregar más de 10.000 € en premios**, tanto económicos como en producto, reconociendo así la labor realizada por los equipos y sus respectivos tutores.

Estos premios se destinan de forma mayoritaria a ampliar los recursos de los departamentos tecnológicos de las principales universidades del país.





ASTI ROBOTICS CHALLENGE VII EDICIÓN 2024 en cifras

238
participantes

71
equipos

36
equipos
finalistas

+1000
asistentes a la
GRAN FINAL

+80
voluntarios







Ayuntamiento
de Burgos



RURALBOTIC

En 2023/2024 celebramos la **tercera edición de Ruralbotic**, el programa de fomento de las vocaciones científico - tecnológicas entre el alumnado de la España rural, que favorece la igualdad de oportunidades.

Trescientos niños, pertenecientes a diecisiete Centros Rurales Agrupados de Ávila, Burgos y Palencia, participaron este año en Ruralbotic, una iniciativa que la Fundación ASTI desarrolla junto con la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, la Diputación de Burgos y la Diputación de Ávila, y que cuenta con la colaboración de Fundación La Caixa.

Esta tercera edición se desarrolló en tres provincias, Burgos, Palencia y Ávila,

En esta tercera edición el programa se ha desarrollado en tres provincias: Burgos, Ávila y Palencia y contó con la colaboración de treinta y cuatro docentes, que fueron los encargados de implementar el programa en sus respectivas aulas. El objetivo: introducir a los niños de Primaria de zonas rurales en la tecnología, usando la robótica educativa como palanca.

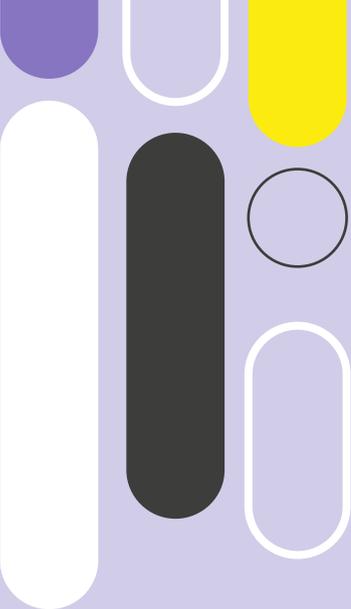
Como en años anteriores, la Fundación ASTI proporcionó a los maestros formación específica, materiales didácticos y un kit robótico y les brindó apoyo constante para que el proyecto pudiera desarrollarse con éxito durante el curso. Una vez adquiridas las habilidades tecnológicas, los menores participantes compitieron en mayo en dos torneos finales, celebrados en Burgos y Ávila, en las sedes de la Universidad Isabel I y Naturávilva, respectivamente, que cedieron su espacio para que los niños pudieran demostrar las habilidades adquiridas, poniendo a prueba sus robots y superando una serie de pruebas.

En Burgos, los premios fueron entregados por Roberto Saiz Alonso, Delegado Territorial de la Junta de Castilla y León en Burgos; Natalia Díez, Responsable Acción Social en Castilla y León de Caixabank y Ana Cristina García, Vicerrectora de Ordenación Académica de la Universidad Isabel I, y con la asistencia Juan Carlos Pérez Córdoba, Inspector Jefe de Educación de la Dirección Provincial de Educación en la Junta de

Castilla y León, y Raquel Contreras, Diputada de Educación y Cultura de la Diputación Provincial de Burgos.

En Ávila, formaron parte del evento José Francisco Hernández, Delegado de la Junta de Castilla y León en Ávila; Laura Martín, Directora Provincial de Educación en Ávila y Javier González Sánchez, Diputado provincial.





**RURALBOTIC
III EDICIÓN
2024 en cifras**

17
centros

298
alumnos

34
docentes



STEAM TALENT KIDS

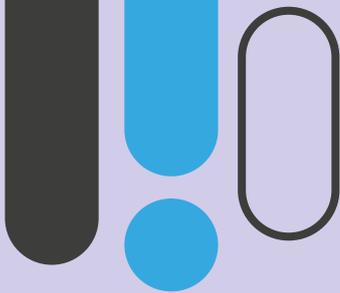
Acercar la **robótica a las aulas** y promover un interés temprano por la tecnología sigue siendo el leit motiv del programa **STEAM Talent Kids**, que celebró su tercera edición con su implantación en las nueve provincias de Castilla y León y la participación de más de 1.400 alumnos de Primaria y un centenar de profesores.

Como en años anteriores, la Fundación ASTI, en colaboración con la Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades y la Consejería de Transformación Digital de la Junta de Castilla y León, proporcionó formación y materiales didácticos al profesorado. Asesoramiento y seguimiento continuo, así como kits robóticos para que los niños y niñas pudieran desarrollar sus habilidades.

Con un enfoque y estructuras similares a Ruralbotic, pero dirigido a menores de colegios urbanos, el broche final fue la celebración de la Gran Final de STEAM Talent Kids, un **torneo** para que los alumnos pudieran poner a prueba los conocimientos adquiridos y competir con otros colegios de la región en pruebas como el laberinto o el tiralatas.

Tuvo lugar el 31 de mayo en Valladolid y congregó a **más de 120 participantes** del programa en las instalaciones de la Universidad Europea Miguel de Cervantes.





STEAM TALENT KIDS
III EDICIÓN
2024 en cifras

9
provincias

1.414
alumnos

103
profesores

38
centros

84
kits
robóticos



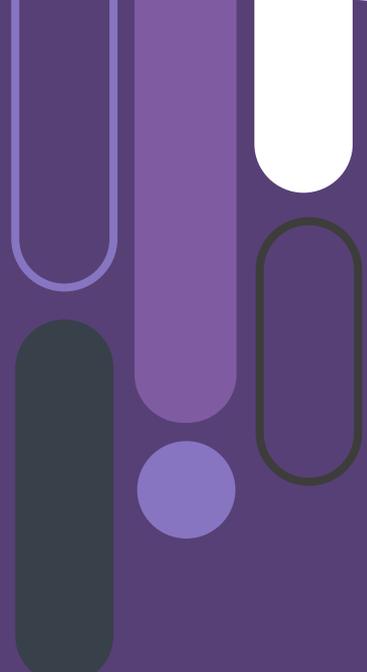


Universidad Europea Miguel de Cervantes



ASTI 

TALENT&TECH
FOUNDATION



NUESTROS AWARDS

El talento tiene premio

2024

TALENT

Un año más, la Fundación ASTI quiso premiar al mejor talento femenino de nuestros programas y también a todas aquellas personas e instituciones que trabajan a diario para lograr una mayor diversidad. Con este objetivo, los dos programas de la Fundación ASTI enfocados en la reducción de la brecha de género STEM, STEM Talent Girl y FP Steam, pusieron el broche final al curso con la celebración de sendas entregas de premios.

STG Awards: lo mejor del talento femenino STEM

STEM Talent Girl celebró en junio sus tradicionales premios, que reconocen a las **mejores alumnas** del curso así como la labor de mujeres profesionales, entidades y empresas que trabajan día a día, desde diversos ámbitos, para paliar la brecha de género. En esta ocasión, el evento tuvo lugar en las instalaciones de la Universidad de Valladolid en Segovia, fue presentado por Laila El Qadi y contó con una charla inspiracional a cargo de la presidenta de la Fundación ASTI, Verónica Pascual.

La farmacéutica GSK logró el galardón a **Mejor Compañía** por su apuesta por la innovación y la diversidad; Closing GAP, asociación cuya misión es analizar la brecha de género en la economía y en la sociedad, recibió el **Premio STEM Social** por ser un ejemplo de alto impacto a nivel nacional; Regina Monsalve se llevó el **Premio Mujer STEM Rural**

por su trayectoria en el campo de la ingeniería agrónoma y por su papel en la empresa Natuvera, que aplica las nuevas tecnologías para la mejora del sector primario. Dentro del programa, las alumnas premiadas fueron: Sara de Juan Urien, que ha obtenido el galardón a **Mejor Alumna de Secundaria**; Aldara Castelo Iglesias como **Mejor Alumna de Bachillerato** y Alicia Gómez Pascual, a quien se reconoció como **Mejor Alumna universitaria**.

Laura Sánchez Blázquez, **recibió el Premio Mejor Profesora STEM**, por su compromiso hacia STEM Talent Girl y hacia sus alumnas, en especial entre aquellas más vulnerables; mientras que Kenia Aranda, de Telefónica Cybersecurity, obtuvo el **Premio Mejor Mentora** por su compromiso y visibilidad en el papel de la mujer en el sector tecnológico.





AWARDS²⁴
 El talento femenino
 que cambia el mundo
 IV EDICIÓN



GONZALEZ
 Talent, Development and
 Diversity GM, Renault
 Group Iberia

Directora Global de talento
 y Desarrollo, Antolin

LEO Natuvera

NOE IMPULSA
 Junta de
 Castilla y León



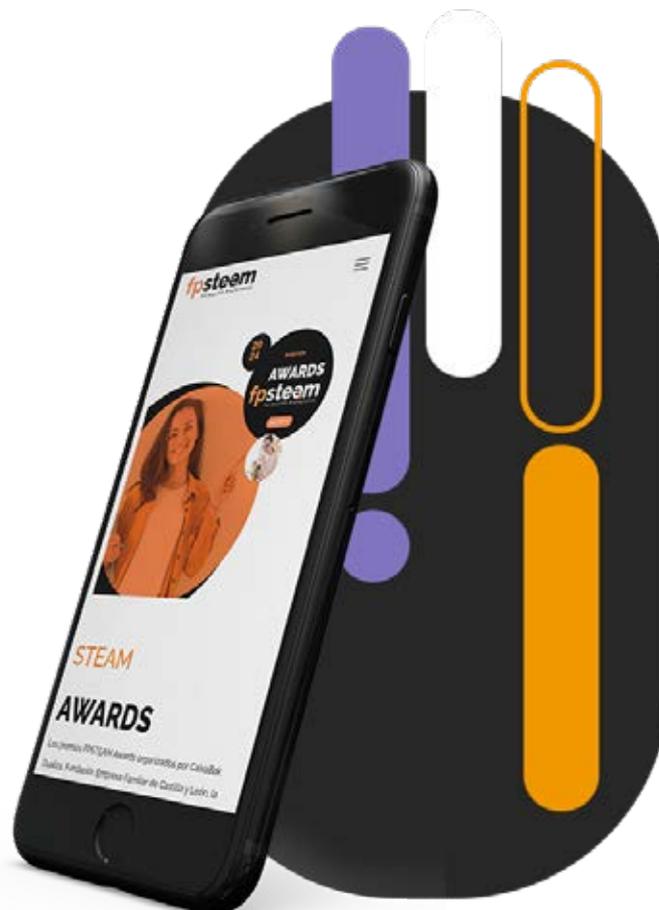
FP STEAM Awards: reconociendo el talento científico-tecnológico en Formación Profesional

CaixaBank Dualiza, Fundación ASTI y Fundación Empresa Familiar CYL junto a la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León entregaron en junio los premios a **los mejores estudiantes de FP de ciclos STEAM industriales de Castilla y León**, así como a la empresa y centro educativo más comprometidos con el desarrollo de iniciativas para atajar la brecha de género en esta rama formativa.

El acto contó con la intervención de la consejera de Educación de la Junta de Castilla y León, Rocío Lucas y de la directora territorial de CaixaBank en Castilla y León, Belén Martín. Además, **importantes empresas** establecidas en la región, como

L'Oreal, patrocinador del programa, y Bridgestone participaron en una mesa coloquio donde se remarcó la necesidad acuciante que tiene la industria de perfiles técnicos STEAM para poder seguir impulsando sus políticas de innovación.

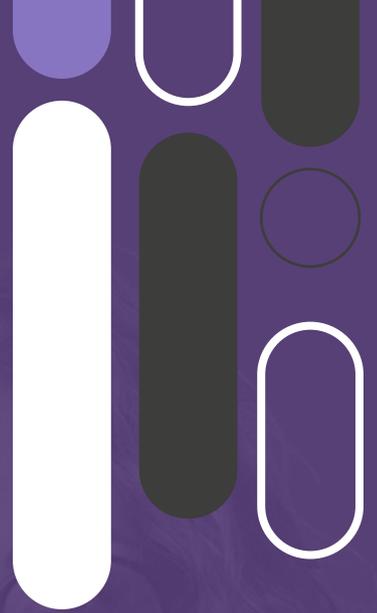
Georgina Baz ganó el Premio a Mejor Alumna de Ciclo Formativo de Grado Básico; Patricia Martín recibió el de Mejor Alumna de Ciclo Formativo de Grado Medio y Victoria Verdasco, el de Mejor Alumna de Ciclo Formativo de Grado Superior. El CIFP Pico Frentes, en Soria, fue reconocido como Mejor Centro y Educativo; y, finalmente, el premio a la Mejor Empresa recayó en la vallisoletana Industrias Maxi.





ASTI 

TALENT&TECH
FOUNDATION



INFORMES Y DIVULGACIÓN

El conocimiento y un ecosistema sólido, pilares de nuestra labor

Informe: La persistencia de la brecha de género en la educación STEM

Elaborado por el equipo de **Innovación Educativa de la Fundación ASTI**, este primer informe constituye una profunda revisión bibliográfica que ahonda en las distintas fuentes disponibles que analizan la brecha de género en las STEM. Los informes e investigaciones son múltiples y variados y desde la Fundación realizamos, cada curso, una importante labor en el **análisis, contextualización y puesta en valor de todos los datos**, que son los que luego guiarán la configuración y desarrollo de nuestros programas. Este curso, por vez primera, quisimos compartir este conocimiento con todo el ecosistema que conforma la Fundación ASTI, desde sus partners hasta las instituciones públicas

que nos apoyan, y también con todos los que, de uno u otro modo, trabajan para paliar el gap en las STEM.

El **resultado** es un informe que, en esta ocasión, analiza de forma exhaustiva la realidad y los porqués de la brecha de género en las STEM y sus orígenes, pone orden en la amalgama de reportes y constituye una herramienta valiosísima para tomar acciones al respecto.

El informe está [disponible](#) en la página web de la Fundación.



STEM Talent Talks

El 20 de marzo reunimos en la Universidad Schiller, en el centro de Madrid, a un **destacado grupo de profesionales** para dar a conocer de forma anticipada nuestro informe "La persistencia de la brecha de género en la educación STEM". Fue la primera de nuestras STEM Talent Talks, una serie de pequeños encuentros privados con representantes de empresas, instituciones educativas, responsables públicos y agentes involucrados en la promoción del talento STEM, para ofrecer nuevos contenidos que nos hagan reflexionar sobre la brecha en las vocaciones científico-tecnológicas en nuestro país, y muy especialmente entre niñas y jóvenes.

En este **primer encuentro**, Roberto Ranz, director de Innovación Educativa de la Fundación ASTI, presentó de forma didáctica los datos del informe y marcó algunas líneas básicas de acción.

Datos que debatimos posteriormente en una mesa redonda moderada por Almudena Moreno, directora de Open Innovation Campus de Telefónica, que reunió a destacadas mujeres procedentes de diversos sectores. Lucila García, directora de Closing Gap, Judith Gil López, directora de Transformación Digital y Proyectos de Mutua Madrileña, Celeste Campo, Ingeniera de Telecomunicaciones y profesora en la Universidad Carlos III de Madrid, y Raquel Sánchez, responsable de Calidad en Grupo Juste compartieron sus inquietudes y su experiencia como mujeres STEM involucradas en la lucha por una mayor diversidad.



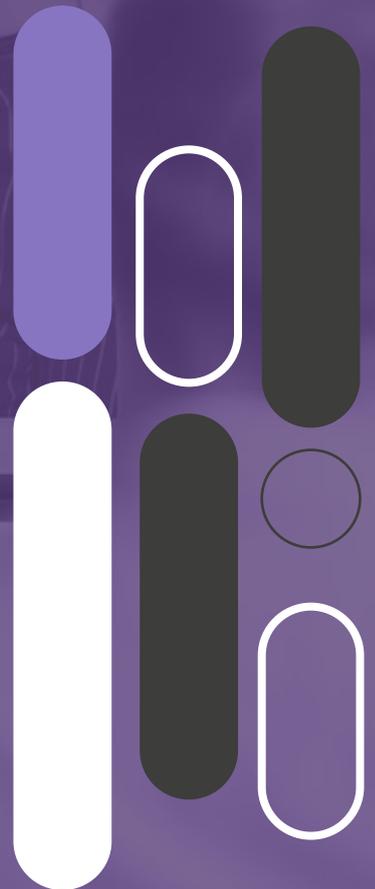


ASTI 

TALENT&TECH
FOUNDATION



EVENTOS
¡Allí estuvimos!



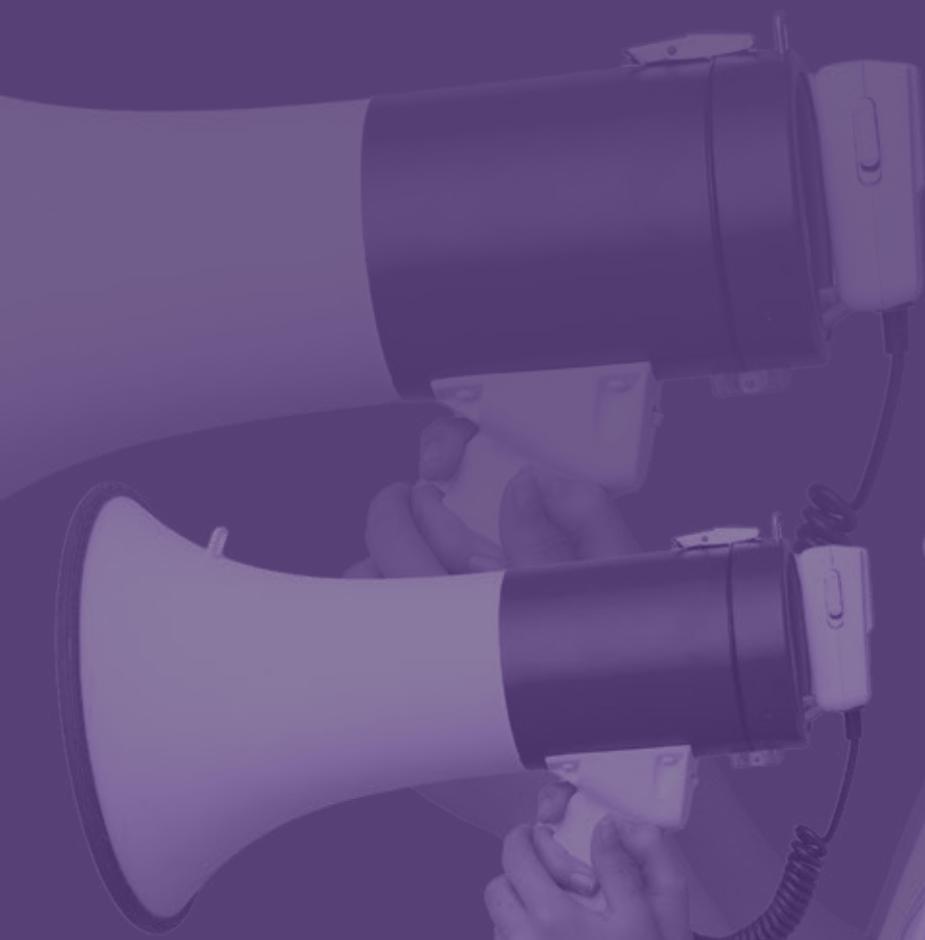
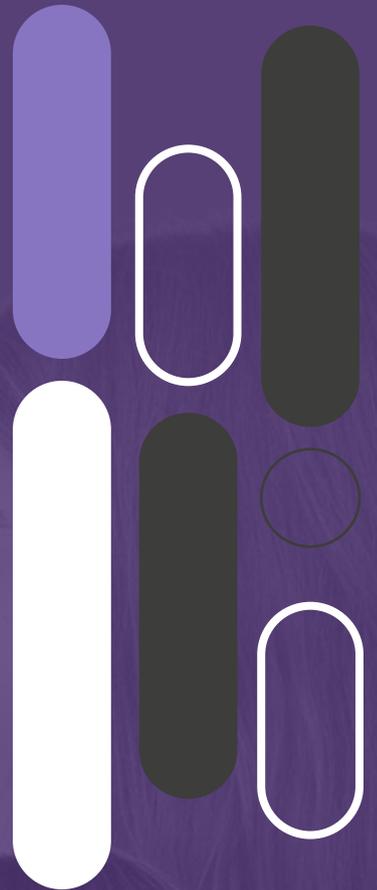
En 2023/24 nos invitaron a formar parte de diversos eventos, que nos permitieron dar a conocer la labor que hacemos en la Fundación. ¡Gracias a todos los que nos han permitido mostrar nuestro trabajo y que nos apoyan para que cada vez lleguemos a más personas!

EVENTOS



ASTI 

TALENT&TECH
FOUNDATION



IMPACTO

Llegamos cada vez más lejos

+2900
seguidores

Linkedin ASTI
Talent & Tech
Foundation

+4000
seguidores
Instagram

@StemTalentGirl

+6700
seguidores

Linkedin STEM
Talent Girl

+200
impactos en
prensa



El grupo de alumnas zamoranas del programa STEM Talent Girl de este año, tras visitar las obras del Banco de España. | Jose Luis Ferrández

Aprendiendo sobre el terreno

Las alumnas del programa STEM Talent Girl son las primeras en visitar las obras del Banco de España, edificio que albergará la sede de la Policía Municipal y el archivo

B. Blanco García

Tienen el privilegio de haber sido el primer grupo que visita por dentro las obras del antiguo edificio del Banco de España, que en pocos meses ya se convertirá en la nueva sede de la Policía Local y del archivo municipal. Son alumnas de 3º y 4º de la ESO y de 1º de Bachillerato de diferentes centros de la ciudad y la provincia que participan en este curso en una nueva edición del programa STEM Talent Girl, puesto en marcha en Zamora a través de la Fundación ASTI.

Uno de los objetivos de este programa es demostrar la capacidad que tiene la mujer de poder desarrollar cualquier profesión que se proponga, incluso las técnicas. Y un ejemplo claro lo tuvieron estas alumnas en la visita a esta obra, dirigida por la constructora San Gregorio, con Sandra Martín Vecino como directora de edificación y María Martín Redondo de ayudante de jefe de obra.

Esta última fue la encargada de hacer la visita guiada, con una presentación inicial donde explicó cómo había llegado a ese puesto, después de venir de su Oviedo natal y estudiar Arquitectura Técnica en la Escuela Politécnica Superior de Zamora, una apuesta a la que le empujó su vocación y de la que no se arrepiente. Con solo 22 años, ha logrado pertenecer a una de las em-



Un grupo intenta abrir la puerta de la cámara acorazada del sótano. | J. L. F.

presas más importantes del sector y estar al frente de uno de los proyectos más ambiciosos. Su día a día se mueve entre mediciones, certificaciones y buscar soluciones a los problemas que vayan surgiendo en la obra.

Todo ello le ha hecho conocer cada rincón de este impresionante edificio, que fue descubriendo a este grupo de jóvenes —ataviadas con chaleco y casco de seguridad—, quienes pasaron por todas las estancias, incluido el tejado,



Un momento de la visita a las obras del Banco de España. | J. L. F.

donde se han instalado paneles solares y desde donde se aprecian unas singulares vistas de la ciudad.

Uno de los sitios que más les llamó la atención fue el sótano, que mantiene la cámara acorazada del antiguo banco, en una zona donde

también se conserva el mobiliario del archivo.

Una interesante —y exclusiva— visita con la que provocará alguna vocación técnica en este grupo de jóvenes que tienen todo el futuro por delante.

Bienvenidos a la era del **TALENTO STEM**

La Fundación ASTI, ayudamos a niños y jóvenes a contrar su vocación y sentar las bases para una carrera de éxito.



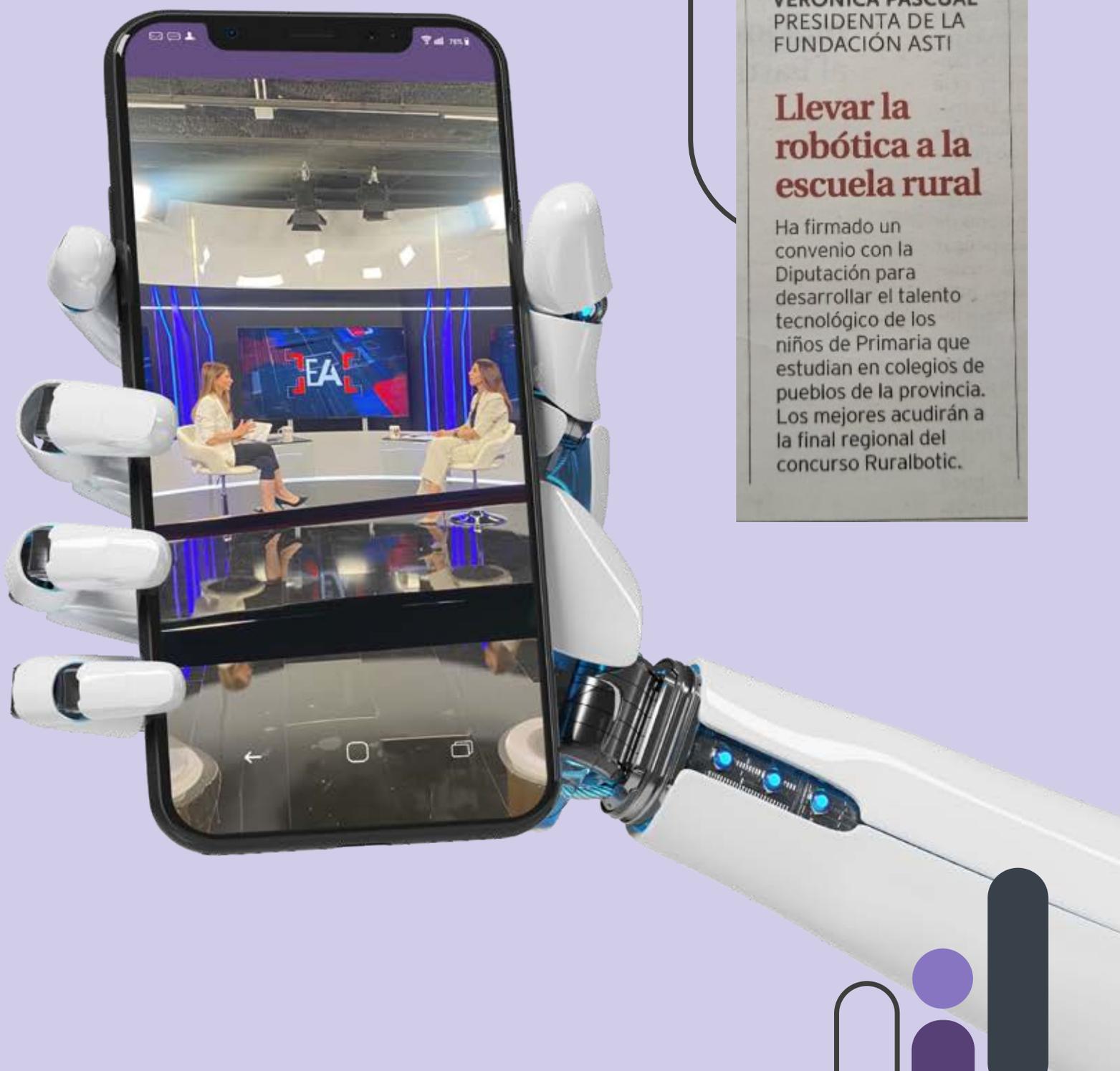
Objetivos

- Combatimos la brecha de género en las carreras STEM.
- Despertamos el interés temprano por la tecnología a través de la robótica.
- Proporcionamos oportunidades a los menores de entornos rurales.
- Apostamos por la formación en los diferentes recorridos y etapas del ciclo formativo.



www.astifoundation.com

ASTI
TALENT & TECH
FOUNDATION



VERÓNICA PASCUAL
PRESIDENTA DE LA
FUNDACIÓN ASTI

Llevar la robótica a la escuela rural

Ha firmado un convenio con la Diputación para desarrollar el talento tecnológico de los niños de Primaria que estudian en colegios de pueblos de la provincia. Los mejores acudirán a la final regional del concurso Ruralbotic.

LAS OPORTUNIDADES DE CIENCIA EN FEMENINO

La arandina Estela Escolar logra el premio STEM Talent Girl, que reconoce a estudiantes brillantes con una prometedora carrera investigadora, que ella centra en Atapuerca

I.M.L. / ARANDA

La tercera va la vencida. Después de dos menciones de honor, la joven arandina Estela Escolar Serrano se ha hecho con el premio STEM Talent Girl. Ella ya se sentía ganadora simplemente por haber sido seleccionada entre las finalistas, pero alzarse con la victoria es un espaldarazo más a su carrera investigadora. «Es un orgullo personal y me aporta visibilidad; hay muchos alumnos a los que no se les ofrecen las mismas oportunidades, como pasa muchas veces en el medio rural, y ahora tengo la oportunidad de ofrecerles, al menos, esas facilidades con mi ejemplo», explica esta prometedora estudiante, que ahora está cursando su segundo año de Químicas en la Universidad de Burgos.

Para conseguir este nuevo hito en su currículo, Estela esgrimió sus notas y sus trabajos de investigación. Porque, antes incluso de empezar su carrera universitaria, ella ya ha comenzado su labor investigadora con tres proyectos, dos de carácter internacional centrados en la datación geológica en el yacimiento de Atapuerca, concretamente en Gran Dolina, y el último de carácter más social que le ha ocupado todo un año. «Lo hice con Susana Sarmiento, también tomando como base Atapuerca, y está más centrado en la diversidad y la multidisciplinariedad, en la necesidad de comunicación de la gente», especifica Estela.

Además de analizar esa conjugación de disciplinas en un entorno como los de este yacimiento, esta precoz investigadora extrajo con-



La joven arandina Estela Escolar Serrano (l.), junto al director general de innovación de la Junta, que le entregó el diploma. / 11

DECLARACIONES

ESTELA ESCOLAR SERRANO
PREMIO STEM TALENT GIRL

«El objetivo de la ciencia es avanzar, y no lo hacemos si nos lo quedamos para nosotros solos, el conocimiento es por y para el pueblo»

clusiones y reflexiones que van mucho más allá. «El objetivo de la ciencia es avanzar, y no podemos avanzar si nos quedamos el conocimiento para nosotros solos, el conocimiento es por y para el pueblo y, si no lo transmitimos, primero porque no avanzamos y segundo porque ¿qué sentido tiene?», reflexiona Estela.

A sus 19 años, compagina sus estudios de Química con el ocio con sus amigos y los trabajos de investigación. Ya ha comenzado su cuarto proyecto, colaborando con Fran-

cisca García Caballero, del Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas, «sobre la fabricación aditiva de aceros, que es como la impresión 3D pero el nombre que se le da cuando no es sólo para plásticos, es para más materiales».

Y es capaz de llegar a todo demostrando que si se quiere, se puede. «La clave no está en la organización, que también, sino también en la pasión. Si a mí me gusta algo, voy a hacer todo lo que sea posible para llevarlo a cabo», afirma con motivación.

que su gran pasión era tratar de colaborar con Autismo Burgos y sin duda sirvió para dar visibilidad. Desde esa guerra de las galaxias del cine, pasaron a la realidad, hicieron felices a muchos niños y terminaron haciendo el bien por una buena causa.



En total participaron cerca de medio centenar de actores.



El accidente fue en una zona de difícil acceso y acudió el helicóptero. / 112

¡Ven en familia al torneo de robótica educativa + importante de España!

ast1
robotics challenge

Organiza

ASTI
TALENT&TECH
FOUNDATION

Colabora

Ayuntamiento de Burgos

Burgos 2023
RENACIMIENTO
Capital Europea de la Cultura

abril
2024
en Final!



8ª
EDICIÓN

El talento femenino en ingeniería pide paso para construir un futuro sin sesgos

La visualización de referentes de éxito y el trabajo en todas las etapas educativas son factores decisivos para zanjar el desajuste de género en estas especialidades

Laura Montero Carretero

La transformación digital y verde en la que estamos inmersos requiere cerebros que la hagan posible, lo que ha incrementado la demanda de ingenieros. Capaces de aportar soluciones a los desafíos que plantea esa doble transición a la sociedad, estos profesionales se han convertido en una pieza esencial para asegurar la competitividad de la economía y la tendencia irá al alza en los años venideros, ya que España tiene que garantizar el acceso, como mínimo, a 200.000 nuevos perfiles en la próxima década. El futuro de este tipo de empleos es prometedor, pero se enfrenta a un Talón de Aquiles histórico que no termina de corregirse: la brecha de género.

De los 750.000 profesionales que existen en nuestro país, la proporción de mujeres apenas alcanza el 20%, siendo la especialidad donde hay menos Telecomunicación, con un 12%, seguida por Informática e Industrial, con un 16% y un 19%, respectivamente, según recoge el Observatorio de la Ingeniería en España 2022.

Lejos de atajarse, el desequilibrio continúa en la actualidad. Las últimas estadísticas sobre egresados del Ministerio de Universidades revelan que de los 29 grados impartidos en este ámbito en el curso 2021-2022, solo en seis de ellos se pasaron el birrete más mujeres que hombres, una desproporción especialmente acusada en Ingeniería Mecánica (2.435 frente a 380), Ingeniería Electrónica Industrial y Automática (1.620 frente a 338) e Ingeniería de Tecnologías Industriales (1.759 frente a 638).

Que la disciplina está dominada por el talento masculino es una realidad, pero también que, en un contexto generalizado de escasez de candidatas, cada vez más empresas, centros educativos e institucio-

nes del sector toman medidas (el próximo 23 de junio se celebra el Día Internacional de la Mejor Ingeniera) para fomentar las vocaciones femeninas en esta área y aminorar un desajuste que no solo compromete la innovación, sino que amenaza con perpetuar sesgos en el diseño de la tecnología.

Sara Gómez convive de cerca con el problema. Es ingeniera y doctora en Ingeniería de Materiales, imparte clases en la Universidad Politécnica de Madrid y, además, es la directora del Proyecto Mujer e Ingeniería, impulsado en 2016 por la Real Academia de Ingeniería con el objetivo de aumentar el interés de las jóvenes por esta clase de estudios. «No solo no se

cierra la brecha, sino que en determinadas titulaciones hay una involución. Allí por los años 80 del siglo pasado, cuando informática no era una ingeniería, había casi un 40% de mujeres, mientras que en este momento nos movemos en una media del 10%», lamenta.

Factor social

Un frente que identifica clave para estimular la curiosidad de las adolescentes por estas disciplinas es poner en valor su vertiente social:

«La empleabilidad y los salarios son factores que funcionan muy bien para ellos, pero las mujeres tenemos otros parámetros a la hora de tomar la decisión, como es el propósito. Hay que transmitir el mensaje de que las ingenierías son una forma estupenda de contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y la sostenibilidad del planeta. Un ejemplo paradigmático se da en Ingeniería biomédica y de la salud, en la que el número de egresadas supera al de sus pares varones.

Fenómeno similar se da en la otra denominada Ciencias Exactas. «Cuando la ma-

Verónica Pascual

Presidenta de la Fundación Asti Tecnología y Talento

«No podemos pretender que las soluciones y tecnologías que consumimos den respuesta a un mundo diverso si son desarrolladas por equipos sin diversidad», dice la que también es vicepresidente de Endeavor España y consejera independiente en sociedades cotizadas como Telefónica, GAN y Viscofan

yor parte de los profesionales que se formaban en esas facultades se dedicaban a la enseñanza, había tantas mujeres o más que hombres. Desde que hablamos de algoritmos, con empleos mejor pagados, la tendencia se ha invertido», comenta. La consecuencia es que la tecnología la hacen, en un alto porcentaje, hombres. «Al no haber diversidad a la hora de confeccionar los algoritmos -advierte-, tendrán sesgos».

Coincide en esa idea Verónica Pascual, quien fuera CEO de Asti (adquirida por el gigante ABB), al señalar los peligros que supone, en la nueva configuración del mundo que representan tecnologías emergentes como la IA, dejar fuera a la mitad de la población: «No podemos pretender que las soluciones y tecnologías que consumimos den respuesta a un mundo diverso si son desarrolladas por equipos sin diversidad».

La ingeniera aeronáutica que optó por esta titulación fluida por su padre, que le ponía juegos de cálculo mental de poque-



ASTI »

TALENT&TECH
FOUNDATION



AGRADECIMIENTOS

Porque sin ellos no sería posible. Porque son un ejemplo de responsabilidad y compromiso.

Porque cada año vuelven (o empiezan) a sumarse a nuestra labor, con **más energía, más recursos y más ganas**. Un curso más, en Fundación ASTI queremos agradecer la labor de las mentoras, los docentes, los tutores y los voluntarios que de forma altruista nos ayudan a dotar a los niños y niñas de más oportunidades, a abrir nuevos campos de conocimiento, a proporcionarles las mejores herramientas para su futuro, contribuyendo, al mismo tiempo, a **construir un futuro mejor para todos**.

Gracias a todos ellos y gracias muy especiales a las instituciones, públicas y privadas, que confían en lo que hacemos y que, como patrocinadores o colaboradores, nos siguen brindando su apoyo para que miles de alumnos y alumnas hayan podido **disfrutar y aprender** con nuestros programas.



ASTI»

TALENT&TECH
FOUNDATION

Paseo de la Castellana 91,
planta 10. 28046 Madrid

www.astifoundation.com

info@astifoundation.com

