

# EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN EN ESPAÑA 2015

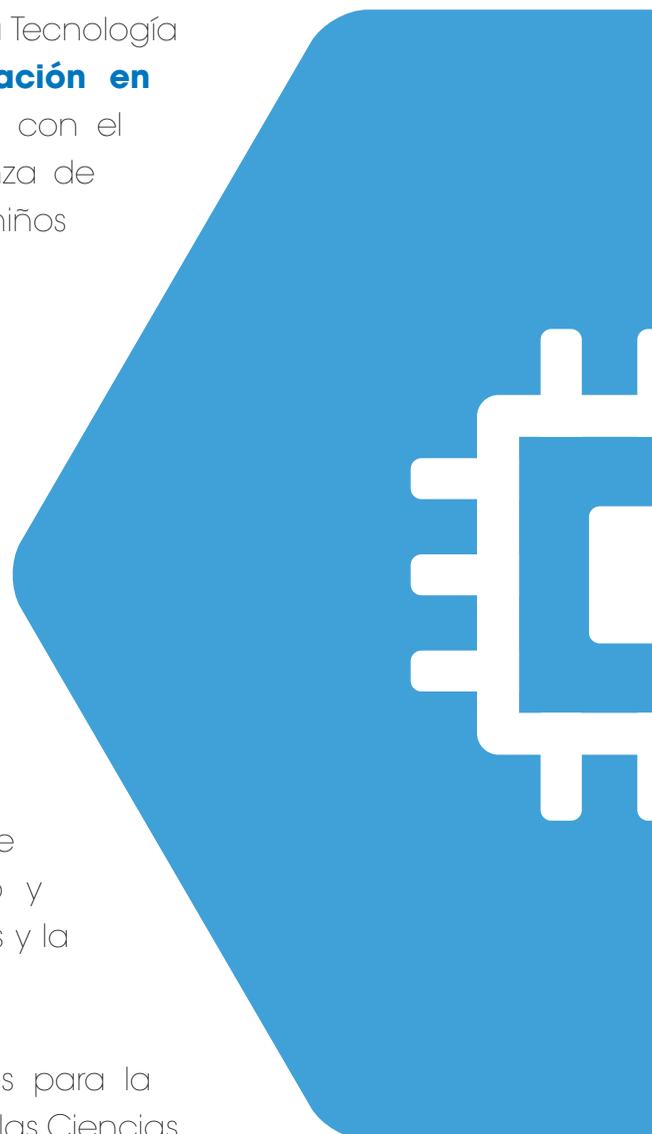




Google, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y everis han elaborado el informe **“Educación en Ciencias de la Computación en España 2015”** con el objetivo analizar la situación actual de la enseñanza de Ciencias de la Computación (CC) en España para niños y niñas de entre 6 y 16 años.

El crecimiento exponencial de las tecnologías y su impacto en la transformación de la sociedad hace imprescindible para las nuevas generaciones tener conocimiento sobre cómo funcionan, cómo se desarrollan y evolucionan y, en particular, disponer de conocimientos sobre las Ciencias de la Computación. Aprender a programar ayuda a saber más sobre tecnología, pero permite al mismo tiempo adquirir habilidades que son necesarias para diversos campos; facilita el desarrollo del “Pensamiento Computacional”, que incluye habilidades como el razonamiento lógico y capacita para la resolución de problemas complejos y la toma de decisiones, entre otras.

El informe propone una serie de recomendaciones para la introducción, expansión y mejora de la enseñanza de las Ciencias de la Computación en el corto y medio plazo, elaboradas a partir de las conclusiones del estudio realizado.



---

Para el propósito de este informe se ha aplicado la siguiente definición de Ciencias de la Computación:

“ La forma en que los ordenadores son diseñados y cómo generar las instrucciones precisas para que puedan ejecutar tareas y resolver problemas ”

# CONCLUSIONES

CC: Ciencias de la Computación

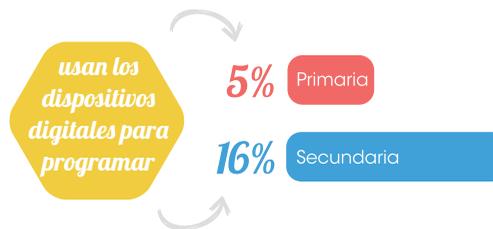
## CC: un concepto desconocido en la sociedad española



No saben qué engloban las CC o **las confunden** con otros términos



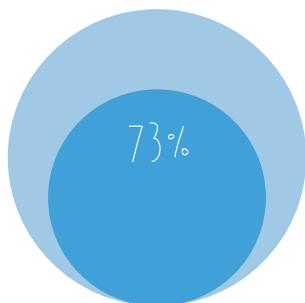
## La mayoría de los niños y niñas en España aún no acceden a la enseñanza en CC



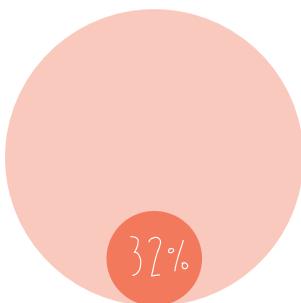
## ¿Conocen lenguajes y herramientas para programar?

**24%** Sólo el 24% de niños y niñas conocen Scratch, siendo la herramienta más conocida de todas las consultadas

## Ambivalencia de los padres y madres en relación a la enseñanza de las CC



El **73%** de los padres y madres consideran que las CC deben ser enseñadas en el colegio



El **32%** de los padres y madres con hijos/as en Primaria no lo consideran una prioridad

## Los padres y madres son la influencia principal para que los niños y niñas estudien CC

"La clave para que hijos/as se interesen por las CC"



**ALUMNOS/AS DE SECUNDARIA QUE ESTUDIAN CC SON POR SUS INFLUIDOS PADRES**

Las familias tienen una **percepción positiva de las CC** porque es...



**una materia creativa**



**importante para el futuro**



**y que incrementa la empleabilidad**

Aunque algunas familias no consideran que sea adecuada su enseñanza en edades tempranas

por 3 motivos

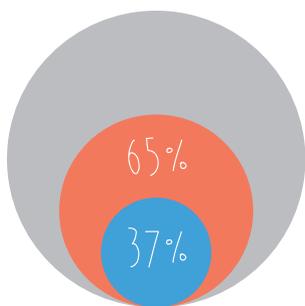
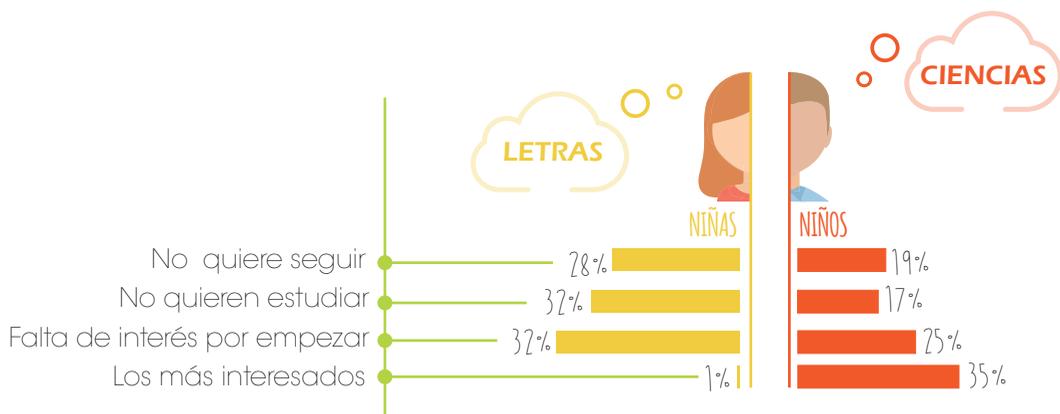
Demasiado compleja

Demasiado tiempo con Internet y dispositivos digitales

Preocupación por la seguridad online

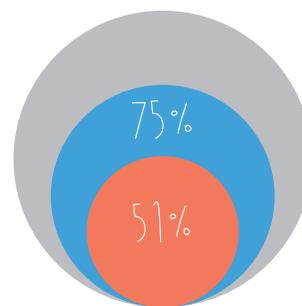
# CONCLUSIONES

## Brecha de género: menor interés de las niñas por estudiar CC que los niños



Las **niñas** se interesan más que los niños por **lenguas y humanidades** (65% vs 37%)

Los **niños** perciben de sus familias una **mayor confianza en sus capacidades** para estudiar ciencias, tecnología y matemáticas que las niñas (75% vs 51%)



## El interés por estudiar CC de los niños y niñas se incrementa si acceden a probar estas actividades

### INCREMENTA



**60%** de los alumnos de Secundaria están interesados en aprender CC

Han realizado actividades de CC

SÍ



**77%** de los alumnos de Secundaria querrían continuar con CC

NO



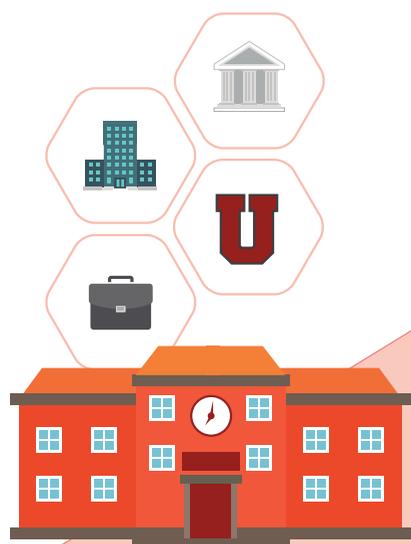
**54%** de los alumnos de Secundaria querrían comenzar con CC



### FORMACIÓN

**La adecuada preparación de los docentes es fundamental para impulsar la enseñanza de las CC**

# RECOMENDACIONES



Articular **espacios y mecanismos de colaboración** que permitan la participación de los profesionales dedicados a las CC en la educación de estudiantes y formación del profesorado

Contar con la **participación de colegios profesionales, asociaciones, universidades, empresas y otras organizaciones de la industria TIC** en la promoción y apoyo al estudio de las CC

Establecer un marco de consenso entre los agentes clave sobre la hoja de ruta a seguir para **introducir las CC en el currículo educativo**, tanto en Educación Primaria como Secundaria



**Incentivar y apoyar el desarrollo profesional** de los actuales y futuros docentes en el ámbito de las CC, diseñando itinerarios y contenidos específicos tanto para la formación continua como inicial del profesorado



Difundir entre los padres y madres los **beneficios que aporta el aprendizaje en las CC** a los niños y niñas, especialmente en las habilidades y competencias que se desarrollan

**Mejorar el conocimiento y entendimiento existente** sobre las CC es imprescindible para el fomento de la enseñanza de las CC

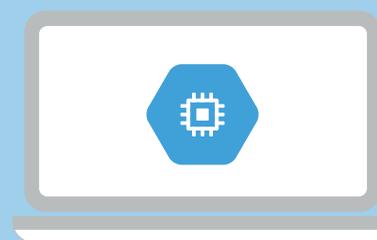
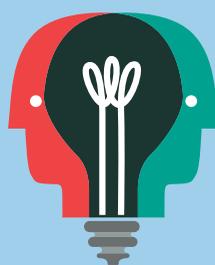


Promover las actividades de las CC entre alumnos jóvenes, acercando los usos prácticos y perfilando las CC como una **materia creativa y colaborativa**

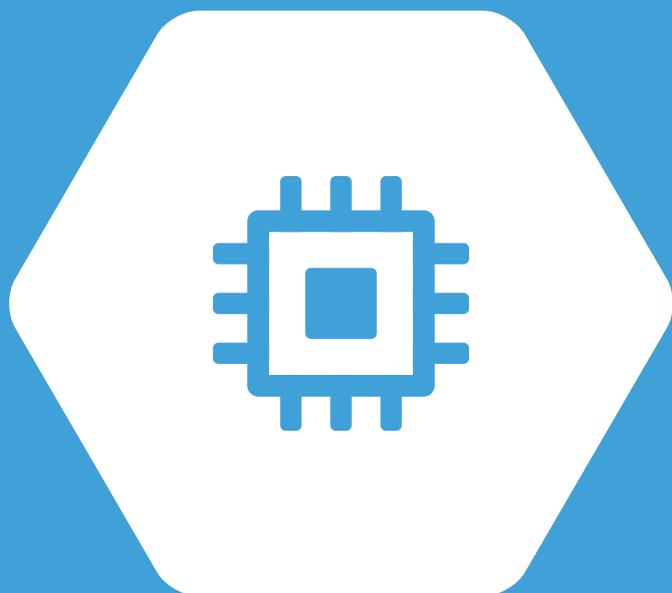
**Minimizar la brecha de género**, incrementando la participación de las niñas en actividades relacionadas con las CC, rompiendo con los estereotipos existentes y facilitando actividades que conecten con sus intereses y motivaciones



En la estrategia de **integración de las CC en la educación formal**, apoyarse en la experiencia de iniciativas en educación no formal con el objetivo de **evaluar la eficacia de los diferentes enfoques y metodologías** aplicadas en la enseñanza de CC, así como en el diseño de contenidos







# EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN EN ESPAÑA 2015

Accede al informe completo:



<http://www.fecyt.es/publicacion/educacion-de-las-ciencias-de-la-computacion-en-espana>

Google™

everis

an NTT DATA Company

