



# CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

## 1ºESO

IES ANTONIO FRAGUAS "FORGES"



Dirección General  
de Educación Secundaria,  
Formación Profesional  
y Régimen Especial  
  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,  
UNIVERSIDADES, CIENCIA  
Y PORTAVOCÍA



Plan de Recuperación,  
Transformación y Resiliencia



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

**¿CONOCES LOS COMPONENTES DE UN ORDENADOR?**

**¿TE GUSTARÍA SABER QUÉ ASPECOS TIENES QUE TENER EN CUENTA CUANDO VAS A COMPRAR UN ORDENADOR O UN MÓVIL?**

**¿CÓMO PROCESA LA INFORMACIÓN UN ORDENADOR?**

**¿QUÉ ES ESO DE “LA NUBE”?**

**¿TE GUSTARÍA APRENDER A COMPARTIR DOCUMENTOS CON TUS COMPAÑEROS CUANDO TENÉIS QUE HACER UN TRABAJO O PROYECTO EN GRUPO?**

**¿HAS CREADO ALGUNA VEZ UN JUEGO? ¿TE ANIMAS A CREAR UNA APLICACIÓN PARA EL MÓVIL?**

**¿SABES QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?**

**¿TE ATREVES A CREAR UNA Y APRENDER CÓMO FUNCIONAL LA TECNOLOGÍA MÁS PUNTERA QUE EXISTE EN ESTE MOMENTO?**

# ¿EN QUÉ CONSISTE ESTA MATERIA?

La materia optativa Ciencias de la Computación ofrece las bases para que el alumnado adquiera conocimientos básicos sobre la programación de aplicaciones informáticas para todo tipo de dispositivos, así como los fundamentos sobre cómo funcionan y se comunican los sistemas informáticos.

Conocer las bases de la programación permite que el alumnado pase de simplemente estar familiarizado con el uso diario de los dispositivos electrónicos y las tecnologías de la comunicación, a comprender su funcionamiento y poder adoptar un papel activo.

Los contenidos de la materia se organizan en cuatro bloques: **pensamiento computacional, programación, computadores y redes.**

- El bloque de pensamiento computacional abarca los fundamentos de los algoritmos y el razonamiento lógico para la modelización y resolución de problemas cotidianos.
- El bloque de programación desarrolla la resolución de problemas mediante la realización de programas informáticos en lenguajes de programación por bloques y textuales.
- El bloque de computadores incluye lo relativo a los componentes hardware y software de los sistemas informáticos, además de cómo la información es codificada, tratada y almacenada en ellos.
- Finalmente, el bloque de redes contempla las diferentes formas en las que los sistemas informáticos se conectan y comunican entre sí, con especial atención a los aspectos relativos a un uso seguro de las redes y la importancia creciente de la ciberseguridad.

## ¿A QUIÉN VA DIRIGIDA?

Todo el alumnado de 1º ESO. En un momento en el que el alumnado debe prepararse para un futuro en el que su vida profesional se desarrollará, en muchos casos, en trabajos que ni tan siquiera existen, el aprendizaje de la programación y el desarrollo del pensamiento computacional suponen una oportunidad para asimilar destrezas que les permitirán afrontar este reto.