

# PROGRAMACIÓN

## INFORMÁTICA 4º ESO

### ¿Qué se estudia en Programación 4º ESO?

Introducción a la programación

- Pensamiento Computacional: Definición. Estrategias para la resolución de problemas mediante pensamiento computacional.
- Lenguaje de programación: Definición. Lenguajes de alto y bajo nivel. Características.

Entornos de programación gráfica por bloques

Aplicaciones básicas de programación por bloques. Bloques de programación. Bucles.

Realimentaciones. Variables de entorno y sensórica. Operadores. Bloques.

- Programas de creación de aplicaciones móviles (apps) para dispositivos móviles (tabletas y smartphones). Paletas de bloques, eventos, variables, procedimientos y pantallas de interacción. Sensores. Simulación. Publicación. Licencias y uso de materiales en la Red Internet y propios.

Lenguajes de programación mediante código.

Elementos de un lenguaje de programación. Sintaxis. Variables. Estructuras de control.

Vectores. Funciones. Compiladores. Depuración de errores.

### ¿A quién le puede interesar estudiar programación 4º ESO?

El aprendizaje de la programación informática aporta importantes beneficios al desarrollo del razonamiento lógico, el pensamiento abstracto y algorítmico y la resolución de problemas complejos, lo cual a su vez prepara para solventar otras problemáticas presentes en la vida real..

Incentiva la experimentación y fomenta la autonomía, creatividad y motivación.

Todas las destrezas señaladas en los párrafos anteriores están relacionadas con el futuro laboral de los alumnos; independientemente de la disciplina profesional que ocupen deberán enfrentarse a un entorno de trabajo en continuo cambio, que les exigirá la generación de soluciones originales que resuelvan situaciones imprevistas. En la actualidad, el escenario económico muestra una fuerte demanda de programadores en los próximos años, lo cual vincula el aprendizaje de la programación informática con una clara oportunidad en relación con el empleo. Además, la presencia de los contenidos de programación en el ámbito educativo desde edades tempranas es importante con el fin de evitar estereotipos de género en relación con las carreras STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics).

**“LA TECNOLOGÍA ES LA CIENCIA LLEVADA A LA PRÁCTICA”**