

# EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 1º DE ESO

### **BLOQUES DE SABERES BÁSICOS**

Bloque A: Introducción a la Programación.

Bloque B: Internet de las cosas.

Bloque C: Robótica.

Bloque D: Desarrollo móvil.

Bloque E: Desarrollo web.

Bloque F: Fundamentos de la computación física.

Bloque G: Datos masivos.

Bloque H: Inteligencia Artificial.

Bloque I: Ciberseguridad.

## METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Actividades de presentación y motivación del tema.
- Actividades de evaluación de los conocimientos previos (sondeo oral o escrito).
- Actividades de desarrollo: explicaciones, actividades, ejercicios en el cuaderno, ejercicios en el ordenador, etc.
- Realización de proyectos en grupo.
- Actividades de refuerzo y ampliación de los contenidos.
- Actividades de síntesis y transferencia.
- Actividades online a través de Google Classroom u otras plataformas.

- Observación directa del desempeño, participación y comportamiento durante las clases.
- Entrega de las diferentes actividades, proyectos, presentaciones, etc., de la asignatura.
- Desempeño en los proyectos prácticos propios de la asignatura de computación y robótica (trabajo con los ordenadores y con los diferentes dispositivos robóticos que usaremos).
- Realización de algunas pruebas de control.



# EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 2º DE ESO

### **BLOQUES DE SABERES BÁSICOS**

Bloque A: Proceso de resolución de problemas.

Bloque B: Comunicación y difusión de ideas.

Bloque C: Pensamiento computacional, programación y robótica.

Bloque D: Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

Bloque E: Tecnología sostenible.

## **METODOLOGÍA.** Así trabajamos

- Actividades de presentación y motivación del tema.
- Actividades de evaluación de los conocimientos previos (sondeo oral o escrito).
- Actividades de desarrollo: explicaciones, actividades, láminas, ejercicios en el cuaderno, simuladores informáticos de circuitos eléctricos y mecánicos, aplicaciones informáticas de programación visual, aplicaciones de diseño por ordenador, etc.
- Realización de proyectos en grupo.
- Actividades de refuerzo y ampliación de los contenidos.
- Actividades de síntesis y transferencia.
- Actividades online en la Plataforma CLASSROOM del Centro.
- Actividades del libro de texto (actividades del libro digital y del libro impreso).

- Exámenes escritos y formularios ONLINE.
- Asistencia a clase.
- Observación de las actitudes personales del alumno.
- Forma de organizar el trabajo, estrategias que utiliza, cómo resuelve las dificultades que se encuentra, etc.
- Revisión y corrección continua del cuaderno del alumno.



- Realización de proyectos y prácticas, en el taller y con simuladores y aplicaciones informáticas.
- Observación del trabajo en equipo y responsabilidad individual como miembro de un grupo.
- Elaboración de memorias de proyectos.
- Realización de las Actividades online en la Plataforma CLASSROOM del Centro.
- Revisión y análisis de los trabajos del alumno.
- Entrevistas individuales.
- Observación en los debates y coloquios.

# EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 2º DE ESO

## **BLOQUES DE SABERES BÁSICOS**

Bloque A: Introducción a la Programación.

Bloque B: Internet de las cosas.

Bloque C: Robótica.

Bloque D: Desarrollo móvil.

Bloque E: Desarrollo web.

Bloque F: Fundamentos de la computación física.

Bloque G: Datos masivos.

Bloque H: Inteligencia Artificial.

Bloque I: Ciberseguridad.

## METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Actividades de presentación y motivación del tema.
- Actividades de evaluación de los conocimientos previos (sondeo oral o escrito).
- Actividades de desarrollo: explicaciones, actividades, ejercicios en el cuaderno, ejercicios en el ordenador, etc.
- Realización de proyectos en grupo.
- Actividades de refuerzo y ampliación de los contenidos.

#### I.E.S. VALDELAGRANA



- Actividades de síntesis y transferencia.
- Actividades online a través de Google Classroom u otras plataformas.
- Actividades de síntesis y transferencia.
- Actividades online a través de Google Classroom u otras plataformas.

- Observación directa del desempeño, participación y comportamiento durante las clases.
- Entrega de las diferentes actividades, proyectos, presentaciones, etc., de la asignatura.
- Desempeño en los proyectos prácticos propios de la asignatura de computación y robótica (trabajo con los ordenadores y con los diferentes dispositivos robóticos que usaremos).
- Realización de algunas pruebas de control.

# EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 3º DE ESO

## **BLOQUES DE SABERES BÁSICOS**

- Bloque A: Proceso de resolución de problemas.
- Bloque B: Comunicación y difusión de ideas.
- Bloque C: Pensamiento computacional, programación y robótica.
- Bloque D: Digitalización del entorno personal de aprendizaje.
- Bloque E: Tecnología sostenible.

## METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Actividades de presentación y motivación del tema.
- Actividades de evaluación de los conocimientos previos (sondeo oral o escrito).
- Actividades de desarrollo: explicaciones, actividades, láminas, ejercicios en el cuaderno, trabajo en el taller, etc.
- Realización de proyectos en grupo.
- Actividades de refuerzo y ampliación de los contenidos.



- Actividades de síntesis y transferencia.
- Actividades online a través de Google Classroom u otras plataformas.

- Realización de actividades, pruebas, exámenes, etc.
- Realización de proyectos y prácticas.
- Asistencia, participación y actitud en clase.
- Forma de organizar el trabajo, estrategias que utiliza, cómo resuelve las dificultades que se encuentra, etc.
- Observación del trabajo en equipo y responsabilidad individual como miembro de un grupo.
- Realización de las actividades online en la plataforma Classroom.

# EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 3º DE ESO

## **BLOQUES DE SABERES BÁSICOS**

Bloque A: Introducción a la Programación.

Bloque B: Internet de las cosas.

Bloque C: Robótica.

Bloque D: Desarrollo móvil.

Bloque E: Desarrollo web.

Bloque F: Fundamentos de la computación física.

Bloque G: Datos masivos.

Bloque H: Inteligencia Artificial.

Bloque I: Ciberseguridad.

## METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Actividades de presentación y motivación del tema.



- Actividades de evaluación de los conocimientos previos (sondeo oral o escrito).
- Actividades de desarrollo: explicaciones, actividades, láminas, ejercicios en el cuaderno, etc.
- Realización de proyectos en grupo.
- Actividades de refuerzo y ampliación de los contenidos.
- Actividades de síntesis y transferencia.
- Actividades online a través de Google Classroom u otras plataformas.

- Observación directa del desempeño, participación y comportamiento durante las clases.
- Entrega de las diferentes actividades, proyectos, presentaciones, etc., de la asignatura.
- Desempeño en los proyectos prácticos propios de la asignatura de computación y robótica (trabajo con los ordenadores y con los diferentes dispositivos robóticos que usaremos).
- Realización de algunas pruebas de control.

# EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍA 4º DE ESO

## **BLOQUES DE SABERES BÁSICOS**

- Proceso de resolución de problemas
  - Estrategias y técnicas
  - Productos y materiales
  - o Fabricación
  - o Difusión
- Operadores tecnológicos
  - o Electrónica analógica
  - o Electrónica digital básica
  - Neumática básica
  - o Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica.
- Pensamiento computacional, automatización y robótica
  - Componentes de sistemas de control programado
  - El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control.
  - o Telecomunicaciones en sistemas de control digital (internet de las cosas)
  - Robótica: diseño, construcción y control de robots sencillos (de manera física o simulada)
- Tecnología sostenible



- Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales, diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos
- o Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios
- o Transporte y sostenibilidad
- Comunidades abiertas: voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.

## METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Actividades de presentación y motivación del tema
- Actividades de evaluación de los conocimientos previos (sondeo oral o escrito)
- Actividades de desarrollo: explicaciones, actividades, láminas, ejercicios en el cuaderno, etc.
- Realización de proyectos en grupo ·
- Actividades de refuerzo y ampliación de los contenidos
- Actividades de síntesis y transferencia
- Actividades online en la Plataforma Moodle del Centro

- Exámenes escritos
- Asistencia a clase
- Observación de las actitudes personales del alumno
- Forma de organizar el trabajo, estrategias que utiliza, cómo resuelve las dificultades que se encuentra, etc.
- Revisión y corrección continua del cuaderno del alumno
- Realización de proyectos y prácticas
- Observación del trabajo en equipo y responsabilidad individual como miembro de un grupo
- Elaboración de memorias de proyectos
- Realización de las Actividades online en la Plataforma Classroom del Centro
- Revisión y análisis de los trabajos del alumno
- Entrevistas individuales
- Observación en los debates y coloquios



# EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DE DIGITALIZACIÓN 4º DE ESO

### **BLOQUES DE SABERES BÁSICOS**

- A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación
- B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje
- C. Seguridad y bienestar digital
- D. Ciudadanía digital crítica

### METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Estimular la participación activa del alumnado en lugar de limitarse a recibir información de manera pasiva. Esto implica la incorporación de tareas y actividades con enfoque práctico que les capacite para aplicar sus conocimientos.
- Poner énfasis en la adquisición de las competencias digitales fundamentales, que incluyen la alfabetización en el ámbito digital, la ciberseguridad, la resolución de desafíos tecnológicos y la habilidad para emplear de manera eficaz diversas herramientas digitales.
- Estimular la capacidad de análisis crítico sobre el impacto de la tecnología en la sociedad y la ética relacionada con su uso. Se busca que el alumnado desarrolle habilidades para evaluar la información en línea y tomar decisiones éticas.
- Modificar la metodología educativa en función de las necesidades y habilidades del alumnado, posibilitando un aprendizaje más individualizado.
- Incorporar de manera proactiva la tecnología en el proceso de enseñanza, involucrando el empleo de herramientas digitales y recursos en el aula con el fin de generar un entorno de aprendizaje enriquecido.
- Estimular la cooperación entre el alumnado. Esto implica la realización de proyectos en pequeño grupo y la participación en actividades que requieran una comunicación eficaz en línea.
- Aplicar una evaluación constante con el propósito de ofrecer retroalimentación al alumnado y adaptar la instrucción a medida que progresan en su proceso de aprendizaje.
- Garantizar que una educación de calidad en el ámbito de la digitalización esté al alcance de todos los alumnos y alumnas, sin importar su nivel de competencia o sus circunstancias personales.



- 1. Actividades digitales: El alumnado irá creando un conjunto de actividades a modo de porfolio con las prácticas que vaya realizando a lo largo del curso.
- 2. Evaluación de actividades: Las actividades prácticas permiten al alumnado aplicar sus conocimientos en situaciones del mundo real.
- 3. Pruebas en línea: Se utilizan cuestionarios de evaluación en línea para realizar pruebas y exámenes. Esto ayuda a medir el conocimiento teórico y la comprensión de las herramientas digitales.
- 4. Rúbricas: Las rúbricas son utilizadas para proporcionar una evaluación detallada y transparente de los cuestionarios.