

Programación - Resumen familias

# Tecnología 4ºESO

2025-2026

Tecnología



PUENTE

Angélica Palacios Vélez

10/11/2025

## Índice:

- 1 Introducción
- 2 Temporalización
- 3 Unidades de programación
- 4 Evaluación - Competencias
- 5 Evaluación - Criterios

# 1

## Introducción

### Asignaturas

Esta programación incluye las siguientes asignaturas:

- Tecnología

### Condiciones de promoción y titulación

Obtendrán el título de la ESO los alumnos que terminen 4º curso y cumplan alguna de las siguientes condiciones:

- Tengan aprobadas todas las asignaturas.
- Hayan logrado las competencias y objetivos de la etapa a juicio del profesorado.

### Proceso de evaluación

La asignatura se divide en criterios de evaluación y cada uno representa un porcentaje de la calificación final. Para la evaluación de cada criterio se valoran un conjunto de actividades realizadas por el alumnado como se indica en el apartado evaluación.

La calificación de evaluaciones parciales se calculará de forma proporcional en función del porcentaje de la asignatura que se haya impartido. Aplicando el criterio de continuidad, siempre se tendrá en cuenta todo lo trabajado hasta el momento de cada calificación. Por ejemplo, en la evaluación de marzo no se tendrá en cuenta únicamente el periodo enero-marzo si no septiembre-marzo.

En cualquiera de las situaciones se utilizará la siguiente escala de calificaciones:

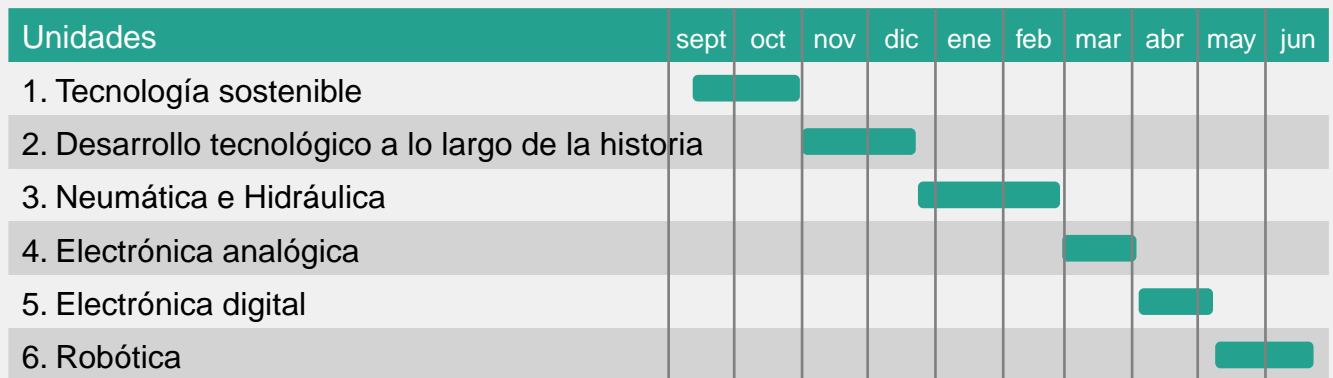
- 0-49%: Insuficiente
- 50-59%: Suficiente
- 60-69%: Bien
- 70-89%: Notable
- 90-100%: Sobresaliente

# 2

## Temporalización

### Diagrama de Gantt

En el siguiente diagrama se puede ver la distribución temporal de las unidades didácticas.



# 3

## Unidad de programación 1

### Tecnología sostenible

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

#### Descripción

Estudio y análisis de las propuestas de desarrollo sostenible más actuales, así como el estudio de la relación del desarrollo tecnológico con el desarrollo socio-económico de los países.

#### Saberes básicos

Conocer el ciclo de vida de los productos, así como la relación entre reciclaje y desarrollo sostenible. Conocer los diferentes proyectos para fomentar la tecnología sostenible alrededor del mundo (arquitectura bioclimática, ecotransporte, voluntariado tecnológico...)

#### Situaciones de aprendizaje

 [Maqueta CCAA de España](#)

#### Actividades de evaluación

- ✓ Presentación oral - Rúbrica
- ✓ Trabajo escrito - Rúbrica
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica

# 3

## Unidad de programación 2

### Desarrollo tecnológico a lo largo de la historia

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

#### Descripción

Conocer los hitos, inventos y desarrollos tecnológicos más importantes a lo largo de la historia; así como conocer el desarrollo tecnológico propio de cada época histórica.

#### Saberes básicos

Relacionar la tecnología sostenible con su desarrollo a lo largo de la historia.

#### Situaciones de aprendizaje

 [Árbol de Navidad](#)

#### Actividades de evaluación

- ✓ Presentación oral - Rúbrica
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica

# 3

## Unidad de programación 3

### Neumática e Hidráulica

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

#### Descripción

Introducción teórico-práctica a los principales fundamentos de la mecánica de fluidos, así como el diseño de circuitos neumáticos e hidráulicos.

#### Saberes básicos

Principios físicos del funcionamiento de circuitos neumáticos e hidráulicos. Diseño y lectura de circuitos neumáticos e hidráulicos, apoyándose en programas específicos de ordenador.

#### Situaciones de aprendizaje

 Barco

#### Actividades de evaluación

- ✓ Examen escrito - Rúbrica
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica

# 3

## Unidad de programación 4

### Electrónica analógica

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

#### Descripción

Estudio de los fenómenos físicos electrónicos, los principales componente de un circuito electrónico analógico. Montaje de circuitos analógicos.

#### Saberes básicos

Estudio de los principios físicos, diseño y simulación de circuitos electrónicos analógicos.

#### Situaciones de aprendizaje

 [Maqueta CCAA de España](#)

#### Actividades de evaluación

- ✓ Trabajo escrito - Rúbrica
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica



# 3

## Unidad de programación 5

### Electrónica digital

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

#### Descripción

Conocimientos de los principales componentes electrónicos digitales y diseño de los mismos.

#### Saberes básicos

Diseño y simulación de circuitos electrónicos digitales.

#### Situaciones de aprendizaje

No hay situaciones de aprendizaje

#### Actividades de evaluación

✓ Examen escrito - Rúbrica

# 3

## Unidad de programación 6

### Robótica

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

#### Descripción

Introducción a la programación mediante el programa Arduino

##### Saberes básicos

Diseño de programas sencillos empleando la placa Arduino. Desarrollo computacional del alumnado.

##### Situaciones de aprendizaje

No hay situaciones de aprendizaje

##### Actividades de evaluación

✓ Trabajo escrito - Rúbrica

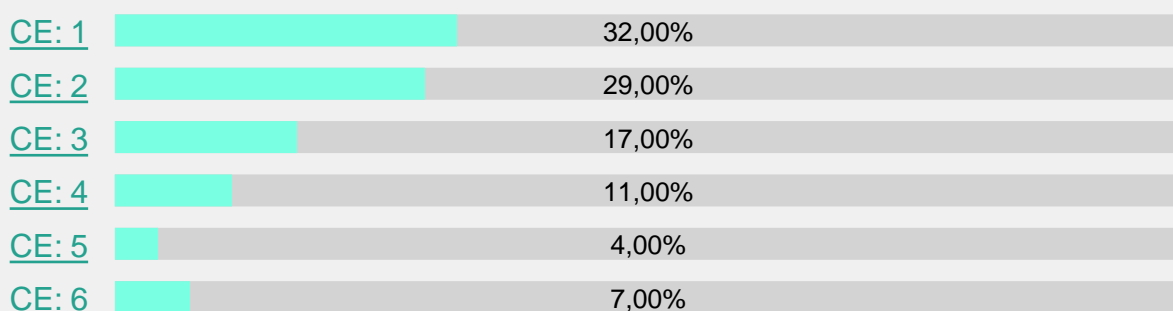
# 5

## Evaluación

### Competencias y porcentajes

#### Competencias

En la gráfica siguiente se muestran las competencias junto al porcentaje que representan. Para ver el texto completo de cada competencia, haga clic en el código de esta.



Competencia: 1. Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente e innovadora. (STEM1, STEM2, CD1, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE1, CE3)

Competencia: 2. Aplicar de forma apropiada distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas que den respuesta a necesidades planteadas. , , , y (STEM2, STEM5, CD2, CPSAA4, CC4, CCEC4)

Competencia: 3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información y fomentar el trabajo en equipo. , , , y (CCL1, STEM4, CD3, CPSAA3, CCEC3)

Competencia: 4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes para diseñar y construir sistemas de control programable y robótico. , , , , y (CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3)

Competencia: 5. Aprovechar y emplear las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente. , , , y (CP2, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5)

Competencia: 6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología. , , y (STEM2, STEM5, CD4, CC4)

# 6

## Evaluación

### Criterios y actividades

### Criterios y actividades

En este apartado se detallan el proceso de evaluación. Desde las competencias, pasando por los criterios de evaluación y hasta las actividades concretas.

#### Criterio: 1.1

8,00%

Conocer los hitos fundamentales del desarrollo tecnológico e identificar las distintas fases históricas de la tecnología.

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Presentación oral - Rúbrica - [UD2](#)

#### Criterio: 1.2

2,00%

Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Presentación oral - Rúbrica - [UD1](#)

#### Criterio: 1.3

7,00%

Presentar una disposición positiva y creativa ante los problemas prácticos y confianza en la propia capacidad para alcanzar resultados útiles.

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD1](#)

✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD2](#)

✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD3](#)

✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD4](#)

# 6

## Evaluación

### Criterios y actividades

#### Criterio: 1.4

6,00%

Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.

Criterio de agrupación de notas: suma

- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD1](#)
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD2](#)
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD3](#)
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD4](#)

#### Criterio: 1.5

9,00%

Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando las estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la ideación de soluciones lo más eficientes e innovadoras posibles con responsabilidad y con actitudes de tolerancia, respeto y autocrítica.

Criterio de agrupación de notas: suma

- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD1](#)
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD2](#)
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD3](#)
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD4](#)

#### Criterio: 2.1

3,00%

Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético y responsable e inclusivo.

Criterio de agrupación de notas: suma

- ✓ Presentación oral - Rúbrica - [UD2](#)
- ✓ Presentación oral - Rúbrica - [UD1](#)

# 6

## Evaluación

### Criterios y actividades

#### Criterio: 2.2

21,00%

Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.

Criterio de agrupación de notas: suma

- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD3](#)
- ✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD4](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD5](#)

#### Criterio: 2.3

5,00%

Valorar la utilización de materiales reciclados en la fabricación de productos tecnológicos.

Criterio de agrupación de notas: suma

- ✓ Presentación oral - Rúbrica - [UD1](#)
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD3](#)

#### Criterio: 3.1

4,00%

Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.

Criterio de agrupación de notas: suma

- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD3](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD5](#)

# 6

## Evaluación

### Criterios y actividades

#### Criterio: 3.2

5,00%

Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, y un lenguaje inclusivo y no sexista.

Criterio de agrupación de notas: suma

- ✓ Presentación oral - Rúbrica - [UD1](#)
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD2](#)
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD3](#)

#### Criterio: 3.3

8,00%

Elaborar informes técnicos con la documentación pertinente, para concebir, diseñar y construir objetos o sistemas que resuelvan el problema planteado, evaluando su idoneidad

Criterio de agrupación de notas: suma

- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD2](#)
- ✓ Situación de aprendizaje (SA) - Rúbrica - [UD3](#)

#### Criterio: 4.1

5,00%

Diseñar, construir, controlar, programar y/o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática, componentes de los sistemas de control y programación, así como otros conocimientos interdisciplinarios.

Criterio de agrupación de notas: suma

- ✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD6](#)

# 6

## Evaluación

### Criterios y actividades

#### Criterio: 4.2

1,00%

Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como Internet de las cosas “big data” y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD6](#)

#### Criterio: 4.3

5,00%

Usar componentes y circuitos electrónicos conocidos para plantear soluciones a distintos problemas de la vida cotidiana.

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD4](#)

#### Criterio: 5.1

3,00%

Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD6](#)

#### Criterio: 5.2

1,00%

Emplear el ordenador como sistema de diseño asistido, para la representación objetos en 2D y 3D.

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD6](#)



# 6

## Evaluación

### Criterios y actividades

#### Criterio: 6.1

1,00%

Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD1](#)

#### Criterio: 6.2

1,00%

Analizar los beneficios, en el cuidado del entorno, que aportan la arquitectura bioclimática y el transporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD1](#)

#### Criterio: 6.3

1,00%

Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD1](#)

#### Criterio: 6.4

1,00%

Disposición a una utilización solidaria y responsable de los medios tecnológicos actuales.

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Presentación oral - Rúbrica - [UD1](#)

# 6

## Evaluación

### Criterios y actividades

#### Criterio: 6.5

2,00%

Valorar las posibilidades de un desarrollo sostenible, con el fin de garantizar el nivel de vida en el futuro, con las posibilidades medioambientales y la repercusión sobre la actividad tecnológica. Contribución a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD1](#)

#### Criterio: 6.6

1,00%

Analizar y valorar la implicación del desarrollo tecnológico en los cambios sociales y laborales.

Criterio de agrupación de notas: suma

✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD1](#)