



## RESUMEN

# PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

CURSO 2025-2026

**I.E.S. VIRGEN DEL REMEDIO  
ALICANTE**

## **TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 1º ESO.**

### **1 SITUACIONES DE APRENDIZAJE.**

Para el nivel y grupo en su conjunto, salvo alumnado con necesidades educativas especiales, utilizaremos los siguientes recursos:

- Libro de texto “Tecnología y Digitalización I”. Editorial Donostiarra.
- Ejercicios y actividades incluidas en dicho libro de texto. En este punto y dependiendo de las características del grupo, será el profesor quien seleccionará un tipo de actividades u otro.
- Los contenidos de las distintas unidades didácticas se explicarán en clase por parte del profesor que velará por la participación activa del alumnado para que de esta forma sea actor principal en su proceso de aprendizaje.
- Al finalizar cada unidad didáctica, realizaremos un Kahoot antes del examen que sirva de repaso general de la misma.
- A lo largo del curso iremos realizando distintos proyectos en el taller de tecnología que pondrá en práctica la metodología ABP y en los que el alumnado llevará a la práctica los conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas.
- A lo largo del curso iremos realizando distintas actividades en los ordenadores del aula en aras de desarrollar la Competencia Digital en el alumnado (simulación de circuitos eléctricos y programación por bloques).

### **2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

#### **Competencia específica 1.**

1.1. Identificar problemas tecnológicos actuales, sencillos y próximos utilizando los saberes básicos fundamentales de esta área para entender la necesidad o problema detectado.

1.2. Resolver de manera guiada problemas y desafíos tecnológicos cotidianos siguiendo las fases del método de proyectos para generar y/o utilizar productos que dan solución a la necesidad o problema identificado.

1.3 Utilizar los medios tecnológicos y digitales, herramientas y materiales disponibles en la resolución

de los problemas o el abordaje de retos tecnológicos planteados en la vida cotidiana y gestionar de forma guiada como usarlos de manera adecuada y sostenible.

1.4 Fabricar objetos, prototipos o modelos por manipulación y conformación de materiales: emplear las herramientas y máquinas adecuadas, aplicar los cimientos de estructuras, mecanismos y. electricidad y respetar las normas de seguridad y salud básicas correspondientes.

### **Competencia específica 2.**

2.1 Hacer búsquedas básicas en Internet según criterios de calidad, actualidad y fiabilidad de las fuentes, como punto de partida en cualquier de las fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos.

2.2 Analizar y seleccionar la información científico-técnica obtenida: discernir la más adecuada en función del trabajo y de la necesidad en cada ocasión.

2.3 Utilizar de manera segura la información científico-técnica seleccionada para superar los retos tecnológicos planteados.

2.4. Seguir y ejecutar, con la información obtenida, un plan de trabajo individual o en grupo cooperativo coherente con las características de la tarea.

2.5. Organizar la información aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

2.6. Identificar problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizarlos de manera ética y crítica.

### **Competencia específica 3.**

3.1. Usar como es debido la herramienta de trabajo adecuada para el trabajo que se tiene que hacer.

3.2. Utilizar y adaptar las herramientas digitales y aplicaciones de la en torno a aprendizaje a las propias necesidades.

3.3. Utilizar los instrumentos tecnológicos y digitales de forma ajustada al propósito, de forma que se respetan en todo momento sus normas de uso y conservación.

3.4. Respetar las normas de seguridad e higiene en el uso y manipulación de materiales, máquinas, herramientas, sistemas digitales, etc.

### **Competencia específica 4.**

4.1. Analizar los objetos, productos y soluciones tecnológicas según las \*seue características funcionales y su naturaleza estructura y aplicación.

4.2. Considerar las implicaciones para el medio y el entorno derivadas de utilizar elementos tecnológicos, tanto actuales como medio y largo plazo.

4.3. Comparar y valorar los productos digitales utilizados para hacer frente a los desafíos tecnológicos susceptibles de mejorar la calidad de vida personal y colectiva tanto en el ámbito académico como en el personal.

#### **Competencia específica 5.**

5.1. Crear y editar contenidos tecnológicos y digitales con diferentes formatos, tanto presencialmente como en remoto, para facilitar la comunicación de ideas, opiniones y propuestas tecnológicas.

5.2. Respetar las licencias y derechos de autoría en la creación y comunicación de ideas.

5.3. Comunicar contenidos, ideas, opiniones y puntos de vista sobre \*qu\*estions tecnológicas en diferentes formatos usando de manera correcta y coherente la terminología y la simbología adecuadas.

5.4. Comunicar en una lengua o más en el ámbito tecnológico y digital, de manera adecuada y con expresiones no discriminatorias e inclusivas.

#### **Competencia específica 6.**

6.1. Analizar problemas sencillos mediante la abstracción y modelización de la realidad.

6.2. Resolver problemas de manera individual, utilizando los algoritmos y las estructuras de datos necesarios.

6.3. Programar aplicaciones sencillas usando un entorno para el aprendizaje de programación basado en bloques.

6.4. Automatizar objetos o máquinas, con conexión a Internet, por medio del análisis y la programación básica de sistemas de control.

#### **Competencia específica 7.**

7.1. Diseñar soluciones creativas en situaciones abiertas e inciertas que surgen en el entorno.

7.2. Afrontar situaciones de incertidumbre sencillas con una actitud positiva, utilizando el conocimiento adquirido.

7.3. Reconocer la importancia del desarrollo de la tecnología como herramienta para el avance social y cultural de la humanidad.

### 3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación que se aplicarán para determinar la nota seguirá la siguiente ponderación:

Examen escrito	30%
Actividades aula, casa y cuaderno	10%
Trabajo práctico en taller e informática	40%
Actitud	20%

La falta de asistencia a clase el día que se realice o recoja una prueba o actividad transformará en cero la nota correspondiente, salvo en el caso de que dicha falta quede convenientemente justificada. En ese caso el alumno tendrá derecho a realizar o entregar dicha prueba o actividad. Si no lo hiciese se contabilizaría como cero.

Los alumnos con una nota inferior a 3 en cualquiera de los criterios de calificación comentados anteriormente, suspenderán la evaluación sin hacer promedios con el resto de los mismos.

Para superar la materia de manera ordinaria, el alumnado deberá haber aprobado al menos 2 de las 3 evaluaciones, siendo necesariamente una de ellas la tercera y que el promedio de las mismas sea igual o superior a 5. De no ser así, deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria.

Se establecen los siguientes ***objetivos/ contenidos mínimos*** que el alumnado debe haber asimilado a final de curso para poder aprobar la materia:

1. UD01. El proceso de resolución de problemas tecnológicos.
  - Concepto de Tecnología.
  - Concepto de objeto tecnológico.
  - Método de proyectos:
    - ¿Qué es?
    - Fases que lo componen entendiendo qué representa cada fase.

- Normas del taller.
2. UD02. Pensamiento computacional. Programación en Scratch.
- Concepto de lenguaje de programación, algoritmo y diagrama de flujo.
  - Conocimiento interfaz Scratch.
  - Realización de programas sencillos (seleccionar ejemplos resueltos del libro).
3. UD03. Técnicas de expresión y comunicación gráfica.
- Unidades de medida de longitud. Cambios entre ellas.
  - Concepto de normalización tamaño papel (DIN A0, A1, A2, A3, A4, ...).
  - Concepto de boceto, croquis y plano.
  - Vistas de un objeto: planta, alzado y perfil. Situación de unas respecto a otras.
  - Dibujar vistas de piezas sencillas.
4. UD04. Los materiales tecnológicos y su impacto ambiental.
- Concepto de material de uso técnico.
  - Propiedades básicas de los materiales.
  - La madera y sus propiedades como material de uso técnico.
  - Los metales y sus propiedades como material de uso técnico.
5. UD05. Estructuras.
- Concepto de estructura y su función.
  - Definición de arco, bóveda y estructura triangulada.
  - Concepto de fuerza, carga y esfuerzo (tipos de esfuerzos).
  - Concepto de resistencia, estabilidad y rigidez.

6. UD06. Sistemas mecánicos básicos.

- Concepto de máquina y mecanismo. Tipos de mecanismos.
- Concepto de palanca. Ley de la palanca. Resolución problemas sencillos.
- Distinción de los distintos tipos de palancas.
- Poleas fijas y móviles. Relaciones entre F y R.
- Ruedas de fricción. Relación entre velocidad angular y diámetro.
- Polea – correa. Relación entre velocidad angular y diámetro.
- Engranajes. Relación entre velocidad angular y dientes.
- Piñón – cadena. Relación entre velocidad angular y dientes.
- Tornillo sin fin – corona. Relación entre velocidad angular y dientes.
- Conceptualmente: tornillo – tuerca, piñón – cremallera, biela – manivela, leva.

7. UD07. Electricidad básica.

- Concepto de electricidad y corriente eléctrica.
- Concepto de material conductor y aislante.
- Conceptualmente, elementos de un circuito eléctrico.
- Conceptualmente, funcionamiento de un circuito eléctrico.
- Conceptualmente, magnitudes eléctricas básicas.
- Ley de Ohm, despeje de cualquier magnitud.

8. UD08. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

- Concepto de informática y ordenador.
- Concepto de hardware y software.
- Hardware. Concepto de placa base, CPU, disco duro, memoria RAM, tarjeta gráfica, tarjeta de sonido, tarjeta de red. Identificar las distintas partes en los ordenadores abiertos que tenemos en los talleres
- Software. Concepto de sistema operativo y aplicaciones.

#### **4 TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS.**

La distribución temporal inicialmente prevista para el desarrollo de las 6 unidades en que se ha organizado el curso, de acuerdo a los materiales didácticos utilizados y a la carga lectiva asignada (2 sesiones semanales), es la siguiente:

***Primera Evaluación:***

UD 1: El proceso de resolución de problemas tecnológicos.

UD 2: Scratch.

UD 3. Expresión gráfica.

***Segunda Evaluación:***

UD 4: Electricidad.

UD 5: Mecanismos.

***Tercera Evaluación:***

UD 6: Estructuras.

UD 7: Materiales de uso técnico.

UD 8: TIC's.

#### **5 MEDIDAS DE INCLUSIÓN.**

Teniendo en cuenta que el alumnado que configura el grupo es normalmente heterogéneo y diverso en lo que respecta a la capacidad, interés, entorno social y familiar, se han de establecer criterios y recursos para simultanearlos dentro del mismo grupo, así como una posible adaptación de contenidos mínimos o básicos para estos alumnos.

Con este fin, y dada la naturaleza del área, donde teoría y práctica se complementan, hemos de aprovechar las tareas que genera el proceso de resolución de problemas

técnicos, para atender a la diversidad de motivaciones, capacidades e intereses, alcanzando en cualquier caso las intenciones educativas propuestas.

Podemos empezar por el reparto de tareas entre los distintos miembros del grupo, eligiendo o asignando responsabilidades para el funcionamiento, acordes a las posibilidades de cada alumno/a.

Pero como mayor nivel de atención a la diversidad de capacidades e intereses podremos alcanzar, es graduando la dificultad de los proyectos a resolver. Para ello hemos de dar la posibilidad de elección por parte del alumnado, entre distintas propuestas de soluciones a un mismo problema. Así, satisfacemos los intereses, tanto del alumnado de progreso rápido como del alumnado que precise algún tipo de adaptación curricular.

En este último caso, podríamos llegar a indicar una solución correcta, reduciendo de este modo las dificultades, sobre todo en la primera fase del proyecto.

El proceso de enseñanza y aprendizaje propuesto en esta programación incorpora una gran variedad de tipos de actividades que permiten la diversidad de agrupamientos y la adquisición de aprendizajes a distinto nivel, en función del punto de partida y las posibilidades de los alumnos. Muchas de estas actividades se plantean como problemas prácticos para los que caben diferentes soluciones según los enfoques, adoptados por cada grupo de alumnos, lo cual permite afrontar y resolver los problemas desde diferentes capacidades e intereses.

En ciertos casos se puede invertir el desarrollo de cada unidad didáctica iniciándola con propuestas de resolución de problemas, y a lo largo del proceso de resolución incorporar los contenidos de aprendizaje desarrollados en los temas como respuestas a los obstáculos que surjan en el diseño y realización del proyecto técnico correspondiente.

La atención a la diversidad supone reconocer las diferentes motivaciones, capacidades, estilos de aprendizaje e intereses de los alumnos. El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades y facilitar recursos o estrategias variadas.

Esta atención se puede proporcionar desde tres ámbitos:

1. A través de una **metodología** que, siguiendo los principios enunciados anteriormente, plantea una distribución de espacios y tiempos y el uso de estrategias didácticas concretas encaminadas al trabajo en grupo, la progresiva autonomía, el aprendizaje significativo y el aprender a aprender.
2. Seleccionando **materiales y recursos** variados en número, extensión, tipo, código que utilizan, grado de dificultad, etc.
3. Elaborando **proyectos curriculares y programaciones de aula** permeables a los cambios que el profesor introduce habitualmente en su práctica, con el objeto de atender a todos los alumnos.

Relacionado con la diversidad, y en concreto para la atención de los alumnos ACIS, disponemos de unos libros muy útiles para trabajar con este tipo de alumnado los contenidos del área. Son los libros “Tecnología, Adaptación Curricular ESO”, Niveles I y II de Ediciones Aljibe.

## **TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 3º ESO.**

### **1 SITUACIONES DE APRENDIZAJE.**

Para el nivel y grupo en su conjunto, salvo alumnado con necesidades educativas especiales, utilizaremos los siguientes recursos:

- Libro de texto “Tecnología y Digitalización II”. Editorial Donostiarra.
- Ejercicios y actividades incluidas en dicho libro de texto. En este punto y dependiendo de las características del grupo, será el profesor quien seleccionará un tipo de actividades u otro.
- Los contenidos de las distintas unidades didácticas se explicarán en clase por parte del profesor que velará por la participación activa del alumnado para que de esta forma sea actor principal en su proceso de aprendizaje.
- Al finalizar cada unidad didáctica, realizaremos un Kahoot antes del examen que sirva de repaso general de la misma.
- A lo largo del curso iremos realizando distintos proyectos en el taller de tecnología que pondrá en práctica la metodología ABP y en los que el alumnado llevará a la práctica los conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas.
- A lo largo del curso iremos realizando distintas actividades en los ordenadores del aula en aras de desarrollar la Competencia Digital en el alumnado (simulación de circuitos eléctricos y electrónicos y diseño 3D).

### **2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

#### **Competencia específica 1.**

1.1. Analizar problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas de diversa índole, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.

1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.

**Competencia específica 2.**

- 2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.
- 2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas necesarios, así como secuenciar las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado con previsión de los tiempos necesarios para el desempeño de cada tarea, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.

**Competencia específica 3.**

- 3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, incluidas máquinas de fabricación digital como las impresoras 3D, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.
- 3.2. Medir y realizar cálculos de magnitudes eléctricas en circuitos sencillos, comprobando la coherencia de los datos obtenidos.
- 3.3. Estimar cualitativamente el consumo de dispositivos eléctricos y electrónicos, valorando medidas de ahorro energético y el consumo responsable.

**Competencia específica 4.**

- 4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos, la simbología y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.
- 4.2. Difundir la información de un proyecto a través de internet, mediante páginas web sencillas, blogs, wikis u otras herramientas.

**Competencia específica 5.**

- 5.1. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación por bloques

de manera apropiada y aplicando herramientas de edición así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades.

5.2. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación por bloques de robots y sistemas de control.

### **Competencia específica 6.**

6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.

6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

### **Competencia específica 7.**

7.1. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.

## **3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

Los criterios de calificación que se aplicarán para determinar la nota seguirán la siguiente ponderación:

		PDC
Examen escrito	40%	30%
Actividades aula, casa y cuaderno	10%	10%
Trabajo práctico en taller e informática	40%	50%
Actitud	10%	10%

La falta de asistencia a clase el día que se realice o recoja una prueba o actividad transformará en cero la nota correspondiente, salvo en el caso de que dicha falta quede convenientemente justificada. En ese caso el alumno tendrá derecho a realizar o entregar

dicha prueba o actividad. Si no lo hiciese se contabilizaría como cero.

Los alumnos con una nota inferior a 3 en cualquiera de los criterios de calificación comentados anteriormente, suspenderán la evaluación sin hacer promedios con el resto de los mismos.

Para superar la materia de manera ordinaria, el alumnado deberá haber aprobado al menos 2 de las 3 evaluaciones, siendo necesariamente una de ellas la tercera y que el promedio de las mismas sea igual o superior a 5. De no ser así, deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria.

Para aquellos alumnos que han pasado a otro curso con el área pendiente, para recuperar la materia del curso anterior, deberán realizar un cuadernillo de actividades y aprobar un examen. En caso de que el alumno esté cursando la materia, también podrá recuperar la pendiente de años anteriores aprobando las 2 primeras evaluaciones del presente curso académico.

Se establecen los siguientes **objetivos/ contenidos mínimos** que el alumnado debe haber asimilado a final de curso para poder aprobar la materia:

1. UD01. El proceso de resolución de problemas tecnológicos.

- Concepto de tecnología y objeto tecnológico.
- Fases del método de proyectos, qué es y qué representa cada fase.
- Concepto de obsolescencia programada.
- Concepto de sostenibilidad. Influencias positivas y negativas del desarrollo tecnológico.

2. UD02. Comunicación de ideas mediante representación gráfica.

- Concepto de escala, conocimiento de escalas de ampliación, reducción y natural.
- Vistas (planta, alzado y perfil): colocación y resolución de piezas sencillas.
- Concepto de perspectiva.
- Concepto de acotación, normas básicas y ejemplos sencillos.

3. UD03. Diseño e impresión 3D. Fabricación sostenible.

- Fabricación digital: concepto y fases.
- Partes de una impresora 3D.
- Proceso de impresión 3D.
- Principales ventajas e inconvenientes de los plásticos.
- Regla de las 3R.

4. UD04. Electricidad y electrónica básicas.

- Concepto de electricidad y corriente eléctrica.
- Concepto de cómo funciona la corriente eléctrica. Generadores, receptores, elementos de control y maniobra.
- Diferencia entre electricidad y electrónica.
- Concepto de magnitudes eléctricas básicas.
- Ley de Ohm. Despejar incognitas.
- Concepto de energía y potencia eléctrica.
- Simbología de componentes básicos.

5. UD05. Herramientas digitales para la publicación y difusión de información.

- Concepto de nube.
- Trabajo en OneDrive:
  - Subir documentos.
  - Descargar documentos.
  - Compartir documentos.
  - Trabajo colaborativo.

#### **4 TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS.**

La distribución temporal inicialmente prevista para el desarrollo de las 6 unidades en que se ha organizado el curso, de acuerdo con los materiales didácticos utilizados y a la carga lectiva asignada (2 sesiones semanales), es la siguiente:

***Primera Evaluación:***

UD 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

UD 2: Comunicación de ideas mediante representación gráfica.

***Segunda Evaluación:***

UD 3: Diseño e impresión 3D. Fabricación sostenible.

UD 4: Electricidad y electrónica básicas.

***Tercera Evaluación:***

UD 5: Pensamiento computacional, programación y robótica.

UD 6: Herramientas digitales para la publicación y difusión de información.

#### **5 MEDIDAS DE INCLUSIÓN.**

Teniendo en cuenta que el alumnado que configura el grupo es normalmente heterogéneo y diverso en lo que respecta a la capacidad, interés, entorno social y familiar, se han de establecer criterios y recursos para simultanearlos dentro del mismo grupo, así como una posible adaptación de contenidos mínimos o básicos para estos alumnos.

Con este fin, y dada la naturaleza del área, donde teoría y práctica se complementan, hemos de aprovechar las tareas que genera el proceso de resolución de problemas técnicos, para atender a la diversidad de motivaciones, capacidades e intereses, alcanzando en cualquier caso las intenciones educativas propuestas.

Podemos empezar por el reparto de tareas entre los distintos miembros del grupo, eligiendo o asignando responsabilidades para el funcionamiento, acordes a las posibilidades de cada alumno/a.

Pero como mayor nivel de atención a la diversidad de capacidades e intereses podremos alcanzar, es graduando la dificultad de los proyectos a resolver. Para ello hemos de dar la posibilidad de elección por parte del alumnado, entre distintas propuestas de soluciones a un mismo problema. Así, satisfacemos los intereses, tanto del alumnado de progreso rápido como del alumnado que precise algún tipo de adaptación curricular.

En este último caso, podríamos llegar a indicar una solución correcta, reduciendo de este modo las dificultades, sobre todo en la primera fase del proyecto.

El proceso de enseñanza y aprendizaje propuesto en esta programación incorpora una gran variedad de tipos de actividades que permiten la diversidad de agrupamientos y la adquisición de aprendizajes a distinto nivel, en función del punto de partida y las posibilidades de los alumnos. Muchas de estas actividades se plantean como problemas prácticos para los que caben diferentes soluciones según los enfoques, adoptados por cada grupo de alumnos, lo cual permite afrontar y resolver los problemas desde diferentes capacidades e intereses.

En ciertos casos se puede invertir el desarrollo de cada unidad didáctica iniciándola con propuestas de resolución de problemas, y a lo largo del proceso de resolución incorporar los contenidos de aprendizaje desarrollados en los temas como respuestas a los obstáculos que surjan en el diseño y realización del proyecto técnico correspondiente.

La atención a la diversidad supone reconocer las diferentes motivaciones, capacidades, estilos de aprendizaje e intereses de los alumnos. El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades y facilitar recursos o estrategias variadas.

Esta atención se puede proporcionar desde tres ámbitos:

1. A través de una **metodología** que, siguiendo los principios enunciados anteriormente, plantee una distribución de espacios y tiempos y el uso de estrategias didácticas concretas encaminadas al trabajo en grupo, la progresiva autonomía, el aprendizaje significativo y el aprender a aprender.

2. Seleccionando **materiales y recursos** variados en número, extensión, tipo, código que utilizan, grado de dificultad, etc.
3. Elaborando **proyectos curriculares y programaciones de aula** permeables a los cambios que el profesor introduce habitualmente en su práctica, con el objeto de atender a todos los alumnos.

Relacionado con la diversidad, y en concreto para la atención de los alumnos ACIS, disponemos de unos libros muy útiles para trabajar con este tipo de alumnado los contenidos del área. Son los libros “Tecnología, Adaptación Curricular ESO”, Niveles I y II de Ediciones Aljibe.

## **TALLER DE DISEÑO DE VIDEOJUEGOS 3º ESO.**

### **1. OBJETIVOS.**

Dividiremos la materia en dos grandes bloques temáticos, dando mayor importancia al primero de ellos por tratarse de un lenguaje de programación más sencillo para el alumnado.

- Bloque 1: ***LA HORA DEL CÓDIGO.***
  - Conocer el concepto de programación por bloques.
  - Conocer el concepto de algoritmo.
  - Conocer el concepto de depuración de código.
  - Resolver actividades de la plataforma.
- Bloque 2: ***SCRATCH.***
  - Conocer el interfaz de la plataforma.
  - Distinguir las diferentes familias de bloques.
  - Resolver las actividades propuestas (videojuegos sencillos).

A nivel general, los objetivos que queremos alcanzar con ambos bloques se pueden resumir en:

- Profundizar los conocimientos dentro del campo de la programación.
- Desarrollar interés por la investigación y el método científico y el autoaprendizaje.
- Aumentar la capacidad de atención y concentración.
- Mejorar la autonomía e interés por la experimentación y el aprendizaje.
- Aumentar la capacidad de organización y de comprensión.
- Mejorar la capacidad de cálculo y lógica.
- Desarrollar la creatividad y la originalidad.

### **2. CONTENIDOS.**

Los contenidos a desarrollar son:

- Entornos para el aprendizaje de la programación: La hora del código.

- Scratch:

- Familiarización con el entorno de trabajo.
- Gestión de la apariencia y de los sonidos asociados a los objetos.
- Integración de imágenes creadas o retocadas mediante software de tratamiento de la imagen digital.
- Ejecución simultánea de varios objetos.
- Comunicación entre objetos.
- Uso de eventos.
- Bloques de movimiento.
- Estructuras de control del flujo del programa. Condiciones y operadores.
- Bucles.
- Creación de gráficos combinando bucles y herramientas de dibujo.
- Definición y uso de variables.
- Descomposición de problemas de mayor complejidad en conjuntos más sencillos de bloques.
- Realización de proyectos sencillos y compartición en línea.
- Evaluación de proyectos de otros compañeros.

### **3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Se establece el siguiente peso para cada uno de los apartados de los contenidos de la materia:

Actividades	70%
Actitud	30%

Cualquier actuación del alumno que no cumpla con las normas de convivencia del Centro, podrá acarrear la pérdida total o parcial del valor del porcentaje de actitud.

Para poder aplicar los anteriores porcentajes, el alumno debe obtener una calificación al menos de 3 en cada uno de los apartados, en caso contrario, no superará la evaluación y/o la materia.

#### **4 DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS**

- 1<sup>a</sup> evaluación:
  - La hora del código.
  - Scratch.
- 2<sup>a</sup> evaluación:
  - Scratch.
- 3<sup>a</sup> evaluación:
  - Scratch.

## **TECNOLOGÍA 4º ESO.**

### **1 SITUACIONES DE APRENDIZAJE.**

Para el nivel y grupo en su conjunto, salvo alumnado con necesidades educativas especiales, utilizaremos los siguientes recursos:

- Libro de texto “Tecnología”. Editorial Donostiarra.
- Ejercicios y actividades incluidas en dicho libro de texto. En este punto y dependiendo de las características del grupo, será el profesor quien seleccionará un tipo de actividades u otro.
- Los contenidos de las distintas unidades didácticas se explicarán en clase por parte del profesor que velará por la participación activa del alumnado para que de esta forma sea actor principal en su proceso de aprendizaje.
- Al finalizar cada unidad didáctica, realizaremos un Kahoot antes del examen que sirva de repaso general de la misma.
- A lo largo del curso iremos realizando distintos proyectos en el taller de tecnología que pondrá en práctica la metodología ABP y en los que el alumnado llevará a la práctica los conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas.
- A lo largo del curso iremos realizando distintas actividades en los ordenadores del aula en aras de desarrollar la Competencia Digital en el alumnado (simulación de circuitos eléctricos, electrónicos y neumáticos).

### **2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

#### **Competencia específica 1.**

1.1. 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.

1.2. 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.

1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.

### **Competencia específica 2.**

2.1. 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, responsable e inclusivo.

2.2. 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.

### **Competencia específica 3.**

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

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

### **Competencia específica 4.**

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

4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.

**Competencia específica 5.**

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

**Competencia específica 6.**

6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad 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.

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

6.3. 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.

**3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

Los criterios de calificación que se aplicarán para determinar la nota seguirán la siguiente ponderación:

		PDC
Examen escrito	40%	30%
Actividades aula, casa y cuaderno	10%	10%
Trabajo práctico en taller e informática	40%	50%
Actitud	10%	10%

La falta de asistencia a clase el día que se realice o recoja una prueba o actividad transformará en cero la nota correspondiente, salvo en el caso de que dicha falta quede convenientemente justificada. En ese caso el alumno tendrá derecho a realizar o entregar

dicha prueba o actividad. Si no lo hiciese se contabilizaría como cero.

Los alumnos con una nota inferior a 3 en cualquiera de los criterios de calificación comentados anteriormente, suspenderán la evaluación sin hacer promedios con el resto de los mismos.

Para superar la materia de manera ordinaria, el alumnado deberá haber aprobado al menos 2 de las 3 evaluaciones, siendo necesariamente una de ellas la tercera y que el promedio de las mismas sea igual o superior a 5. De no ser así, deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria.

Para aquellos alumnos que han pasado a otro curso con el área pendiente, para recuperar la materia del curso anterior, deberán realizar un cuadernillo de actividades y aprobar un examen. En caso de que el alumno esté cursando la materia, también podrá recuperar la pendiente de años anteriores aprobando las 2 primeras evaluaciones del presente curso académico.

#### **4. TEMPORALIZACIÓN.**

La distribución temporal inicialmente prevista para el desarrollo de las 7 unidades en que se ha organizado el curso, de acuerdo con los materiales didácticos utilizados y a la carga lectiva asignada (3 sesiones semanales), es la siguiente:

**a. Primera Evaluación:**

- i. UD 1: Proceso de resolución de problemas.
- ii. UD 2: Electrónica digital.

**b. Segunda Evaluación:**

- i. UD 3: Electrónica analógica.
- ii. UD 4: Neumática.
- iii. UD 7: Introducción a las instalaciones en viviendas.

**c. Tercera Evaluación:**

- i. UD 5: Pensamiento computacional, automatización y robótica.
- ii. UD 6: Tecnología sostenible.

## 5 MEDIDAS DE INCLUSIÓN.

Teniendo en cuenta que el alumnado que configura el grupo es normalmente heterogéneo y diverso en lo que respecta a la capacidad, interés, entorno social y familiar, se han de establecer criterios y recursos para simultanearlos dentro del mismo grupo, así como una posible adaptación de contenidos mínimos o básicos para estos alumnos.

Con este fin, y dada la naturaleza del área, donde teoría y práctica se complementan, hemos de aprovechar las tareas que genera el proceso de resolución de problemas técnicos, para atender a la diversidad de motivaciones, capacidades e intereses, alcanzando en cualquier caso las intenciones educativas propuestas.

Podemos empezar por el reparto de tareas entre los distintos miembros del grupo, eligiendo o asignando responsabilidades para el funcionamiento, acordes a las posibilidades de cada alumno/a.

Pero como mayor nivel de atención a la diversidad de capacidades e intereses podremos alcanzar, es graduando la dificultad de los proyectos a resolver. Para ello hemos de dar la posibilidad de elección por parte del alumnado, entre distintas propuestas de soluciones a un mismo problema. Así, satisfacemos los intereses, tanto del alumnado de progreso rápido como del alumnado que precise algún tipo de adaptación curricular.

En este último caso, podríamos llegar a indicar una solución correcta, reduciendo de este modo las dificultades, sobre todo en la primera fase del proyecto.

El proceso de enseñanza y aprendizaje propuesto en esta programación incorpora una gran variedad de tipos de actividades que permiten la diversidad de agrupamientos y la adquisición de aprendizajes a distinto nivel, en función del punto de partida y las posibilidades de los alumnos. Muchas de estas actividades se plantean como problemas prácticos para los que caben diferentes soluciones según los enfoques, adoptados por cada grupo de alumnos, lo cual permite afrontar y resolver los problemas desde diferentes capacidades e intereses.

En ciertos casos se puede invertir el desarrollo de cada unidad didáctica iniciándola con propuestas de resolución de problemas, y a lo largo del proceso de resolución incorporar

los contenidos de aprendizaje desarrollados en los temas como respuestas a los obstáculos que surjan en el diseño y realización del proyecto técnico correspondiente.

La atención a la diversidad supone reconocer las diferentes motivaciones, capacidades, estilos de aprendizaje e intereses de los alumnos. El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades y facilitar recursos o estrategias variadas.

Esta atención se puede proporcionar desde tres ámbitos:

1. A través de una **metodología** que, siguiendo los principios enunciados anteriormente, plantee una distribución de espacios y tiempos y el uso de estrategias didácticas concretas encaminadas al trabajo en grupo, la progresiva autonomía, el aprendizaje significativo y el aprender a aprender.
2. Seleccionando **materiales y recursos** variados en número, extensión, tipo, código que utilizan, grado de dificultad, etc.
3. Elaborando **proyectos curriculares y programaciones de aula** permeables a los cambios que el profesor introduce habitualmente en su práctica, con el objeto de atender a todos los alumnos.

Relacionado con la diversidad, y en concreto para la atención de los alumnos ACIS, disponemos de unos libros muy útiles para trabajar con este tipo de alumnado los contenidos del área. Son los libros “Tecnología, Adaptación Curricular ESO”, Niveles I y II de Ediciones Aljibe.

## **TECNOLOGÍA E INGENIERÍA 1º BACH.**

### **1 SITUACIONES DE APRENDIZAJE.**

Para el nivel y grupo en su conjunto, utilizaremos los siguientes recursos:

- Libro de texto “Tecnología e Ingeniería”. Editorial Donostiarra.
- Ejercicios y actividades incluidas en dicho libro de texto. En este punto y dependiendo de las características del grupo, será el profesor quien seleccionará un tipo de actividades u otro.
- Los contenidos de las distintas unidades didácticas se explicarán en clase por parte del profesor que velará por la participación activa del alumnado para que de esta forma sea actor principal en su proceso de aprendizaje.
- Al finalizar cada unidad didáctica, realizaremos un Kahoot antes del examen que sirva de repaso general de la misma.
- A lo largo del curso iremos realizando distintos proyectos en el taller de tecnología que pondrá en práctica la metodología ABP y en los que el alumnado llevará a la práctica los conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas.
- A lo largo del curso iremos realizando distintas actividades en los ordenadores del aula en aras de desarrollar la Competencia Digital en el alumnado (simulación de circuitos eléctricos, electrónicos y mecánicos).

### **2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

#### **Competencia específica 1.**

- 1.1. Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada.
- 1.2. Participar en el desarrollo, gestión y coordinación de proyectos de creación y mejora continua de productos viables y socialmente responsables, identificando mejoras y creando prototipos mediante un proceso iterativo, con actitud crítica, creativa y emprendedora.

- 1.3. Colaborar en tareas tecnológicas, escuchando el razonamiento de los demás, aportando al equipo a través del rol asignado y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas.
- 1.4. Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y aplicaciones digitales.
- 1.5. Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

**Competencia específica 2.**

- 2.1. Determinar el ciclo de vida de un producto, planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño a la comercialización, teniendo en consideración estrategias de mejora continua.
- 2.2. Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética.
- 2.3. Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.

**Competencia específica 3.**

- 3.1. Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma.
- 3.2. Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas.

**Competencia específica 4.**

- 4.1. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos de transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones.
- 4.2. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones eléctricas y electrónicas, aplicando fundamentos de corriente continua y máquinas eléctricas al desarrollo de montajes o simulaciones.

**Competencia específica 5.**

- 5.1. Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, utilizando lenguajes de programación informática y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, tales como inteligencia artificial, internet de las cosas, big data...
- 5.2. Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante la modelización, la aplicación de algoritmos sencillos y el uso de herramientas informáticas.
- 5.3. Conocer y comprender conceptos básicos de programación textual, mostrando el progreso paso a paso de la ejecución de un programa a partir de un estado inicial y prediciendo su estado final tras la ejecución.

**Competencia específica 6.**

- 6.1. Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia.
- 6.2. Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas.

**3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

Los criterios de calificación que se aplicarán para determinar la nota seguirán la siguiente ponderación:

Examen escrito	50%
Trabajo práctico en taller e informática	40%
Actitud	10%

La falta de asistencia a clase el día que se realice o recoja una prueba o actividad transformará en cero la nota correspondiente, salvo en el caso de que dicha falta quede convenientemente justificada. En ese caso el alumno tendrá derecho a realizar o entregar dicha prueba o actividad. Si no lo hiciese se contabilizaría como cero.

Los alumnos con una nota inferior a 3 en cualquiera de los criterios de calificación

comentados anteriormente, suspenderán la evaluación sin hacer promedios con el resto de los mismos.

Para superar la materia de manera ordinaria, el alumnado deberá haber aprobado al menos 2 de las 3 evaluaciones, siendo necesariamente una de ellas la tercera y que el promedio de las mismas sea igual o superior a 5. De no ser así, deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria.

#### **4. TEMPORALIZACIÓN**

La distribución temporal inicialmente prevista para el desarrollo de las 6 unidades en que se ha organizado el curso, de acuerdo con los materiales didácticos utilizados y a la carga lectiva asignada (4 sesiones semanales), es la siguiente:

***Primera Evaluación:***

UD 1: Proyectos de I+D.

UD 2: Materiales y fabricación.

***Segunda Evaluación:***

UD 3: Sistemas mecánicos.

UD 4: Sistemas eléctricos y electrónicos.

***Tercera Evaluación:***

UD 5: Tecnología sostenible.

UD 6: Programación y sistemas automáticos.

**IMAGEN Y SONIDO 1º BACH.****1 SITUACIONES DE APRENDIZAJE.**

Para el nivel y grupo en su conjunto, utilizaremos los siguientes recursos:

- Materiales de clase elaborados por el profesor colgados en AULES.
- Ejercicios y actividades incluidas en dichos materiales.
- Los contenidos de las distintas unidades didácticas se explicarán en clase por parte del profesor que velará por la participación activa del alumnado para que de esta forma sea actor principal en su proceso de aprendizaje.
- A lo largo del curso iremos visualizando distintos productos audiovisuales analizándolos desde un punto de vista técnico, poniendo en práctica lo aprendido en clase.

**2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.****Competencia específica 1.**

Analizar producciones audiovisuales y los recursos de imagen, audio y vídeo que incorporan, identificando los objetivos que persiguen y su grado de consecución.

- Analizar proyectos audiovisuales, tanto dramáticos como de ficción, para definir su idea temática, storyboard, estructura narrativa y guion técnico.
- Analizar el proceso de captación del sonido por el oído humano identificando las frecuencias audibles.
- Especificar las características funcionales, expresivas y comunicativas del lenguaje sonoro, para analizar una determinada banda sonora y elaborar una producción sencilla.
- Distinguir las técnicas y elementos del lenguaje audiovisual, a partir de escenas cinematográficas concretas de diversos géneros, para garantizar la continuidad narrativa, perceptiva, formal, de movimiento, de acción y de dirección de diferentes productos filmicos.
- Reconocer la terminología conceptual de la materia y utilizarla correctamente en actividades orales y escritas del ámbito personal, académico, social o profesional.

**Competencia específica 2.**

Diseñar y crear producciones audiovisuales multidisciplinares y colaborativas utilizando el equipamiento técnico y los recursos de forma efectiva, con actitud emprendedora, criterio estético y sensibilidad artística.

- Discernir entre un guion audiovisual y un guion de audiodescripción para iniciar la creación de una producción audiovisual.
- Establecer imagen, sonido y música, teniendo en cuenta sus posibilidades expresivas para elaborar guiones audiovisuales coherentes, identificando las diferentes fases estandarizadas.
- Argumentar el tratamiento del tiempo, espacio e idea o contenido de un producto audiovisual para determinar el montaje del producto final, teniendo en cuenta las diferentes teorías de montajes desarrolladas a lo largo de la historia.
- Relacionar los procesos y fases con los recursos humanos necesarios para elaborar una producción audiovisual.
- Identificar, a partir de una parrilla de programación radiofónica, las características de los diferentes géneros radiofónicos relevantes para la producción de una banda sonora adecuada.
- Planificar y realizar tareas o proyectos, individuales o colectivos, evaluando y ajustando el plan durante su desarrollo, y comunicar los resultados obtenidos de forma creativa.
- Analizar los conocimientos, habilidades y competencias de la materia necesarias para el desarrollo laboral y profesional que generen alternativas ante la toma de decisiones vocacionales.

**Competencia específica 3.**

Captar, editar y modificar digitalmente imágenes, audio y vídeo, e incorporar los elementos necesarios para producir un montaje audiovisual completo y apto para personas con discapacidades auditivas o visuales.

- Grabar piezas audiovisuales aplicando técnicas de captación de imágenes y de vídeo, teniendo en cuenta la composición estética y narrativa de las imágenes y los ajustes técnicos y de identificación necesarios.

- Manipular digitalmente las imágenes con herramientas de edición y mediante técnicas de generación, procesamiento y retoque de imágenes fijas, tratando color, formato y contraste.
- Editar un montaje audiovisual completo con el equipamiento de postproducción adecuado y con la técnica de edición audiovisual idónea, teniendo en cuenta el material original, el soporte del producto final y la audiencia a la que va dirigida.
- Evaluar los diferentes productos de audiodescripción y subtitulación para atender las necesidades de las personas con discapacidades visuales o auditivas, a la hora de interactuar con un producto audiovisual.
- Analizar la evolución histórica de los sistemas de captación y registro sonoros, de acuerdo a sus necesidades y prestaciones técnicas.

#### **Competencia específica 4.**

Seleccionar y configurar los dispositivos, herramientas y aplicaciones digitales adecuadas para realizar productos audiovisuales y multimedia utilizando la técnica idónea y el soporte más apropiado para los objetivos perseguidos.

- Relacionar las prestaciones técnicas y operativas de un equipo informático y sus programas, dentro de un entorno multimedia, con su capacidad para adecuar las características del producto final al proyecto o usuario al que está destinado.
- Seleccionar las herramientas digitales adecuadas para la captación, registro y edición de los productos audiovisuales y multimedia, teniendo en cuenta sus requerimientos y objetivos.
- Configurar diferentes aplicaciones y herramientas digitales teniendo en cuenta las necesidades personales y en función de los proyectos audiovisuales y multimedia planteados.
- Crear y editar contenidos digitales como documentos de texto, presentaciones multimedia y producciones audiovisuales con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas.
- Justificar la utilización de determinados formatos de fichero de imagen, audio y vídeo para cámaras fotográficas, escáneres, micrófonos, líneas de audio y reproducciones de vídeo adecuados a los proyectos multimedia.
- Utilizar y respetar las licencias y derechos de autoría propios de las herramientas digitales.

### 3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Se establece el siguiente peso para cada uno de los apartados de los contenidos de la materia:

Actividades	70%
Actitud	30%

Cualquier actuación del alumno que no cumpla con las normas de convivencia del Centro, podrá acarrear la pérdida total o parcial del valor del porcentaje de actitud.

Para poder aplicar los anteriores porcentajes, el alumno debe obtener una calificación al menos de 3 en cada uno de los apartados, en caso contrario, no superará la evaluación y/o la materia.

### 4 TEMPORALIZACIÓN.

La distribución temporal inicialmente prevista para el desarrollo de las 9 unidades en que se ha organizado el curso, de acuerdo a los materiales didácticos utilizados y a la carga lectiva asignada (4 sesiones semanales), es la siguiente:

***Primera Evaluación:***

- UD.1: Recursos expresivos utilizados en producciones audiovisuales.
- UD. 2: Análisis de situaciones audiovisuales.
- UD. 3: Elaboración de guiones audiovisuales.

***Segunda Evaluación:***

- UD. 4: Captación de imágenes fotográficas y de vídeo.
- UD. 5: Tratamiento digital de imágenes.
- UD. 6: Edición de piezas visuales.

***Tercera Evaluación:***

- UD. 7: Diseño de bandas sonoras.
- UD. 8: Cualidades técnicas del equipamiento de sonido en radio y medios audiovisuales.
- UD. 9: Equipamiento técnico en proyectos multimedia.

## **TECNOLOGÍA E INGENIERÍA 2º BACH.**

### **1 SITUACIONES DE APRENDIZAJE.**

Para el nivel y grupo en su conjunto, utilizaremos los siguientes recursos:

- Libro de texto “Tecnología e Ingeniería II”. Editorial Donostiarra.
- Ejercicios y actividades incluidas en dicho libro de texto. En este punto y dependiendo de las características del grupo, será el profesor quien seleccionará un tipo de actividades u otro.
- Los contenidos de las distintas unidades didácticas se explicarán en clase por parte del profesor que velará por la participación activa del alumnado para que de esta forma sea actor principal en su proceso de aprendizaje.
- Al finalizar cada unidad didáctica, realizaremos un Kahoot antes del examen que sirva de repaso general de la misma.
- A lo largo del curso iremos realizando distintos proyectos en el taller de tecnología que pondrá en práctica la metodología ABP y en los que el alumnado llevará a la práctica los conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas.
- A lo largo del curso iremos realizando distintas actividades en los ordenadores del aula en aras de desarrollar la Competencia Digital en el alumnado (simulación de circuitos eléctricos, electrónicos y neumáticos).

### **2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

#### **Competencia específica 1.**

- 1.1 Desarrollar proyectos de investigación e innovación con el fin de crear y mejorar productos de forma continua, utilizando modelos de gestión cooperativos y flexibles.
- 1.2 Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria.
- 1.3 Perseverar en la consecución de objetivos en situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada y utilizando el error como parte del proceso de aprendizaje.

**Competencia específica 2.**

- 2.1 Analizar la idoneidad de los materiales técnicos en la fabricación de productos sostenibles y de calidad, estudiando su estructura interna, propiedades, tratamientos de modificación y mejora de sus propiedades.
- 2.2 Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental, de manera fundamentada y estructurada.

**Competencia específica 3.**

- 3.1 Resolver problemas asociados a las distintas fases del desarrollo y gestión de un proyecto (diseño, simulación y montaje y presentación), utilizando las herramientas adecuadas que proveen las aplicaciones digitales.

**Competencia específica 4.**

- 4.1 Calcular y montar estructuras sencillas, estudiando los tipos de cargas a los que se puedan ver sometidas y su estabilidad.
- 4.2 Analizar las máquinas térmicas: máquinas frigoríficas, bombas de calor y motores térmicos, comprendiendo su funcionamiento y realizando simulaciones y cálculos básicos sobre su eficiencia.
- 4.3 Interpretar y solucionar esquemas de sistemas neumáticos e hidráulicos, a través de montajes o simulaciones, comprendiendo y documentando el funcionamiento de cada uno de sus elementos y del sistema en su totalidad.
- 4.4 Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento.
- 4.5 Experimentar y diseñar circuitos combinacionales y secuenciales físicos y simulados aplicando fundamentos de la electrónica digital, y comprendiendo su funcionamiento en el diseño de soluciones tecnológicas.

**Competencia específica 5.**

- 5.1 Comprender y simular el funcionamiento de los procesos tecnológicos basados en sistemas automáticos de lazo abierto y cerrado, aplicando técnicas de simplificación y analizando su estabilidad.
- 5.2 Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.

**Competencia específica 6.**

6.1 Analizar los distintos sistemas de ingeniería desde el punto de vista de la responsabilidad social y la sostenibilidad, estudiando las características de eficiencia energética asociadas a los materiales y a los procesos de fabricación.

**3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

Los criterios de calificación que se aplicarán para determinar la nota seguirán la siguiente ponderación:

Examen escrito	90%
Actitud	10%

La falta de asistencia a clase el día que se realice o recoja una prueba o actividad transformará en cero la nota correspondiente, salvo en el caso de que dicha falta quede convenientemente justificada. En ese caso el alumno tendrá derecho a realizar o entregar dicha prueba o actividad. Si no lo hiciese se contabilizaría como cero.

Los alumnos con una nota inferior a 3 en cualquiera de los criterios de calificación comentados anteriormente, suspenderán la evaluación sin hacer promedios con el resto de los mismos.

Para superar la materia de manera ordinaria, el alumnado deberá haber aprobado al menos 2 de las 3 evaluaciones, siendo necesariamente una de ellas la tercera y que el promedio de las mismas sea igual o superior a 5. De no ser así, deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria.

Para el alumnado que tenga pendiente la materia del curso anterior, se procederá de la siguiente forma para que pueda recuperarla:

- Si aprueba las dos primeras evaluaciones del curso actual, automáticamente recupera la del curso anterior.
- De no producirse lo enunciado en el punto anterior, deberá presentarse y aprobar un examen.

#### **4. TEMPORALIZACIÓN**

La distribución temporal inicialmente prevista para el desarrollo de las 9 unidades en que se ha organizado el curso, de acuerdo con los materiales didácticos utilizados y a la carga lectiva asignada (4 sesiones semanales), es la siguiente:

***Primera Evaluación:***

1. Neumática e hidráulica.
2. Electrónica digital.
3. Circuitos de corriente alterna.

***Segunda Evaluación:***

4. Máquinas térmicas.
5. Materiales de fabricación.
6. Estructuras.

***Tercera Evaluación:***

7. Sistemas informáticos emergentes.
8. Sistemas automáticos.
9. Tecnología sostenible.