PROGRAMACION
DOCENTE

TECNOLOGÍA DIGITAL APLICADA I

1º BACHILLERATO

2023-2024

ÍNDICE

1. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN 3

2. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES..... 4

3. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN 9

3.1. Generalidades..... 9

3.2. Evaluación inicial..... 10

3.3. Instrumentos de evaluación. 10

3.4. Procedimiento de evaluación. 10

3.5. Criterios de calificación. 11

3.6. Custodia de documentos y registros para la evaluación. 12

3.7. Seguimiento y evaluación de la programación..... 12

3.8 RELACIÓN ENTRE INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN 13

4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES 18

4.1. Refuerzos en caso de dificultades de aprendizaje. 18

4.2. Adaptaciones para alumnos NEE/NEAE. 19

4.3. Recuperación de alumnos que potencialmente podrían no superar la materia..... 19

4.4. Procedimiento alternativo a evaluación continua. 19

4.5. Alumnos promocionados con la materia pendiente. 19

5. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL AREA 20

6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 20

7. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS 21

8. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE 23

1. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Excluyendo los días no lectivos se consideran 103 sesiones.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	TEMPORALIZACIÓN	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	5 sesiones	1º TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2 MATERIALES Y FABRICACIÓN	5 sesiones	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3 SISTEMAS MECÁNICOS	23 sesiones	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4 SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	15 sesiones	2º TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 SISTEMAS INFORMÁTICOS. PROGRAMACIÓN	22 sesiones	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 SISTEMAS AUTOMÁTICOS	17 sesiones	3º TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 TECNOLOGÍA SOSTENIBLE	15 sesiones	

2. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 1. Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.	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 otras personas, 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.	CCL1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.
Saberes básicos		
- Estrategias de gestión y desarrollo de proyectos: diagramas de Gantt, metodologías Agile. Técnicas de investigación e ideación: design thinking. Técnicas de trabajo en equipo. - Productos: Ciclo de vida. Estrategias de mejora continua. Planificación y desarrollo de diseño y comercialización. Logística, transporte y distribución. Metrología y normalización. Control de calidad. - Expresión gráfica. Aplicaciones CAD-CAE-CAM. Diagramas funcionales, esquemas y croquis. - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar. - Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.		

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: MATERIALES Y FABRICACIÓN		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**

Competencia específica 2. Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	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.	STEM2, STEM5, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC4, CE1.
Saberes básicos		
- Materiales técnicos y nuevos materiales. Clasificación y criterios de sostenibilidad. Selección y aplicaciones características. La industria metalúrgica asturiana. - Técnicas de fabricación: prototipado rápido y bajo demanda. Fabricación digital aplicada a proyectos. - Normas de seguridad e higiene en el trabajo.		

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: SISTEMAS MECÁNICOS		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 4. Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	4.1. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3.
Saberes básicos		
- Mecanismos de transmisión y transformación de movimientos. Soportes y unión de elementos mecánicos. Diseño, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación práctica a proyectos.		

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 4. Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	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.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3.
Saberes básicos		
- Circuitos y máquinas eléctricas de corriente continua. Interpretación y representación esquematizada de circuitos, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación a proyectos.		

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 SISTEMAS INFORMÁTICOS. PROGRAMACIÓN		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 3. Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.	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.	STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3.
Saberes básicos		
- Fundamentos de la programación textual. Características, elementos y lenguajes. - Proceso de desarrollo: edición, compilación o interpretación, ejecución, pruebas y depuración. Creación de programas para la resolución de problemas. Modularización. - Tecnologías emergentes: internet de las cosas. Aplicación a proyectos. - Protocolos de comunicación de redes de dispositivos.		

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 SISTEMAS AUTOMÁTICOS		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 5. Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.	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 su modelización y aplicando 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.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.
Saberes básicos		
- Sistemas de control. Conceptos y elementos. Modelización de sistemas sencillos. - Automatización programada de procesos. Diseño, programación, construcción y simulación o montaje. - Sistemas de supervisión (SCADA). Telemetría y monitorización. - Aplicación de las tecnologías emergentes a los sistemas de control. - Robótica. Modelización de movimientos y acciones mecánicas.		

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 TECNOLOGÍA SOSTENIBLE		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 6. Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	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.	STEM2, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CC4, CE1.
Saberes básicos		
- Sistemas y mercados energéticos. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos. Contextualización en el caso de Asturias. - Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas. Energías renovables, eficiencia energética y sostenibilidad.		

3. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

3.1. Generalidades.

Según se establece en el artículo 30 del Decreto 60/2022, de 30 de agosto, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de Bachillerato en el Principado de Asturias:

> 1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Bachillerato será continua y diferenciada según las distintas materias.
>
> 2. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o de una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento a la situación de alumnado con necesidades educativas especiales y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise.
>
> 3. Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en la evaluación continua y evaluación final de las materias son los criterios de evaluación de cada uno de los cursos.
>
> 4. Se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones, se adapten a las necesidades del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo; estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.
>
> 5. Los profesores y las profesoras que imparten docencia en un mismo grupo se reunirán periódicamente en sesiones de evaluación, al menos una vez al trimestre, de acuerdo con lo que se establezca en el proyecto educativo y en la programación general anual del centro docente, para realizar el seguimiento y evaluación tanto de los aprendizajes del alumnado como de los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.
>
> 6. El tutor o la tutora coordinará las reuniones a las que se refiere el apartado anterior y, tras la celebración de las mismas o cuando se den las circunstancias que lo aconsejen, informará por escrito a cada estudiante y a su familia sobre el resultado del proceso de aprendizaje seguido.
>
> 7. El profesorado de cada materia decidirá, al término del curso, si el alumno o la alumna ha logrado los objetivos y ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes, de acuerdo con los referentes establecidos en el apartado 3. 21
>
> 8. El alumnado podrá realizar una prueba extraordinaria de las materias no superadas en las fechas que determine la Consejería.
>
> 9. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

El modelo de sistema de evaluación programado ha sido concebido para permitir la constatación de los progresos realizados por el alumnado, teniendo en cuenta su situación inicial y atendiendo a la diversidad de capacidades, actitudes, ritmos y estilos de aprendizaje.

Procedimiento general de seguimiento e información a las familias.

Cada actividad o elemento de evaluación sometido a valoración cuantitativa será informado y justificado debidamente a los alumnos. En el caso de actividades realizadas y valoradas en aula, los alumnos serán informados directamente y en el momento de la valoración. En el caso de actividades telemáticas o pruebas escritas, se harán las correcciones e indicaciones pertinentes en el soporte en que se hayan realizado. En cualquier caso, las valoraciones cuantitativas deberán informarse en el menor tiempo posible después de la realización de la actividad. Cuando se observen desviaciones significativas se dará cuenta de ello al Tutor del grupo para que se lo transmita a la familia del alumno en cuestión. Si la desviación persiste, se tomará contacto a través de TEAMS o telefónico directamente con la familia con el acuerdo del Tutor.

3.2. Evaluación inicial.

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje se tendrán en cuenta los conocimientos previos adquiridos por el alumnado en los distintos grupos. La evaluación inicial se realizará a partir de los informes de la evaluación final del curso anterior. No sólo se pueden contemplar aspectos vinculados a saberes o conocimientos, sino otros vinculados a las características del alumno, la evaluación inicial se realizará también a partir del análisis del informe de aprendizaje individualizado actitudes, las motivaciones, entorno sociocultural, etc.

3.3. Instrumentos de evaluación.

Durante el desarrollo de cada unidad didáctica se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

- Pruebas OBJETIVAS alineadas con los criterios de evaluación que lo requieran.
- Producciones de aula realizadas por los alumnos, evidencia de la puesta en práctica de destrezas evaluables (ACTIVIDADES).
- Producciones autónomas tales como trabajos de investigación o producciones digitales (ACTIVIDADES)
- Exposición o defensa pública de trabajos (ACTIVIDADES)
- Observación sistemática y específica de las actitudes evaluables de cada unidad (OS).

3.4. Procedimiento de evaluación.

- Recogida de datos de actividad de aula (incluidas en parte B en la calificación), incluidas tareas regulares encargadas para su realización en casa, con una frecuencia de entre 2 y 4 veces por unidad didáctica. Estas actividades se valorarán en una escala de 0 a 10. La recolección de datos en este caso se hará principalmente a través de la plataforma TEAMS.
- Recogida de datos sobre actividades de ejecución autónoma según lo previsto en la programación de cada unidad didáctica (incluidas en parte B en la calificación). Estas actividades se valorarán en varios aspectos determinados en el momento de la planificación

detallada (contenido, presentación, calidad del lenguaje utilizado, criterios informáticos en el caso de producciones digitales), y cada uno de ellos en una escala de 0 a 10.

- Realización de exposiciones en público según lo previsto en la programación de cada unidad didáctica (incluidas en parte B en la calificación). En las exposiciones se valorará: contenido de la exposición, calidad de la presentación multimedia, calidad de lenguaje y la técnica de exposición. Estas actividades se valorarán en una escala de 0 a 10 en cada uno de los cuatro aspectos.
- Realización de una prueba escrita por cada una de las unidades didácticas (incluidas en parte A en la calificación). Se valorará en una escala de 0 a 10.
- Valoración de actitudes (interés, iniciativa, regularidad, calidad de los trabajos, uso correcto del idioma castellano) en el contexto del aprendizaje de los distintos contenidos para cada unidad didáctica (OS, incluidas en parte C en la calificación). Se hará en una escala de 0 a 10.

En cada una de las valoraciones realizadas se considera que un resultado de 5 significa haber alcanzado un nivel mínimo satisfactorio. Se valorará con 10 solamente aquellos elementos que informen de una consecución completa y sin duda de los objetivos de la actividad.

El conjunto de datos acumulados se utilizará para la elaboración de las calificaciones, diferenciados en tres grupos: trabajos, pruebas y actitudes. La confección de la calificación a partir de estos datos se describe en el siguiente apartado.

3.5. Criterios de calificación.

Como resultado del proceso de evaluación de cada unidad didáctica se obtendrán tres resultados cuantitativos para cada alumno valorados de 1 a 10:

A.- Puntuación de las PRUEBAS OBJETIVAS, evidencia de la adquisición de conocimientos y destrezas evaluables.

B.- Puntuación de las ACTIVIDADES o PRODUCCIONES realizadas en aula, exposiciones públicas y trabajos encargados para realización autónoma.

Con estas tres puntuaciones se elaborará la calificación obtenida en cada unidad mediante la siguiente fórmula:

Calificación unidad X = 0,5 x A + 0,5x B

Dependiendo de la naturaleza de los contenidos, algunas unidades podrían no tener pruebas escritas, para ellas la calificación sería la siguiente:

Calificación unidad X = 1 x B

La calificación en las dos evaluaciones parciales, así como la final, se obtendrá como media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas las unidades desarrolladas hasta el momento de cada proceso de evaluación, una vez redondeado el resultado a la unidad sin decimal más cercana.

La aparición de dificultades que supongan no alcanzar una valoración de 5 puntos en las actividades de ejecución autónoma o prueba escrita, supondrá una medida de refuerzo (ver

apartado 5.1) y una nueva valoración. Este procedimiento de recuperación se realizará una sola vez después de cada unidad didáctica.

3.6. Custodia de documentos y registros para la evaluación.

Todos los documentos generados en el proceso de seguimiento y evaluación en cualquier tipo de soporte (papel o electrónico), incluidas las pruebas realizadas por los alumnos y alumnas durante el desarrollo del curso, serán conservados al menos **durante seis meses** a contar desde la finalización del curso en que fueron generados tales documentos excepto si forman parte de una reclamación, en cuyo caso se conservarán hasta que la Resolución del procedimiento adquiera firmeza. El responsable de su custodia es el Jefe de Departamento de Tecnología que establecerá las medidas operativas para su puesta en práctica efectiva.

3.7. Seguimiento y evaluación de la programación.

- Como Indicadores de logro se tomarán los siguientes:
    - Resultados de la evaluación del curso en cada una de las materias impartidas por el departamento, por curso y grupo.
    - Adecuación de los materiales, recursos didácticos, y distribución, en su caso, de espacios y tiempos a la secuenciación de contenidos y criterios de evaluación asociados, que se irán programando semana a semana.
    - Contribución de los métodos pedagógicos y medidas de atención a la diversidad aplicadas a la mejora de los resultados obtenidos.
- Procedimiento de seguimiento y evaluación de la programación.

  En la Reunión de Departamento, cada semana se hará un seguimiento del avance en el desarrollo de las programaciones que además servirá para la distribución de espacios y la impresión de materiales. De ello se harán las correcciones pertinentes si se necesitaran.

  Al concluir cada Trimestre de Evaluación, cada profesor cumplimentará dos cuadernillos normalizados donde se detallan tanto el grado de avance en las programaciones como los resultados académicos obtenidos. Se hará un análisis donde se buscarán: posibles dispersiones entre los profesores del departamento así como entre los resultados del nivel para otras materias. Si hubiera desviaciones significativas se tomarán las medidas para, en lo posible, corregirlas.

3.8 RELACIÓN ENTRE INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1º TRIMESTRE			
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN "TÍTULO"	PRODUCTOS ALUMNADO/ INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN ASIGNADO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN LOMLOE ASOCIADOS
1º *PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO*	Pruebas OBJETIVAS (A).	50%	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 otras personas, 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.
	ACTIVIDADES o PRODUCCIONES (B) de aula realizadas por los alumnos, trabajos de investigación, exposición o defensa pública de trabajos	50%	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 otras personas, 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.
2º *MATERIALES Y FABRICACIÓN*	Pruebas OBJETIVAS (A).	50%	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.
	ACTIVIDADES o PRODUCCIONES (B) de aula realizadas por los alumnos, trabajos de investigación, exposición o defensa pública de trabajos	50%	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.
3º	Pruebas OBJETIVAS (A).	50%	4.1. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones

SISTEMAS MECÁNICOS			mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones.
	ACTIVIDADES o PRODUCCIONES (B) de aula realizadas por los alumnos, trabajos de investigación, exposición o defensa pública de trabajos	50%	4.1. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones.

COMPETENCIAS CLAVE ASOCIADAS EN EL TRIMESTRE EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- *Competencia en Comunicación Lingüística.*
- *Competencia Plurilingüe.*
- *Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería.*
- *Competencia Digital.*
- *Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender.*
- *Competencia Ciudadana.*
- *Competencia Emprendedora.*
- *Competencia en Conciencia y Expresión Cultural*

2º TRIMESTRE			
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN "TÍTULO"	PRODUCTOS ALUMNADO/ INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN ASIGNADO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN LOMLOE ASOCIADOS
4º *SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS*	Pruebas OBJETIVAS (A).	50%	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.
	ACTIVIDADES o PRODUCCIONES (B) de aula realizadas por los alumnos, trabajos de investigación, exposición o defensa pública de trabajos	50%	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.
5º *SISTEMAS INFORMÁTICOS. PROGRAMACIÓN*	Pruebas OBJETIVAS (A).	50%	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.
	ACTIVIDADES o PRODUCCIONES (B) de aula realizadas por los alumnos, trabajos de investigación, exposición o defensa pública de trabajos	50%	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.
COMPETENCIAS CLAVE ASOCIADAS EN EL TRIMESTRE EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN • *Competencia en Comunicación Lingüística.* • *Competencia Plurilingüe.* • *Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería.* • *Competencia Digital.* • *Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender.* • *Competencia Ciudadana.* • *Competencia Emprendedora.* • *Competencia en Conciencia y Expresión Cultural*			

3º TRIMESTRE			
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN "TÍTULO"	PRODUCTOS ALUMNADO/ INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN ASIGNADO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN LOMLOE ASOCIADOS

6º *SISTEMAS AUTOMÁTICOS*	Pruebas OBJETIVAS (A).	50%	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 su modelización y aplicando 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.
	ACTIVIDADES o PRODUCCIONES (B) de aula realizadas por los alumnos, trabajos de investigación, exposición o defensa pública de trabajos	50%	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 su modelización y aplicando 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.
7º *TECNOLOGÍA SOSTENIBLE*	Pruebas escritas alineadas (PE).	50%	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.
	Producciones de aula realizadas por los alumnos (PR1). Trabajos de investigación (PR2).	50%	6.1. Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características,

	Exposición o defensa pública de trabajos (EXP)		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.
COMPETENCIAS CLAVE ASOCIADAS EN EL TRIMESTRE EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN • *Competencia en Comunicación Lingüística.* • *Competencia Plurilingüe.* • *Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería.* • *Competencia Digital.* • *Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender.* • *Competencia Ciudadana.* • *Competencia Emprendedora.* • *Competencia en Conciencia y Expresión Cultural*			

4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

La concreción de la respuesta a las diferencias individuales toma como referencia el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), en las Unidades de Programación y Situaciones de Aprendizaje que se programen en el aula.

Partiendo de esta premisa, en este apartado se incluyen aquellas medidas de atención a las diferencias individuales que permiten la personalización del aprendizaje del alumnado del grupo clase. Estas medidas dan respuesta a los distintos ritmos, situaciones y estilos de aprendizaje y en todo caso, hacen referencia a los ajustes razonables curriculares y/o metodológicos que pudieran derivarse de las necesidades del alumnado.

Para la concreción de estas actuaciones, se tomará como referencia la normativa legal vigente, así como el Programa de Atención a la Diversidad del centro

Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado. La elaboración de este apartado parte de lo indicado en la Concreción Curricular correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria.

4.1. Refuerzos en caso de dificultades de aprendizaje.

En los temas de carácter conceptual o mixto al alumnado que obtenga una calificación negativa inferior a tres puntos se le propondrán actividades de recuperación y se le podrá hacer un nuevo examen. Cuando la calificación sea superior a tres puntos se tratará de que compense con las notas de otras Unidades Didácticas; si no fuera posible se les aplicará el primer tratamiento.

4.2. Adaptaciones para alumnos NEE/NEAE.

Conforme a las indicaciones del departamento de orientación se realizarán las adaptaciones correspondientes

4.3. Recuperación de alumnos que potencialmente podrían no superar la materia.

Planteamientos.

Puesto que no se ha introducido ninguna exigencia de alcanzar una calificación mínima en las diferentes Unidades Didácticas, es posible superar la materia por compensación entre U.D.

Procedimiento.

Tras la primera evaluación se hará un recuento de los alumnos que han obtenido calificación negativa. Asimismo, el profesor hará un estudio de su situación personal, en particular de las Unidades Didácticas no superadas. Si se considera que, por tener calificaciones muy bajas, un alumno no va a tener opción a compensación entre Unidades Didácticas y que podría llegar a suspender:

Se le entregarán materiales de recuperación para que, de forma autónoma, trabaje los contenidos y alcance los objetivos asociados. Se propone una frecuencia de una ficha cada mes.

Cuando las entregue realizadas con un mínimo de calidad, dichas unidades computarán con una calificación positiva.

A alumnos que no entreguen las actividades de recuperación (o sean altamente deficientes), al final del mes de mayo se les informará de su situación y se les propondrá la posibilidad de realizar una prueba de recuperación sobre los mínimos de las U.D. no superadas.

Al final, si el alumno alcanza una calificación igual o superior a 5 se considerará que ha superado la materia.

4.4. Procedimiento alternativo a evaluación continua.

En virtud de lo establecido en el Reglamento de Régimen Interior, cuando un alumno acumule faltas de asistencia equivalentes al 30% de la carga lectiva de un período de evaluación de la asignatura, el profesor de la materia revisará el procedimiento de evaluación continua, estableciendo las medidas oportunas que permitan evaluarle igualmente

Cuando un alumno alcance un número de faltas igual al 20% de la carga lectiva en un período de evaluación, el Profesor advertirá por escrito a los padres de la situación del alumno. Asimismo, comunicará tal circunstancia a Jefatura de Estudios.

El plan de actividades y pruebas se centrará en las unidades didácticas no superadas por el alumno y permitirán el trabajo autónomo para garantizar la posibilidad de consecución de los objetivos de la materia.

4.5. Alumnos promocionados con la materia pendiente.

Dado que la materia corresponde a 1º Bachillerato no se da la casuística.

5. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL AREA

Contribución que desde el área o materia se lleva a cabo en los planes, programas y proyectos de centro (el Plan de digitalización, Plan de Lectura, escritura e investigación…)

CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA O MATERIA EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DEL CENTRO

Plan de lectura, escritura e investigación

Objetivos del departamento para el PLEI:

- Los establecidos por el centro y trabajando de forma particular los siguientes:
- Contribuir al desarrollo de la habilidad lectora y capacidad comprensiva del alumnado.
- Impulsar la capacidad expresiva, oral y escrita del alumnado y en concreto ampliar los registros idiomáticos del alumnado incorporando vocablos de uso común en el lenguaje técnico.
- Aprovechar la ocasión para, mediante una adecuada selección de textos actuales normalmente artículos de prensa, abordar la parte de tecnología y sociedad que siempre queda marginada en el desarrollo de las programaciones.
- Contribuir al desarrollo de la comprensión y asimilación de textos complejos.

Temporalización:

- En cada trimestre se mostrará un artículo **Evaluación del PLEI:**

- No se ha marcado ningún objetivo para evaluar al alumnado.
- Si se hará una evaluación sobre la validez de la estrategia adoptada que en principio no parece inadecuada

Otros planes y programas

TEMÁTICAS PLEI A DESARROLLAR POR CURSO:

1ºESO - CONVIVENCIA "BIEN -SER"

- Igualdad
- Tolerancia y respeto
- Valores
- Prevención violencia

2ºESO-CONVIVENCIA "BIEN- SER"

- Diversidad
- Ciberacoso/ciberbulling
- Educación afectivo-sexual

3ºESO- SALUD "BIEN -ESTAR"

- Adicciones (juego, sutancias tóxicas...)
- Alimentación
- Actividad física
- Solidaridad (donación)

4ºESO- CONSUMO RESPONSABLE "BIEN-HACER"

- Economía circular
- Uso eficiene energía
- Paz

1ºBACH.

- Niveles anteriores abiertos a la comunidad educativa (aprendizaje servicio)

2ºBACH.

- Mundo laboral

6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Actividad	Tipo	Fecha estimada	Vinculación con Unidades de Programación

7. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

En este apartado, el o la docente detallará todos los recursos materiales que empleará a la hora de llevar a cabo su actividad, incluidos en su caso los libros de texto. Es evidente que habrá áreas que necesitarán más recursos materiales y otras que requerirán otro tipo de recursos.

MATERIAL DE USO GENERAL		
Materiales didácticos	Referencia	Recursos de creación propia.
	Forma de acceso	Se difunden a través de plataforma TEAMS
Materiales digitales	Referencia	WEB EDUCASTUR
	Forma de acceso	Teams, OneNote, Aulas virtuales, Educastur Campus
Libro de texto	Referencia	
Otros	Referencia	
	Forma de acceso	

MATERIALES DE USO ESPECÍFICO
Se detallarán en cada Unidad de Programación

8. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

La evaluación de la programación se realizará de la siguiente manera:

- Mensual/semanal: a lo largo del curso, en las reuniones departamentales, que se celebran durante este curso los martes de 11:45 a 12:40, el jefe de Departamento irá recogiendo información sobre cómo van aplicando los profesores la programación; especialmente, en lo referido a la temporalización, para poder realizar los ajustes y modificaciones oportunas.
- Trimestral: del mismo modo, después cada evaluación, se realizará un análisis de los resultados obtenidos por cada curso y grupo; para poder así realizar modificaciones y plantear ideas de mejora.
- Final de curso: una vez finalizado el curso escolar, el departamento realizará una evaluación de la programación didáctica para cada curso y grupo; centrándose, principalmente, en:

a) El grado de cumplimiento y adecuación de lo programado.
b) Resultados académicos del alumnado.

MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE**:**

Véase la siguiente hoja

	INDICADORES DE LOGRO DE LA PROGRAMACIÓN (AUTOEVALUACIÓN)	1	2	3	4
PLANIFICACIÓN	Realizo la programación de mi actividad educativa teniendo como referencia la programación docente.				
	He adaptado la programación a las características y necesidades específicas del alumnado				
	Planteo tareas de aprendizaje que implican claramente los resultados de aprendizaje que el alumnado debe alcanzar.				
	Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos ajustados lo más posible a las necesidades e intereses de los alumnos.				
	Establezco, de modo explícito, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación, co-evaluación y autoevaluación.				
METODOLOGÍA	Activo los conocimientos previos del alumnado antes de empezar con una unidad didáctica y mantengo su interés partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado.				
	Facilito la adquisición de nuevos saberes intercalando preguntas aclaratorias, sintetizando, ejemplificando, etc.				
	Planteo situaciones, actividades significativas y tareas variadas, que aseguran la adquisición de los objetivos/resultados de aprendizaje previstos y las habilidades y técnicas cooperativas básicas.				
	Adopto distintos agrupamientos en función de la tarea a realizar, controlando el clima de trabajo.				
	Doy información al alumnado de los progresos conseguidos así como de las dificultades encontradas y cómo pueden mejorarlas.				
	Propongo actividades que favorecen el aprendizaje autónomo (búsqueda de información, trabajos, investigaciones…).				
	Distribuyo el tiempo de las sesiones de forma adecuada.				
EVALUACIÓN	Realizo una evaluación inicial a principio de curso.				
	Utilizo los criterios de evaluación cómo referente para evaluar las tareas y actividades realizadas por el alumnado.				
	Utilizo instrumentos de evaluación variados y ajustados a las tareas planificadas.				
	He ajustado los criterios de calificación a la tipología de las tareas planificadas.				
	He dado a conocer los criterios de evaluación y los criterios de calificación				
DIVERSIDAD	Se adoptan medidas con antelación para conocer las dificultades de aprendizaje.				
	Se ha ofrecido respuesta a las diferentes capacidades y ritmos de aprendizaje.				
	Las medidas y los recursos ofrecidos han sido suficientes.				
	Se aplican las medidas extraordinarias acordadas por el equipo docente				

Así mismo se analizarán los resultados de la evaluación de los alumnos en la unidad, a final del trimestre, en la sesiones de evaluación y en la evaluación final para aplicar a la Programación didáctica las medidas de mejora que se estime oportuno en función del análisis de resultados.

Resultados de la evaluación.

materia	Insuficiente		Suficiente		Bien		Notable		Sobresaliente	
	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%	Nº alumnos	%
1º Trimestre										
2º Trimestre										
3º Trimestre										
Final										

Propuestas de mejora

Propuestas de mejora y objetivos a trabajar para el próximo curso.

Evaluación de la programación y de la práctica docente basado en:			
☐Resultados académicos	☐Cuestionarios o encuestas	☐Rúbricas	☐Otros:
Propuestas de mejora:			