

 COLEGIO LA ASUNCIÓN MÁLAGA	Programación de aula	Curso: 2º BACHILLERATO
		Año escolar: 2025-26

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II

ELABORADO POR:  Profesor/-a Nombre y apellidos Javier Martín-Albo Martín	REVISADO POR:  Subdirectora académica Inmaculada Cuevas Molina	APROBADO POR:  Directora Cecilia Vega Martín
FECHA: 15/11/2025	FECHA: 15/11/2025	FECHA: 15/11/2025
Este documento es propiedad del COLEGIO LA ASUNCIÓN, quien se reserva el derecho de solicitar su devolución cuando así se estime oportuno. No se permite hacer copia parcial o total del mismo, así como mostrarlo a empresas o particulares sin la expresa autorización por escrito del COLEGIO LA ASUNCIÓN.		

ÍNDICE

0. Análisis de las dificultades para elaborar la Programación Didáctica

1. Descripción del departamento didáctico.

2. Marco legislativo.

3. Introducción: contextualización y características de la materia, relación con el Plan de centro.

4. Objetivos, contenidos y su distribución temporal y los criterios de evaluación, posibilitando la adaptación de la secuenciación de contenidos a las características del centro y su entorno. *

5. Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas.

6. Forma en la que se incorporan los criterios de carácter transversal al currículo.

7. Metodología.

8. Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación, en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas. *

9. Medidas de atención a la diversidad.

10. Materiales y recursos didácticos.

11. Actividades complementarias y extraescolares relacionadas con el currículo que se proponen realizar por los departamentos de coordinación didáctica.

12. Desarrollo de la competencia espiritual.

12.1 Educación en valores

12.2. Actividades, técnicas o dinámicas para el desarrollo de la competencia espiritual.

13. Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia.

14. Evaluación de la programación didáctica.

ANEXOS

0. Análisis de las dificultades para elaborar la Programación Didáctica

Se considerará lo expuesto en la memoria final de curso del año anterior. Las acciones correctivas

que se van a tener en cuenta a partir del análisis son:

- Modificación de recursos y secuencias didácticas, incluyendo recursos interactivos abiertos procedentes de distintos bancos nacionales e internacionales de recursos digitales.
- Incorporación de más actividades relacionadas con el análisis y autoaprendizaje, así como el fomento de la comunicación entre el alumnado.
- Utilización de programas de simulación.
- Cambios en la temporalización y tratamientos de contenidos.
- Mayor número de intervenciones orales por parte del alumnado en clase para entrenar la capacidad de comunicación y el uso de vocabulario tecnológico.

1. Descripción del departamento didáctico.

ASIGNATURA	CURSO	PROFESORES RESPONSABLES	HORAS SEMANALES
TECHNOLOGY AND DIGITALIZATION	2º ESO	Elvira Porras Heredia	3 H
TECHNOLOGY AND DIGITALIZATION	3º ESO	Javier Martín-Albo Martín	2 H
TECNOLOGÍA	4º ESO	Javier Martín-Albo Martín	3 H
DIGITALIZACIÓN	4º ESO	Elvira Porras Heredia	3 H
COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA	1º ESO	Inmaculada Galeote Garrido/Gema Ramírez Jiménez	2 H
COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA	2º ESO	Elvira Porras Heredia/ Javier Martín-Albo Martín	2 H
COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA	3º ESO	Javier Martín-Albo Martín/ Gema Ramírez Jiménez	2 H
EDUCACIÓN PLÁSTICA, VISUAL Y AUDIOVISUAL	1º ESO	Carlos Reyes Palomo	2 H

PROYECTO DE EDUCACIÓN PLÁSTICA Y AUDIOVISUAL	2º ESO	Carlos Reyes Palomo	2 H
EDUCACIÓN PLÁSTICA, VISUAL Y AUDIOVISUAL	3º ESO	Elvira Porras Heredia	2 H
DIBUJO TÉCNICO	4º ESO	Carlos Reyes Palomo	2 H
TECNOLOGÍA E INGENIERÍA	1º BACH	Javier Martín-Albo Martín	4 H
TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II	2º BACH	Javier Martín-Albo Martín	4 H
CREACIÓN DIGITAL Y PENSAMIENTO COMPUTACIONAL	1º BACH	Javier Martín-Albo Martín	2 H
DIBUJO TÉCNICO I	1º BACH	Carlos Reyes Palomo	4 H
DIBUJO TÉCNICO II	2º BACH	Carlos Reyes Palomo	4 H

Coordinación entre los profesores del departamento

La coordinación entre los profesores del departamento se realizará mediante las siguientes actuaciones:

- Reuniones de seminario programadas por el Equipo Directivo de Educación Secundaria. Una vez al trimestre, se realiza una reunión de seminario con un orden del día programado que garantiza la coordinación de los distintos miembros del departamento: diseño y seguimiento de programaciones, diseño y seguimiento de objetivos de mejora, pruebas cruzadas, revisión y seguimiento de criterios de evaluación y calificación.
- Reuniones de seminario en horas comunes. Estas reuniones se realizan de forma continua para revisar variables que requieren seguimiento o consulta a lo largo del trimestre.

2. Marco legislativo.

Esta programación nace al amparo del siguiente marco legislativo:

- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Sendas órdenes de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo de ambas etapas, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas.
- Instrucción conjunta 1/2022, de 23 de junio, de la dirección general de ordenación y evaluación educativa y de la dirección general de formación profesional, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan educación secundaria obligatoria para el curso 2022/2023

3. Introducción: contextualización y características de la materia, relación con el plan de centro.

La materia de Tecnología e Ingeniería desarrolla aspectos técnicos relacionados con la competencia digital, con la competencia matemática y la competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, así como con otros saberes transversales asociados a la competencia lingüística, a la competencia personal, social y aprender a aprender, a la competencia emprendedora, a la competencia ciudadana y a la competencia en conciencia y expresiones culturales.

En este sentido, se facilitará al alumnado un conocimiento panorámico del entorno productivo, teniendo en cuenta la realidad y abordando todo aquello que implica la existencia de un producto desde su creación, su ciclo de vida y otros aspectos relacionados. Este conocimiento abre un amplio campo de posibilidades al facilitar la comprensión del proceso de diseño y desarrollo desde un punto de vista industrial, así como a través de la aplicación de las nuevas filosofías maker o DiY, “hazlo tú mismo”, de prototipado a medida o bajo demanda.

La materia se articula en torno a siete bloques de saberes básicos, cuyos contenidos deben interrelacionarse a través del desarrollo de situaciones de aprendizaje competenciales y actividades o proyectos de carácter práctico.

El bloque «Proyectos de investigación y desarrollo» se centra en la metodología de proyectos, dirigida a la ideación y creación de productos, así como su ciclo de vida. El bloque «Materiales y fabricación» aborda los criterios de selección de materiales y las técnicas más apropiadas para su transformación y elaboración de soluciones tecnológicas sostenibles.

Los bloques «Sistemas mecánicos» y «Sistemas eléctricos y electrónicos» hacen referencia a elementos, mecanismos y sistemas que puedan servir de base para la realización de proyectos o ideación de soluciones técnicas.

El bloque «Sistemas informáticos» presenta saberes relacionados con la informática, como la programación textual y las tecnologías emergentes, para su aplicación a proyectos técnicos. El bloque «Sistemas automáticos» aborda la actualización de sistemas técnicos para su control automático mediante simulación o montaje, contemplando además las potencialidades que ofrecen las tecnologías emergentes en sistemas de control.

El bloque «Tecnología sostenible» aporta al alumnado una visión de la materia alineada con algunas metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Con el objetivo de conferir un enfoque competencial a la materia, se diseñarán situaciones de aprendizaje contextualizadas, en las que el alumnado pueda aplicar sus conocimientos y destrezas para dar solución a una necesidad concreta, que puede emerger de un contexto personal, social o cultural, a nivel local o global con una actitud de compromiso creciente.

De este modo, se favorece la creación de vínculos entre el entorno educativo y otros sectores sociales, económicos o de investigación.

A tenor de este enfoque competencial y práctico, la propuesta de situaciones de aprendizaje, ligadas a proyectos interdisciplinares, en las que el alumnado pueda explorar, descubrir, experimentar y reflexionar desde la práctica en un espacio que permita incorporar técnicas de trabajo, prototipado rápido y fabricación offline, a modo de taller o laboratorio de fabricación, supone una opción que aporta un gran potencial de desarrollo, en consonancia con las demandas de nuestra sociedad y de nuestro sistema productivo.

4. Objetivos, contenidos y su distribución temporal y los criterios de evaluación, posibilitando la adaptación de la secuenciación de contenidos a las características del centro y su entorno.

4.1. *Objetivos generales de la etapa.*

El enfoque competencial de la materia, centrado en el desarrollo de proyectos, el pensamiento crítico, la iniciativa emprendedora y la Competencia Digital, permite al alumnado abordar problemas complejos desde una perspectiva integral, facilitando el logro de los siguientes objetivos generales de la etapa:

La etapa de Bachillerato contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

4.2. Saberes básicos y temporalización de la materia.

En este epígrafe se desarrollan los saberes básicos y su temporalización dentro de la materia. Para ello, previamente se van a contextualizar los diferentes elementos del currículo:

Elementos del currículo

Según el artículo 2 del Real Decreto 243/2022, concretado en el artículo 3 del decreto 103/2023 se entenderá por:

- **Objetivos:** logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.
- **Competencias clave:** desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.
- **Competencias específicas:** desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, las competencias clave, y por otra, los saberes básicos de las materias y los criterios de evaluación.
- **Criterios de evaluación:** referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.
- **Saberes básicos:** conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.
- **Situaciones de aprendizaje:** situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

Según el REAL DECRETO 243/2022, se definen los Saberes básicos como los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.

La adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa se evalúa a través de los criterios de evaluación y se lleva a cabo a través de la movilización de un conjunto de saberes básicos que integran conocimientos, destrezas y actitudes. Estos saberes se estructuran en torno al concepto de sentido matemático, y se organizan en dos dimensiones: cognitiva y afectiva. Los sentidos se entienden como el conjunto de destrezas relacionadas con el dominio en contexto de contenidos numéricos, métricos, geométricos, algebraicos, estocásticos y socioafectivos. Dichos sentidos permiten emplear los saberes básicos de una manera funcional, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre ellos por lo que el orden de aparición no implica ninguna temporalización ni orden cronológico en su tratamiento en el aula.

Según la Instrucción Conjunta 1/2022, de 22 de junio, los saberes básicos correspondientes a la materia de Tecnología y Digitalización son los siguientes:

Proyectos de investigación y desarrollo.

TECI.2.A.1. Gestión y desarrollo de proyectos. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo. Metodologías Agile: tipos, características y aplicaciones. Fases del desarrollo de proyecto: análisis de viabilidad, planificación de los trabajos (identificación y secuenciación de tareas, elaboración del plan de trabajo), ejecución, seguimiento y evaluación de los resultados. Documentación técnica de un proyecto: memorias, pliegos de condiciones, presupuestos y planos. Características y contenido básico.

TECI.2.A.2. Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.

TECI.2.A.3. Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.

TECI.2.A.4. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar. Comentarios: Las cuestiones relativas a la documentación de un proyecto y a las metodologías y herramientas usadas en la gestión de un proyecto serán únicamente de carácter teórico.

B. Materiales y fabricación.

TECI.2.B.1. Estructura interna. Propiedades mecánicas y procedimientos de ensayo.

TECI.2.B.2. Técnicas de diseño y tratamientos de modificación y mejora de las propiedades y sostenibilidad de los materiales. Técnicas de fabricación industrial.

Operaciones de procesamiento: moldeado, conformado por deformación, forja, estampación, extrusión, mecanizado de piezas, tratamientos térmicos, tratamiento de las superficies. Operaciones de ensamblaje: uniones permanentes y ensambles mecánicos.

C. Sistemas mecánicos.

TECI.2.C.1. Descripción y elementos de estructuras sencillas. En edificación: cimentación, pórticos (pilares y vigas), cerchas. En maquinaria: chasis y bastidores, bancadas. Estabilidad y cálculos básicos de estructuras: tipos de cargas, estabilidad y cálculos básicos. Tipos de apoyos y uniones: empotramientos, apoyos fijos y articulados. Cálculo de esfuerzos en vigas simplemente apoyadas sometidas a cargas puntuales y/o uniformemente repartidas. Diagramas de esfuerzos cortantes y de flexión. Cálculo de los esfuerzos de compresión y/o tracción en estructuras isostáticas de barras articuladas. Diagrama de Cremona. Montaje o simulación de ejemplos sencillos.

TECI.2.C.2. Máquinas térmicas: máquina frigorífica, bomba de calor y motores térmicos. Elementos y fundamentos físicos de funcionamiento. Cálculos básicos de potencia, energía útil, motor y rendimiento. Simulación y aplicaciones.

TECI.2.C.3. Principios físicos en neumática. El aire, ley de los gases perfectos, magnitudes y unidades básicas. Principios físicos en hidráulica: presión hidráulica (principio de Pascal), principio de Bernoulli, efecto Venturi, magnitudes y unidades básicas. Componentes: compresor (neumática), depósito y bomba (hidráulica), sistemas de mantenimiento, cilindros neumáticos e hidráulicos, motores, válvulas, tuberías. Descripción y análisis. Esquemas característicos de aplicación. Diseño y montaje físico o simulado.

D. Sistemas eléctricos y electrónicos.

TECI.2.D.1. Circuitos de corriente alterna. Generación de la corriente alterna. Valores instantáneos, medios y eficaces. Diagrama de Fresnel. Ley de Ohm en corriente alterna. Impedancia, factor de potencia. Triángulo de potencias. Cálculo, montaje o simulación.

TECI.2.D.2. Electrónica digital combinacional. Puertas lógicas: NOT, AND, OR. Álgebra de Boole. Diseño y simplificación: mapas de Karnaugh. Experimentación en simuladores.

TECI.2.D.3. Electrónica digital secuencial. Experimentación en simuladores

E. Sistemas informáticos emergentes.

TECI.2.E.1. Fundamentos de la inteligencia artificial. Tipos: máquinas reactivas, memoria limitada, teoría de la mente y autoconciencia. Características fundamentales del big data: volumen, velocidad, variedad de los datos, veracidad de los datos, viabilidad, visualización de los datos y valor. Bases de datos distribuidas y ciberseguridad. Concepto, amenazas, medidas básicas de protección.

F. Sistemas automáticos.

TECI.2.F.1. Sistemas en lazo abierto y cerrado. Álgebra de bloques y simplificación de sistemas. Estabilidad. Experimentación en simuladores

G. Tecnología sostenible.

TECI.2.G.1. Impacto social y ambiental. Informes de evaluación. Valoración crítica de las tecnologías desde el punto de vista de la sostenibilidad ecosocial.

Temporalización de la materia

En la siguiente tabla se resume la temporalización de la materia. Asimismo, en el anexo I se puede consultar la temporalización detallada de la materia incluyendo las distintas situaciones de aprendizaje y el bloque de cada una de ellas.

TEMPORALIZACIÓN
(Septiembre a Diciembre) (44 SESIONES)
(Enero a Marzo) (32 SESIONES)
(Abril a Junio) (40 SESIONES)

4.3. Relación entre competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos

A continuación, se muestra una tabla donde se relacionan las competencias específicas a trabajar junto con sus descriptores operativos, así como los criterios de evaluación que se corresponden con cada competencia específica y los saberes básicos asociados a cada criterio de evaluación:

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
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. CCL1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.	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.	TECI.2.A.1 TECI.2.A.2 TECI.2.A.3 TECI.2.A.4
	1.2. Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria.	TECI.2.A.2 TECI.2.A.3 TECI.2.A.4
	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.	TECI.2.A.3 TECI.2.A.4
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. STEM2, STEM5, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC4, CE1.	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.	TECI.2.B.1 TECI.2.B.2
	2.2. Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental.	TECI.2.G.1
3. Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinarios, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima. STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3.	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.	TECI.2.A.1 TECI.2.A.2 TECI.2.C.1 TECI.2.C.2 TECI.2.C.3 TECI.2.D.1 TECI.2.D.2 TECI.2.D.3 TECI.2.E.1
4. Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras	4.1. Calcular y montar estructuras sencillas, estudiando los tipos de cargas a	TECI.2.C.1

disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería. STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3.	los que se puedan ver sometidas y su estabilidad.	TECI.2.C.2
	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.	TECI.2.C.3
	4.4. Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento.	TECI.2.D.1
	4.5. Experimentar y diseñar circuitos combinacionales y secuenciales físicos y simulados aplicando fundamentos de la electrónica digital, comprendiendo su funcionamiento en el diseño de soluciones tecnológicas.	TECI.2.D.2 TECI.2.D.3
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 en sistemas tecnológicos y robóticos. STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.	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.	TECI.2.E.1 TECI.2.F.1
	5.2. Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.	TECI.2.E.1 TECI.2.F.1
6. Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus	6.1. Analizar los distintos sistemas de ingeniería desde el punto de vista de la	TECI.2.G.1

características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología. STEM2, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CC4, CE1.	responsabilidad social y la sostenibilidad, estudiando las características de eficiencia energética asociadas a los materiales y a los procesos de fabricación.	
--	---	--

5. Contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave

Las **competencias clave** son las siguientes

- Competencia en comunicación lingüística (CCL)
- Competencia plurilingüe (CP)
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)
- Competencia digital (CD)
- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
- Competencia ciudadana (CC)
- Competencia emprendedora (CE)
- Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

La adquisición de las distintas competencias clave se realiza a través de los **descriptores operativos** que se enumeran a continuación:

Competencia en comunicación lingüística (CCL)

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia plurilingüe (CP)

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su

desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia digital (CD)

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia ciudadana (CC)

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia emprendedora (CE)

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en

equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC)

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

La **relación entre los descriptores operativos y las competencias específicas** de la asignatura de Tecnología y Digitalización de 3º de ESO viene indicada en la tabla de el punto anterior.

6. Elementos de carácter transversal

Los elementos transversales que han de ser considerados como parte del currículo aparecen detallados a continuación. Por otro lado, se detallan actuaciones específicas del área de Tecnología encaminadas al trabajo de dichos elementos.

a) El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.

b) El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.

c) La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.

- Fomentar el conocimiento y valoración de otras culturas, analizando la tecnología existente en otros países.

- Ejercitar el civismo y la democracia en el aula a la hora de trabajar en el aula.

- Tolerancia intelectual para aceptar y estar abiertos a proyectos e interpretaciones diferentes de los propios.

- Disposición e iniciativa personal para organizar y participar solidariamente en tareas de equipo.

d) El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.

e) El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.

- Corregir prejuicios sexistas en lo relacionado con el trabajo manual o mecánico, manejo de herramientas, limpieza y aseo, en la resolución de problemas técnicos y las profesiones consideradas hasta hace relativamente poco como masculinas.

- Adquirir habilidades y recursos para realizar cualquier tipo de tareas, sean domésticas o no.

f) El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de

la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los

elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.

g) El perfeccionamiento de las habilidades para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.

h) La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.

- Este elemento transversal se trabaja a lo largo de todo el curso escolar debido a la metodología de trabajo mediante el uso de Chromebooks.

i) La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.

j) La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

- Valoración de la importancia del mantenimiento de un entorno de trabajo seguro, ordenado, agradable y saludable.

- Disposición a reflexionar antes de actuar.

k) La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la

formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.

I) La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.

- Utilización de recursos materiales reutilizables variados, del entorno, convencionales y no convencionales.
- Análisis de los nuevos productos tecnológicos que mejoran la calidad de vida.
- Reconocimiento de la importancia de la existencia de un equilibrio entre medio ambiente y tecnología.
- Valoración crítica de las aportaciones, riesgos y costes sociales de la innovación tecnológica en los ámbitos del bienestar, la calidad de vida y el equilibrio ecológico.
- Desarrollar conciencia de responsabilidad individual respecto del medio ambiente global.

7. Metodología

La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales y la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, e integrará en todas las áreas referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato. Para ello, se elaborarán situaciones de aprendizaje que serán diseñadas de manera que permitan la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos. Por otro lado, la metodología aplicada en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje estará orientada al desarrollo de competencias específicas, a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

En el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje, se favorecerá el desarrollo de actividades y tareas relevantes, haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos. El desarrollo de las situaciones de aprendizaje aparece al final de la presente programación, en el apartado de ANEXOS.

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Adecuación del proceso de enseñanza a los conocimientos previos del alumnado

Se realizará mediante sondeo oral y/o debate antes del comienzo de cada unidad de programación, con objeto de facilitar la construcción del nuevo aprendizaje.

Síntesis de los aspectos fundamentales que se van a tratar

Se realizará al comienzo de cada unidad, presentando un guión de la unidad de programación y una aclaración del título y los contenidos más importantes. Adicionalmente,

se sintetizará al final de cada clase los contenidos nuevos vistos en la misma. Al final de cada unidad, se repasan de nuevo.

Continuidad y progresión de los contenidos

- a) Al abordar nuevos contenidos, se parte de los aspectos más generales para después abordar los más particulares.
- b) Se actuará de acuerdo con la idea del currículo en espiral.
- c) Los problemas que requieren estrategias de resolución o cálculo matemático estarán secuenciados siempre en orden creciente de dificultad, tanto en clase como en exámenes escritos.

Autoaprendizaje, creatividad y autonomía

Actuando el profesor como mediador y partiendo de conceptos ya asimilados, se intentará que el alumno sea en alguna medida protagonista de su propio aprendizaje.

El alumno-a pondrá en marcha de recursos personales de ingenio, indagación, invención y creación, sobre todo en el bloque de “PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO”. Se estimulará la iniciativa y la espontaneidad.

Socialización

Se realizará a través de debates, participación en la clase interactiva, trabajos en grupo para aprendizaje cooperativo y tareas de investigación.

Funcionalidad del aprendizaje

Se aplicarán los contenidos de forma que se relacionen los mismos con el entorno más cercano al alumno para conseguir una mayor motivación y un mejor conocimiento del mundo tecnológico y de sus aplicaciones y consecuencias.

En la resolución de problemas se buscará, en la medida de lo posible, soluciones reales y factibles.

TIPOLOGÍA DE ACTIVIDADES

- Técnica expositiva: en pizarra o sobre soporte informático (ordenador-cañón).
- Técnica investigadora: se insta a los alumnos a que obtengan algún tipo de información, bien de su entorno más cotidiano o bien accediendo a internet a través de los Chromebooks.
- Resolución de problemas tecnológicos de forma individual o en grupo. Aplicación de técnicas de trabajo cooperativo.
- Actividades de autoaprendizaje: actividades en las que se fomenta que los propios alumnos busquen recursos educativos más allá de los proporcionados por el profesor.
- Uso de simuladores y aplicaciones informáticas.
- Realización de informes técnicos usando diversos programas informáticos.
- Montaje o experimentación con sistemas técnicos.

8. Procedimiento de evaluación y calificación**PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

1º.- Evaluación inicial: La evaluación inicial del primer curso de esta etapa educativa será competencial y tendrá como referente las competencias específicas de las materias y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial. Para ello, se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas.

2º.- Evaluación continua: Se realizará a lo largo de todo el curso. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa e integradora. La evaluación será continua y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan,

averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje. Al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

Deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicarán el grado de desarrollo de las mismas.

3º.- Evaluación final: Al término del curso, se valorará el progreso global del alumno en el área. Para el alumno con evaluación negativa, se elaborará un informe sobre los objetivos y contenidos no alcanzados y la propuesta de actividades de recuperación.

4º Evaluación extraordinaria: el alumnado de primero de Bachillerato con evaluación negativa podrá presentarse a la evaluación extraordinaria de las materias no superadas que se organizará durante los primeros cinco días hábiles del mes de septiembre. Cuando un alumno o alumna no se presente a la evaluación extraordinaria de alguna materia, en el acta de evaluación se consignará No Presentado (NP). La situación No Presentado (NP) equivaldrá a la calificación numérica mínima establecida para cada etapa, salvo que exista una calificación numérica obtenida para la misma materia en prueba ordinaria, en cuyo caso se tendrá en cuenta dicha calificación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	ANÁLISIS DE CONCEPTOS TEÓRICOS (PRUEBA ESCRITA)	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. 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.
SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (PRUEBA ESCRITA)	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. 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, comprendiendo
		su funcionamiento en el diseño de soluciones tecnológicas.
SISTEMAS AUTOMÁTICOS	ANÁLISIS DE CONCEPTOS TEÓRICOS (PRUEBA ESCRITA)	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.

SISTEMAS MECÁNICOS	ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ESTRUCTURAS (PRUEBA ESCRITA) - ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MÁQUINAS TÉRMICAS Y FRIGORÍFICAS (PRUEBA ESCRITA)	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. 4.1. Calcular y montar estructuras sencillas, estudiando los tipos de cargas a los que se pueden 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.
SISTEMAS MECÁNICOS	ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS (PRUEBA ESCRITA)	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.
MATERIALES Y FABRICACIÓN	ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MATERIALES Y ENSAYOS DE PROPIEDADES (PRUEBA ESCRITA)	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.
SISTEMAS INFORMÁTICOS EMERGENTES	ANÁLISIS DE CONCEPTOS TEÓRICOS (PRUEBA ESCRITA)	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. 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.
TECNOLOGÍA SOSTENIBLE	TAREA DE INVESTIGACIÓN Y AUTOAPRENDIZAJE. ELABORACIÓN DE SÍNTESIS Y PRESENTACIÓN MEDIANTE TRABAJO INDIVIDUAL	2.2. Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental. 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.
Se realizará media aritmética de los instrumentos. Todos los criterios se ponderan por igual a la hora de cuantificar cada competencia específica.		

OBTENCIÓN DE LA CALIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA ORDINARIA

Para obtener la calificación de la convocatoria ordinaria final de junio se realizará el promedio de las calificaciones obtenidas en cada uno de los criterios de evaluación que configuran cada competencia específica. La calificación final será obtenida por promedio de las calificaciones de las competencias específicas. Una vez obtenida esta, en el caso de que el número sea decimal, se procederá a redondear al número entero más próximo siguiendo el método común de redondeo.

Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se ajustarán a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (5), bien (6), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10). Los alumnos que obtengan insuficiente deberán presentarse a la prueba correspondiente a la convocatoria extraordinaria de septiembre para recuperar aquellos criterios de evaluación no superados.

OBTENCIÓN DE LA CALIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Al igual que en la convocatoria ordinaria, se realizará el promedio de las calificaciones obtenidas en cada una de las competencias específicas una vez que se hayan actualizado las calificaciones correspondientes a cada criterio de calificación. Una vez obtenida esta, en el caso de que el número sea decimal, se procederá a redondear al número entero más próximo siguiendo el método común de redondeo.

OBSERVACIÓN:

Si, en algún trimestre, por variables o situaciones imprevistas, no fuese posible trabajar todos los criterios de evaluación, aquellos no evaluados pasarían a formar parte del siguiente trimestre. De esta manera, se realizará el promedio de los instrumentos que hayan sido evaluados.

9. Medidas de atención a la diversidad

El objetivo de este apartado es atender y responder a las necesidades educativas de los alumnos que necesitan actuaciones específicas por parte del profesorado más allá de las aplicadas al gran grupo. En este sentido, hay que contemplar las necesidades derivadas de la propia materia en cuestión y las derivadas de la propia evolución del alumno en la lengua extranjera.

Las medidas de atención a la diversidad serán personalizadas en cada caso y se diseñarán según lo que recoge el Decreto 103/2023, de 9 de mayo.

Las medidas a aplicar para la atención a la diversidad del alumnado han sido establecidas en función a las necesidades específicas de los alumnos según la situación en la que se encuentren en la estructura que a continuación se plantea. Adicionalmente, las medidas descritas se personalizarán a cada alumno en cuestión, pudiéndose utilizar todas o algunas de ellas.

La presente programación didáctica se ha elaborado siguiendo las **pautas DUA** (Diseño Universal de Aprendizaje). Las pautas del DUA son un conjunto de estrategias que se pueden utilizar en la práctica docente para lograr que los currículos sean accesibles a todos los estudiantes y para eliminar las barreras que generan la mayoría de ellos. Pueden servir como base para crear opciones diferentes, flexibilizar los procesos de enseñanza y maximizar las oportunidades de aprendizaje.

Cada una de las pautas está vinculada con uno de los principios del DUA; cada pauta, además de la justificación de su interés en el aprendizaje, aporta sugerencias sobre cómo llevar a la práctica el principio correspondiente. Muchas de estas pautas y propuestas ya están integradas en la práctica de los docentes, pero hay otras que pueden resultar novedosas y muy útiles para responder a necesidades e intereses de los estudiantes, así como para evitar barreras con las que se encuentran muchos de ellos a la hora de acceder al currículo.

A continuación, se detalla cada uno de los principios y las pautas que el profesorado puede implementar para atender la diversidad de una manera efectiva en clase

Principio 1 "Proporcionar múltiples formas de representación":

- Utilizar textos audiovisuales y no solo escritos.
- Apoyar con animaciones y simulaciones que se sincronicen con la información. Favorecer la manipulación de objetos y modelos espaciales.
- Adaptar textos a fácil lectura (artículo relacionado). Emplear el color como medio de información o énfasis. Proporcionar diagramas visuales y organizadores gráficos.
- Cuidar la disposición de los elementos gráficos, para que sea significativa. Facilitar ejemplos para las explicaciones, especialmente si son abstractas. Utilizar descriptores de los elementos multimedia.

Principio 2 "Proporcionar múltiples medios de acción y expresión":

- Componer y/o redactar mediante diferentes medios (texto, voz, ilustración, cine, música, vídeo, movimiento y expresión corporal, dibujo y otras artes plásticas...)
- Facilitar correctores ortográficos, gramaticales y software de predicción de palabras.
- Emplear mapas conceptuales y plantillas de planificación de proyectos.
- Hacer preguntas para guiar el autocontrol.
- Incluir diferentes estrategias de autoevaluación: listas de control, rúbricas, dianas de evaluación, diarios de aprendizaje, etc.

Principio 3 "Proporcionar múltiples formas de implicación":

- Organizar entornos de aprendizaje cooperativo y también para el aprendizaje individual.
- Ofrecer medios y actividades apropiados a cada edad y/o capacidad, contextualizados a la vida real y, en lo posible, socialmente relevantes.
- Diseñar actividades multinivel.
- Cuidar la secuencia de los tiempos para completar las tareas. Emplear herramientas de gestión del tiempo.
- Ser flexibles con los tiempos de ejecución y respuesta en los trabajos, especialmente cuando se evalúa.
- Crear un clima de apoyo y aceptación en el aula.
- Ofrecer un feedback que enfatice el esfuerzo y fomente la perseverancia. Utilizar diferentes premios y recompensas.

A continuación, se detallan las **medidas ordinarias y medidas específicas** que se aplicarán en el aula para los alumnos NEAE.

Medidas generales

Las medidas generales de atención a la diversidad que se llevan a cabo en el aula son las siguientes:

- Agrupamientos flexibles.
- Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado.
- Metodologías basadas en trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, TEI y APP.

- Prevención y control del absentismo.
- Coordinación en el tránsito.

Medidas específicas

Las medidas específicas de atención a la diversidad que se llevan a cabo en el aula son las siguientes:

- Apoyo dentro del aula por profesorado especialista PT o AL.
- Adaptaciones del acceso al currículum (AAC).
- Adaptaciones curriculares significativas (ACS para NEE).
- Programas específicos (PE).
- Adaptaciones curriculares para alumnado de altas capacidades (ACAI).
- Atención hospitalaria/domiciliaria/medidas judiciales.
- Flexibilización temporal del desarrollo curricular.

Alumnos que precisan programas de refuerzo del aprendizaje

Estos programas podrán aplicarse, si se consideran necesarios, en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo.

El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

- Atención individualizada y uso del refuerzo positivo.
- Flexibilidad en los tiempos: para la realización de ejercicios, exámenes o entrega de tareas.
- Posibilidad de uso de métodos de evaluación alternativos a las pruebas escritas.
- Uso del portafolio para poder controlar las tareas y posibilitar la repetición de estas hasta hacerlas de forma más adecuada.
- Adaptaciones de formato en las pruebas escritas: presentación de las preguntas de forma secuenciada y separada, presentación de los enunciados de forma gráfica o en imágenes además de a través de un texto escrito.
- Sustitución de la prueba escrita por una prueba oral.
- Lectura de las preguntas por parte del profesor o profesora.
- Supervisión del examen durante su realización (para no dejar preguntas sin responder, por ejemplo).
- Usar, en lugar de preguntas que exigen redactar frases largas o pequeños textos, preguntas con respuestas de verdadero/falso, completar frases con una o dos palabras, respuestas de clasificar palabras, de relacionar palabras o conceptos con flechas, etc.

Estos programas de refuerzo del aprendizaje también van dirigidos a los alumnos con la materia pendiente del curso anterior. En el presente curso escolar, no existen alumnos con la asignatura pendiente del curso anterior.

Alumnos que precisan programas de profundización

Se realizarán programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

En el caso de que haya alumnos con informe psicopedagógico de altas capacidades, se procedería a evaluar al alumno en la materia en cuestión para detectar posibles vías de trabajo considerando también sus centros de interés. En las partes teóricas, se abrirán vías de investigación que lleven a ampliar los conceptos estudiados en el tema.

10. Materiales y recursos didácticos

Se elegirán los materiales que mejor se adapten a los objetivos marcados en cada unidad de programación. Se tratarán de:

- Uso de Classroom como plataforma base de aprendizaje y comunicación.
- Ejercicios o apuntes elaborados por la profesora.
- Archivos, presentaciones o informes elaborados por los propios alumnos.
- Páginas web de Ingeniería.
- Textos a debatir, interpretar o ser explicados.
- Artículos científicos o de tecnología.
- Software de simulación, aplicaciones u otros programas informáticos, así como los manuales específicos.
- Materiales tecnológicos a mostrar en las explicaciones.
- REAS (Recursos interactivos abiertos), SDA, etc. de bancos nacionales e internacionales de recursos digitales.

11. Actividades complementarias y extraescolares relacionadas con el currículo

Para el presente curso escolar, se contempla una actividad complementaria con relación directa con el área de Tecnología e Ingeniería.

Alumnos: 1º Bachillerato A-B

Lugar: Fábrica de Cemento de La Araña 29720 Málaga, España

Trimestre: 2º

Horario lectivo: 8:00a 14:30

Objetivos generales:

- Toma de contacto de los alumnos con la realidad del funcionamiento y condiciones de trabajo en una empresa.
- Conocer los controles y procesos de seguimiento del personal en una empresa.
- Conocer los distintos puestos de trabajo y preparación técnica necesaria para desempeñar distintos perfiles funcionales en una empresa.
- Conocer los sistemas de distribución y logística de una empresa y su impacto en el sistema de producción.

Objetivos específicos:

- Conocer al detalle el proceso de fabricación del cemento.
- Conocer nuevas materias primas como alternativa de futuro.
- Conocer el impacto de la fábrica en la ciudad a todos los niveles: económico, medioambiental, etc.
- Conocer los controles de calidad asociados al proceso de fabricación mencionado.
- Conocer la monitorización como parte del seguimiento de todos los procesos a 24 horas.

12. Desarrollo de la competencia espiritual

Educación en valores.

En La Asunción somos herederos del pensamiento de M^a Eugenia y ella inspiró un gran amor a María que con su Sí hizo posible el acontecimiento que cambió la historia: la Encarnación de Jesús. Siguiendo esta línea, el lema que nos acompañará durante este curso será **“Todo empieza con un Sí”**. Junto con nuestros alumnos y sus familias iremos creciendo juntos en el compromiso de decir Sí a aquello que da sentido más pleno a nuestras vidas, que nos impulsa a descubrir más a Jesús, Dios-con-nosotros y, como María, a decir Sí al servicio, la sencillez de corazón y de espíritu, la bondad, la amabilidad y el compromiso con los demás.

Desde nuestro ideario, les ofreceremos a María como modelo: cómo se relaciona, cómo ama, cómo valora a cada persona y como entiende la justicia y la paz... Deseamos que nuestros alumnos se dejen interpelar por ella y por su vida y descubran su responsabilidad en la transformación de la sociedad.

El lema nos ayudará, como hilo conductor de las actividades cotidianas del colegio, a potenciar los valores que deseamos que configuren la vida de nuestros alumnos.

Desde nuestro ideario, les ofreceremos a Jesús como modelo: cómo se relaciona, cómo ama, cómo valora a cada persona y como entiende la justicia y la paz... Deseamos que nuestros alumnos se dejen interpelar por Él y por su vida y descubran que la misión que les encomienda es vivir unidos, como hermanos y, juntos, implicarse en la transformación de la sociedad. Y todo esto lo haremos desde los **valores propios de la Asunción**, que son los que intentamos transmitir a través de toda la vida escolar y que no son más que los valores propios del Evangelio.

Estos valores y esta **“filosofía Asunción”** están inspirados en:

- Una **educación integral** que busca desarrollar la **capacidad intelectual y afectiva** desde los **valores humanos** (sencillez, bondad, rectitud y libertad) y desde la **fe**.
- Una educación que cree en la **persona** y en su capacidad de **transformar y transformarse**, centro del Proyecto Educativo.
- Una educación que se realiza desde una comunidad educativa en la que cada miembro es necesario y cuyas relaciones están marcadas por el **espíritu de familia**.
- Una educación que **parte de la realidad**, que valora positivamente **nuestro tiempo y nuestro mundo**, que escucha sus llamadas y hace una **opción decidida por la justicia, la paz y el cuidado de la creación**.

Actividades, técnicas o dinámicas para el desarrollo de la Competencia Espiritual

Todas las áreas, en mayor o menor grado, contribuyen a la adquisición de la competencia espiritual. En esta materia lo haremos a través de la oración de la mañana los días que se imparta la asignatura a primera hora, mediante las lecturas, vídeos y las reflexiones que propongo como docentes basadas en valores cristianos y en formarlos como personas. En clase, se hablará de valores como la alegría, la ayuda, la colaboración entre los alumnos/as, el respeto, la empatía, el hermanamiento y las píldoras que el docente dará de fe, valores y cristiandad.

Se trata de impartir una educación en valores, en ternura, en respeto, en quererse tal como se es, ayudándose cooperativamente, se harán dinámicas de trabajo en grupo de personas que por lo general no están juntas para crear hermanamiento y afinidad entre ellos y ellas,

se realizarán pequeños actos como el saludo y la despedida al llegar y salir de clase, al cruzarse con los alumnos, la disponibilidad para ayudar a compañeros/as que presenten menor destreza...

Se convocará al alumnado para la participación de la campaña de navidad para el presente curso escolar y cualquier otra que requiera la participación con valores cristianos y surgidos desde lo bueno de cada persona. Además, se incentivará la importancia de contribuir en cualquiera de las campañas que sea necesario y requerido por parte del equipo de Pastoral y aportar tu granito de arena para un bien común.

13. Planes, programas y proyectos

Plan de Digitalización

El Plan de Digitalización del centro se concreta en el desarrollo del currículo de esta materia de la siguiente manera:

- Uso de los Chromebooks para el acceso y utilización de la plataforma educativa Classroom.
- Uso de la plataforma educativa Educamos.
- Uso de Internet en la búsqueda de información para los trabajos de investigación.
- Uso de aplicaciones.

Plan de fomento de la lectura y de la expresión oral y escrita

Desde el departamento de Tecnologías y Expresiones Gráficas se proponen diversas actividades con el fin de fomentar la lectura en el alumnado, así como el desarrollo de la comprensión lectora y la expresión escrita y oral:

- Utilizar las TIC como un recurso más en el aula y aprender a aprovechar mejor las posibilidades que éstas ofrecen, persiguiendo por tanto los objetivos planteados: leer comprensivamente y escribir de manera creativa.
- Los alumnos pondrán en práctica la búsqueda de información a través de páginas web, así como la utilización de diccionarios digitales, correctores ortográficos etc. con el objetivo de desarrollar su comprensión lectora y su expresión escrita.
- A partir de la lectura, análisis y discusión crítica de diversos artículos de prensa o revistas científicas en relación con los contenidos curriculares impartidos a lo largo de los distintos cursos asociados al departamento se pretende desarrollar la comprensión lectora del alumnado.
- Los alumnos expondrán regularmente al resto de la clase la evolución de sus proyectos y tareas con lo que se pretende favorecer el enriquecimiento de la comprensión lectora, el desarrollo del razonamiento crítico y la consolidación del interés por las noticias de actualidad.

Plan de fomento del razonamiento matemático

Desde el departamento de Tecnologías y Expresiones Gráficas se proponen diversas actividades con el fin de fomentar el razonamiento matemático del alumnado. A lo largo del curso, en determinadas sesiones, se dedicará un tiempo de dicha sesión a la resolución de retos y problemas en los que se va a seguir la siguiente secuencia: interpretación del problema y análisis de preguntas planteadas, aplicación de estrategias de análisis y resolución, comunicación y discusión de los resultados. De esta forma, se pone el foco en los procesos de razonamiento y resolución creativa de problemas.

14. Evaluación de la programación didáctica y evaluación de la práctica docente

A lo largo del curso, se realizará un seguimiento de la programación a través del registro “Evaluación y seguimiento de las programaciones didácticas”, en el que valorará el grado de consecución y eficacia de la presente programación a partir de los siguientes indicadores de logro:

Indicadores de logro

- Resultados de la evaluación del curso en cada una de las áreas:
 - % de alumnos con evaluación positiva en la materia.
- Adecuación de los materiales y recursos didácticos y distribución de espacios y tiempos a las unidades didácticas, proyectos o talleres utilizados:
 - % de eficacia de la programación, donde se valora la adecuación de los contenidos y desviaciones que se producen de la planificación de impartición de contenidos, actividades planificadas y temporalización.
- Contribución de los métodos pedagógicos y medidas de atención a la diversidad aplicadas a la mejora de los resultados en el área:
 - % de alumnos con dificultades que superan la materia.
 - % alumnos que pasan al siguiente curso con la materia pendiente. Se revisa en junio de cara al curso siguiente.
 - Verificación mediante encuesta si el material está según los principios DUA y todo el alumnado lo entiende correctamente.

El seguimiento de la programación didáctica se realiza a partir de una lista de cotejo y una tabla (ver anexos II y III). Una vez finalizado el curso, se analizarán todas las desviaciones y se revisará la programación didáctica para corregirla y adecuarla a la realidad consiguiendo una temporalización más correcta y una mejora continua en la consecución de los objetivos establecidos.

Asimismo, a final del curso escolar se evaluará la práctica docente con el objetivo de mejorarlo de cara al curso siguiente. Para ello se realiza una evaluación por parte de los alumnos (ver anexo IV) y una autoevaluación que realiza el propio docente (ver anexo V).

15. ANEXOS

ANEXO 1. TEMPORALIZACIÓN

A continuación, se presenta la siguiente temporalización donde se indica de manera relativa qué lugar ocupan cada uno de los bloques, las situaciones de aprendizaje y la evaluación inicial.

TRIMESTRE	1º				2º				3º		
EVALUACIÓN INICIAL	X										
SITUACION DE APRENDIZAJE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
BLOQUE DE SABERES BÁSICOS		A	D/F	B	B	B	B	D	D	E/G	

ANEXO 2. LISTA DE COTEJO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

INDICADOR	Sí	No	Observaciones
<i>La composición del departamento didáctico está indicada.</i>			
<i>La Programación didáctica de la materia o ámbito es acorde con los objetivos/líneas estratégicas del Proyecto educativo.</i>			
<i>La relación de los elementos curriculares de la materia o ámbito es la determinada en el anexo correspondiente.</i>			
<i>La concreción de los saberes básicos de la materia o ámbito es acorde al proyecto educativo y a los planes y programas que se desarrollan en el centro.</i>			
<i>La distribución temporal de los elementos curriculares a lo largo del curso es realista, adecuada a la distribución de semanas por trimestre escolar.</i>			
<i>La planificación de elementos en los planes y programas está integrada con el resto de elementos de la programación.</i>			
<i>La contribución de la materia o ámbito a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa está detallada</i>			
<i>La contribución de la materia o ámbito en FPI a las competencias clave y a las profesionales está detallada.</i>			
<i>Los principios pedagógicos se encuentran desarrollados en la programación.</i>			
<i>Existe algún principio pedagógico de la etapa especialmente relevante por estar vinculado a los objetivos generales del centro a través de planes y</i>			

<i>programas y se encuentra detallado y desarrollado conforme a lo dispuesto en el Proyecto educativo.</i>			
<i>Las estrategias metodológicas empleadas en la materia o ámbito están detalladas y son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia.</i>			
<i>Los instrumentos empleados en la evaluación de la materia o ámbito están detallados y son variados, son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia.</i>			
<i>Los referentes empleados en la evaluación de la materia o ámbito están detallados.</i>			
<i>La determinación de la calificación del alumnado (indicadores) está detallada y es acorde/está vinculada a los criterios de evaluación establecidos.</i>			
<i>Se concreta la evaluación inicial en la materia o ámbito.</i>			
<i>Los resultados de la evaluación inicial tienen efectos en la Programación didáctica de la materia o ámbito programado.</i>			
<i>Se programan medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales en el desarrollo de la materia o ámbito, conforme a lo detallado en el proyecto educativo.</i>			
<i>Se detallan y emplean recursos y materiales para el correcto desarrollo de la materia o ámbito y son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia.</i>			
<i>Se programan actividades complementarias y extraescolares, relacionadas con la materia.</i>			
<i>Se detallan indicadores para evaluar el desarrollo de la programación didáctica para la materia o ámbito.</i>			

ANEXO 3. Evaluación de la práctica docente**Nombre del Profesor:****Fecha de Evaluación:****Curso/Grupo:****Instrucciones para el Alumnado:**

Por favor, marque con una "X" la casilla que mejor refleje tu opinión sobre el desempeño de tu profesor/a en cada uno de los siguientes aspectos:

Aspecto de Evaluación	Excelente	Bueno	Regular	Necesita Mejorar
1. Claridad en la explicación de conceptos y temas.				
2. Uso efectivo de recursos didácticos (software, material de apoyo).				

3. Planificación de lecciones y organización del contenido.				
4. Apoyo a estudiantes en la resolución de problemas y dudas.				
5. Fomento de la participación activa en clase.				
6. Uso de ejemplos y aplicaciones prácticas.				
7. Evaluación justa y precisa de los conocimientos.				
8. Proporcionar retroalimentación útil sobre el progreso.				
9. Disponibilidad para responder preguntas y ayudar fuera de clase.				
10. Uso efectivo de la tecnología en la enseñanza.				
11. Promoción de la colaboración y el trabajo en equipo.				
12. Creación de un ambiente de aula inclusivo y respetuoso.				
13. Comunicación efectiva de los objetivos y expectativas.				
14. Interacción positiva con los estudiantes.				
15. Atención a la diversidad de estilos de aprendizaje.				

Sugerencias

Si tienes sugerencias sobre cómo tu profesor podría mejorar su enseñanza, por favor, compártelas aquí:

ANEXO 4. AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Nombre del Profesor:

Fecha de Autoevaluación:

Planificación y Preparación:

- He establecido objetivos de aprendizaje claros y medibles para mis clases.
- Mi planificación incluye una secuencia lógica de contenidos y actividades.
- He adaptado mis lecciones para satisfacer las necesidades y niveles de mis estudiantes.
- Utilizo recursos educativos apropiados y actualizados en mis clases.
- Considero la diversidad de estilos de aprendizaje en mi planificación.
- He definido estrategias para evaluar el progreso de los estudiantes.

Desarrollo de la Clase:

- Comienzo las clases de manera organizada y puntual.
- Fomento la participación activa de los estudiantes en la clase.
- Utilizo ejemplos y aplicaciones prácticas para explicar conceptos.

- Facilito el aprendizaje autónomo al guiar a los estudiantes en la resolución de problemas.
- Utilizo tecnología de manera efectiva para apoyar la enseñanza
- Fomento el trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes.

Evaluación y Retroalimentación:

- Utilizo una variedad de métodos de evaluación, como pruebas, proyectos y tareas.
- Proporciono retroalimentación constructiva y específica a los estudiantes.
- Ajusto mi enseñanza según los resultados de las evaluaciones.
- Fomento la autorreflexión y la autoevaluación de los estudiantes.
- Mantengo registros de progreso y calificaciones actualizados.

Ambiente de Aprendizaje:

- Creo un ambiente de aula inclusivo y respetuoso.
- Establezco normas claras de comportamiento en el aula.
- Fomento la participación de todos los estudiantes, incluso los más tímidos.
- Mantengo un ambiente de clase ordenado y seguro.
- Establezco relaciones de confianza con mis estudiantes.

Desarrollo Profesional Continuo:

- Busco oportunidades de formación y desarrollo profesional.
- Estoy al tanto de las últimas tendencias y avances en mi campo.
- Colaboro con otros profesores para compartir buenas prácticas.
- Reflexiono regularmente sobre mi enseñanza y busco mejorar.

Comunicación y Colaboración:

- Mantengo una comunicación efectiva con los padres y tutores.
- Colaboro con otros profesores y personal escolar para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.
- Comunico claramente los objetivos de aprendizaje y las expectativas a los estudiantes.

Autoevaluación Personal:

- Reflexiono sobre mis puntos fuertes y áreas de mejora como docente.