

CP INF-PRI-SEC MIGUEL DE CERVANTES

ALCORCÓN

TECNOLOGÍA DE

4º ESO

CURSO 2023-2024

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO

María del Carmen Marina Rodríguez

INDICE

1.	Introducción.....	3
2.	Contenidos	4
3.	Temporalización	6
4.	Metodología didáctica	6
4.1.	Principios	6
4.2.	Estrategias	8
4.3.	Aspectos metodológicos específicos de la materia.....	9
5.	Materiales	10
6.	Competencias Clave	10
7.	Competencias específicas	12
8.	Evaluación	13
8.1.	Criterios de evaluación	13
8.2.	Procedimientos e instrumentos de evaluación	15
8.3.	Criterios de calificación	16
8.4.	Procedimientos extraordinarios de evaluación para los alumnos que superen el máximo de faltas de asistencia fijado en el plan de convivencia para la pérdida del derecho a la evaluación continua.....	19
8.5.	Criterios para la atribución de menciones honoríficas.....	19
8.6.	Procedimiento de Recuperación de evaluaciones	19
8.7.	Procedimiento y actividades de Recuperación de Pendientes	20
9.	Procedimiento de comunicación con familias	20
10.	Medidas ordinarias de atención a la diversidad.....	21
11.	Adaptaciones curriculares para los alumnos que la precisen	23
12.	Actividades complementarias y extraescolares	23
13.	Tratamiento de elementos transversales	23
14.	Evaluación de la práctica docente	27
15.	Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora.	29
16.	ANEXO I.....	29

1. Introducción

La Programación Didáctica supone la adaptación del Currículo oficial de una materia para un nivel determinado a un centro y a unos alumnos concretos, dentro de un contexto determinado, teniendo en cuenta el Proyecto Educativo de dicho centro. Esta programación, por tanto, asume el Proyecto Educativo del CEIPSO Miguel de Cervantes y las Concreciones curriculares explicitadas en su **PGA para el curso 2023-2024**.

Con la entrada en vigor de la Ley Orgánica de Modificación de la LOE (LOMLOE) y la reglamentación de la misma realizada por la Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma de Madrid para todos los cursos, la práctica docente y lo desarrollado en esta programación para estos cursos se regirá por:

- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 65/2022, BOCM de 20 de julio, por el que se establece para la Comunidad de Madrid del currículo de Educación Secundaria Obligatoria
- DECRETO 23/2023, de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de Madrid

En línea con el concepto de currículo abierto y flexible y para adaptarnos a la realidad del nuestro alumnado, presentamos en el último punto **un plan de refuerzo y mejora** que hace de los elementos transversales su eje fundamental de actuación, tratando de incidir en lo esencial de la etapa, plasmado en competencias y en las situaciones de aprendizaje. Especial atención merecen en este sentido la comprensión lectora, expresión oral y escrita, el uso de las TIC, al que sumamos por dar repuesta también a necesidades de índole social y emocional la educación en valores, la comunicación audiovisual, la expresión artística en sus diversas manifestaciones (plástica, musical y dramática).

En este curso dicho plan de refuerzo y mejora se **desarrollará especialmente en torno a un proyecto común: “Somos Barrio Ambientalistas.”** Forma parte de la marca de nuestro centro, centrado fundamentalmente en el fomento de la actitud, responsabilidad y hábitos de trabajo de los alumnos y en los elementos transversales del currículo (la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación, el emprendimiento y la educación

cívica y constitucional). Esta ambiciosa propuesta se organiza en torno a las **situaciones de aprendizaje** vinculadas a las competencias y a los saberes básicos, tal y como iremos detallando a lo largo de la misma.

Seguiremos implicados en afianzar las **Comunidades de Aprendizaje**, con la implicación de toda la comunidad educativa, implementando los **Grupos Interactivos** y **las Tertulias Dialógicas**.

2. Contenidos

A. Proceso de resolución de problemas.

- Estrategias y técnicas:
 - Estrategias y herramientas de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas.
 - Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos.
 - Técnicas de ideación. Design Thinking.
 - Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.
- Productos y materiales:
 - Ciclo de vida de un producto y sus fases: introducción, crecimiento, madurez y declive. Análisis sencillos.
 - Obsolescencia programada.
 - Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.
- Fabricación:
 - Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos.
 - Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas.
 - Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas.
- Difusión:
 - Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso.

- Herramientas de difusión de contenidos en internet. Introducción al posicionamiento de contenidos en la web (SEO).

B. Operadores tecnológicos.

- Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.
- Electrónica digital básica. Tablas de verdad, funciones lógicas y su simplificación, implementación con puertas lógicas. Diseño, análisis e implementación de circuitos combinacionales sencillos.
- Neumática básica. Componentes neumáticos fundamentales. Análisis de circuitos sencillos. Simbología y representación.
- Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Interpretación de esquemas de circuitos sencillos. Montaje físico o simulado.

C. Pensamiento computacional, automatización y robótica.

- Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.
- El ordenador y otros dispositivos como elemento de programación y control.
- Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados.
- Iniciación a la inteligencia artificial y big data: aplicaciones.
- Espacios compartidos y discos virtuales.
- Telecomunicaciones en sistemas de control digital; internet de las cosas (IoT):
 - Elementos, comunicaciones y control.
 - Aplicaciones prácticas.
 - Implementación de sistemas de monitorización y control de dispositivos IoT haciendo uso de plataformas en la nube.
- Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada.
- Diseño de aplicaciones para el control de sistemas automáticos y/o robots.

D. Tecnología sostenible.

- Sostenibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.
- Energías renovables.
- Arquitectura bioclimática. Ahorro energético en edificios. Prácticas de ahorro energético en los hogares.

- Transporte y sostenibilidad: problemática actual, soluciones y tendencias a corto y medio plazo.

3. Temporalización

El curso consta de dos horas semanales, por lo que se estiman 105 horas lectivas. Asignamos **31 sesiones por trimestre**, dejando el resto para evaluaciones, presentaciones e imponderables.

Los diferentes bloques se irán desarrollando como sigue:

1ª Evaluación.

Proceso de resolución de problemas31 sesiones

2ª Evaluación

Operadores tecnológicos..... 31 sesiones

3ª Evaluación

Pensamiento computacional, programación y robótica..... 19 sesiones

Tecnología sostenible..... 12 sesiones

4. Metodología didáctica

4.1. Principios

La programación didáctica de esta área/ materia se rige por el enfoque constructivista y participa del modelo de enseñanza por competencias, que se concreta en los siguientes principios fundamentales:

- Partir de la situación del alumnado:** la programación surge como respuesta a una necesidad y no como una propuesta descontextualizada. Es la situación de desconexión del alumnado del CEIPSO respecto al centro y a su propia cultura la que nos lleva a idear una forma de trabajo que utiliza sus propios intereses y vías predilectas de aprendizaje (internet y los medios audiovisuales) para presentarle el currículo como un medio para mejorar su propia vida y la de sus semejantes.

Nuestro alumnado pertenece a un entorno desfavorecido. Presentarles y mostrarles la cultura como una herramienta esencial para cambiar su entorno en primer lugar y el mundo, como prolongación de esta acción humanizadora, es una gran noticia que precisan y merecen.

- b) **Principios DUA (Diseño Universal de Aprendizaje):** utilizando múltiples vías tanto para la enseñanza como para el aprendizaje: lectoescritura, aprendizaje intuitivo, medios audiovisuales, psicodrama, juego, etc.
- c) **Principio de actividad:** frente al modelo de enseñanza tradicional que entiende que el papel del aprendiz es fundamentalmente pasivo (recibe información que se le presenta de forma ordenada y sistemática), este principio entiende que el aprendizaje más genuino se realiza a través de la acción, y dentro de estas, las situaciones de aprendizaje, son las actividades predominantes. Cada una de las actividades que se ofrecen en este proyecto de centro se rigen por este principio.
- c) **Principio de andamiaje:** este principio se refiere al nivel progresivo de autonomía que debe ir adquiriendo el alumnado conforme adquiere más competencias. En este sentido formulamos unas propuestas mucho más estructuradas y dirigidas en los niveles inferiores y más abiertas y con menor apoyo del profesorado en los niveles mayores. De esta forma, en la medida que el alumnado se hace más autónomo, el profesorado reduce su protagonismo.
- d) **Aprendizaje significativo:** El uso de una narrativa próxima a los intereses del alumnado, teniendo como protagonista una alumna de su centro que se pierde en el espacio-tiempo, define un contexto óptimo para aprender significativamente, relacionando las experiencias vividas en diversos contextos históricos y geográficos con sus propios conocimientos y experiencias.
- e) **Cooperación:** La mayoría de las tareas propuestas con plazos determinados exigen para su éxito el trabajo en equipo. El trabajo entre iguales, mediado por las oportunas pistas y ayuda del docente, propician un aprendizaje que exigen del diálogo, la organización y el acuerdo como medios necesarios para llevar a cabo las diferentes tareas. Existen diversos niveles de cooperación: en parejas, pequeños grupos, grupo aula e incluso se plantean grandes retos a nivel de centro.
- f) **Globalización e interdisciplinariedad:** la enseñanza por competencias obliga a un aprendizaje vinculado a contextos. Aun cuando las tareas propuestas se realizan en el marco de diferentes materias, todas tienen un carácter transversal que obliga al alumnado a hacer uso de conocimientos y destrezas adquiridas en áreas y materias

diversas. Este carácter transversal promueve el desarrollo integral de todas las capacidades del alumnado, facilita el aprendizaje competencial y les motiva de forma extraordinaria, en contraposición al modelo repetitivo y descontextualizado de la enseñanza tradicional.

- g) **El “factor sorpresa”** como elemento motivador: frente a lo absolutamente predecible y regular, propio de sistemas de enseñanza desfasados, la propuesta que presentamos se caracteriza por el uso estratégico y sistemático del factor sorpresa. Con ello se ha pretendido llamar la atención del alumnado y hacerle partícipe del entusiasmo y creatividad con la que abordábamos esta empresa. Nos hacemos así eco de una dimensión esencial de la propia realidad: su impredecibilidad.

4.2. Estrategias

a) Narrativa común y dramatización

El elemento clave articulador de esta metodología es justamente la narrativa. Tratamos de recuperar así la dimensión dramática que ya contiene la realidad y que la enseñanza de carácter academicista se ha encargado de desmontar.

El fin último no será tanto entretener como dotar de sentido al propio proceso de enseñanza-aprendizaje: prepararnos para ser protagonistas de un mundo que precisa agentes humanizadores y no meros espectadores de su progresiva decadencia. La narrativa sitúa al ciudadano, y por ende, al alumnado, en responsables de su propio mundo y devuelve a la educación y a la cultura su carácter emancipador y su poder de transformación de la realidad, en relación con los objetivos de desarrollo sostenible.

b) Gamificación individual y grupal

La actitud altruista (motivación intrínseca) que pretendemos desarrollar en el alumnado pasa necesariamente por una fase previa de incentivos (motivación extrínseca) que varían según cursos. Esta estrategia de gamificación nos permite mantener la motivación y atención del alumnado en la consecución de objetivos intermedios y facilitar la tensión necesaria que exige todo proceso de enseñanza aprendizaje en fases en la que los logros no resultan tan atractivos.

c) Secuencia de acciones de aprendizaje:

Teniendo como referente las competencias y como unidad de trabajo las situaciones de aprendizaje (tareas competenciales). En relación a cada contenidos seguiremos una secuencia que va de lo simple a lo complejo:

- Ejercicios: de tipo mecánico, que requieren el dominio de destrezas simples que deben ejercitarse de forma sistemática para llegar a la asimilación.
- Actividades: requieren del uso de capacidades diversas que implican reflexión y toma de decisiones en contextos académicos.
- Situaciones de aprendizaje: puesta por obra de las diferentes competencias para enfrentarse a diversos contextos. No es posible enfrentarse a ellas sin haber mostrado solvencia en las anteriores.

d) Técnicas que conlleven la implicación de familias y voluntariado:

- Grupos interactivos con implicación de voluntariado y familias.
- Tertulias o charlas coloquio.
- World café.

4.3. Aspectos metodológicos específicos de la materia

El alumnado debe progresar en la adquisición de las habilidades de pensamiento computacional, en concreto en la capacidad de analizar e investigar, interpretar y comunicar diversos fenómenos y problemas en distintos contextos, así como de proporcionar soluciones prácticas a los mismos; también debe desarrollar actitudes positivas hacia el conocimiento tecnológico, tanto para el enriquecimiento personal como para la valoración de su papel en el progreso de la humanidad.

En cada situación de aprendizaje se contemplan las siguientes fases: Se plantea una situación problemática de la vida cotidiana cercana a los estudiantes, que pretende conectar con ellos y promover actitudes positivas hacia el aprendizaje. Se actualizan los conocimientos previos directamente relacionados con los contenidos de la unidad.

En el desarrollo de cada contenido, se parte de contextos del entorno del alumno y se promueve la observación de situaciones concretas para obtener conclusiones matemáticas o preparatorias de los conceptos, utilizando material manipulable y tecnológico y digital si es preciso. Atendiendo al carácter procedimental de la materia, se desarrollan técnicas y estrategias de resolución de problemas y se promueve la utilización y aplicación de las mismas. Además de las conexiones interdisciplinares que se establecen con otras áreas, a través de una rica variedad de contextos, se aporta una

visión cultural de la materia. En cada unidad se realizan actividades o ejercicios para practicar, para ampliar y de refuerzo. También se realizarán si es preciso actividades de diagnóstico para detectar los conocimientos previos.

El alumno en todo momento será un elemento activo del proceso enseñanza aprendizaje fomentando la cooperación y participación. Se propondrán ejercicios de respuesta abierta que puedan fomentar la creatividad. También se realizarán actividades tanto en grupo como en parejas, cuando un alumno tenga asimilados los contenidos podrá ayudar a otros compañeros, así a la vez que uno descubre los conceptos desde un punto de vista diferente el otro reforzará los suyos.

Se trabajará especialmente para que el alumnado supere miedos, bloqueos e inseguridades ante la resolución de problemas, una situación muy frecuente en nuestro contexto.

En el marco del proyecto Comunidades de Aprendizaje durante este curso continuaremos con los grupos interactivos, actuación educativa de éxito de carácter cooperativo, que trata de sacar la máxima rentabilidad de la cooperación entre iguales con la presencia en el aula de adultos (familiares y voluntariado) que desempeñan el rol de dinamizador y animador de grupos bajo la dirección de los docentes.

5. Materiales

Recursos impresos:

Artículos de revistas especializadas.

Fotocopias de apuntes elaboradas por el departamento.

Instalaciones específicas:

Aula informática con conexión a Internet.

Software: Suites informáticas, Entorno Google, y simuladores.

Material Audiovisual:

Cortos y fragmentos de vídeo de diferentes webs relacionados con los tres proyectos.

Blog del centro “Cervantina”: <https://cervantinaporemundo.blogspot.com>

6. Competencias Clave

a) Competencia en comunicación lingüística:

Se realiza a través de la adquisición de vocabulario específico, que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información. La lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos contribuye al conocimiento y a la capacidad de utilización de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales.

b) Competencia plurilingüe:

Implica conocer distintas lenguas para entender conceptos tecnológicos.

c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería:

Se trabaja mediante el establecimiento de relaciones entre los diferentes contenidos matemáticos especialmente presentes en esta materia como la medición y el cálculo de magnitudes básicas, el uso de escalas, la lectura e interpretación de gráficos, la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas, referidas a principios y fenómenos físicos, que resuelven problemas prácticos del mundo material.

Está también relacionada con el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos y a través del desarrollo de destrezas técnicas y habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad. La interacción con un entorno en el que lo tecnológico constituye un elemento esencial se ve facilitada por el conocimiento y utilización del proceso de resolución técnica de problemas y su aplicación para identificar y dar respuesta a necesidades, evaluando el desarrollo del proceso y sus resultados. Los alumnos deben ser capaces de realizar un análisis crítico de la repercusión medioambiental de la actividad tecnológica y desarrollar actitudes responsables de consumo racional.

d) Competencia digital:

Se centra en el conocimiento de los ordenadores y adquisición de destrezas básicas asociadas a un uso suficientemente autónomo de estas tecnologías.

e) Competencia personal, social y de aprender a aprender:

En lo que se refiere a las habilidades para las relaciones humanas y al conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades vendrá determinada por el modo en que se aborden los contenidos, especialmente los asociados al proceso de resolución de problemas tecnológicos. El alumno debe expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, escuchar a los demás, abordar dificultades, gestionar conflictos y tomar decisiones, practicando el diálogo, la negociación, y adoptando actitudes de respeto y tolerancia hacia sus compañeros.

Se contribuye por el desarrollo de estrategias de resolución de problemas tecnológicos, en particular mediante la obtención, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto. Por otra parte, el estudio metódico de objetos, sistemas o entornos proporciona habilidades y estrategias cognitivas y promueve actitudes y valores necesarios para el aprendizaje.

f) Competencia ciudadana:

Contribuye a que el alumnado ejerza una ciudadanía responsable y activa, participativa. Para ello es necesario conocer los conceptos y las estructuras sociales. También conocer estrategias para el desarrollo sostenible.

g) Competencia emprendedora:

Se centra en el modo particular que proporciona esta materia para abordar los problemas tecnológicos y será mayor en la medida en que se fomenten modos de enfrentarse a ellos de manera autónoma y creativa, se incida en la valoración reflexiva de las diferentes alternativas y se prepare para el análisis previo de las consecuencias de las decisiones que se toman en el proceso.

h) Competencia en conciencia y expresiones culturales:

Gracias a que la tecnología permite analizar mejor el modo en que los avances científicos y técnicos han influido en las condiciones de vida del ser humano, en su cultura y en el propio diseño de muchos objetos tecnológicos.

7. Competencias específicas

Según el Decreto 65/2022, tendremos las siguientes:

1. Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible e innovadora.
2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas adecuadas que den respuesta a necesidades planteadas.
3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, empleando los recursos disponibles y aplicando

los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.

4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes para diseñar y construir sistemas de control, programables y robóticos.
5. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinarios, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.
6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y en el entorno.

8. Evaluación

8.1. Criterios de evaluación

Ver también cuadro del **ANEXO I**.

Según el Decreto 65/2022, tendremos las siguientes:

1. Competencia específica 1.
 - 1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.
 - 1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos, como el Design Thinking, con una perspectiva interdisciplinaria y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.
 - 1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.
2. Competencia específica 2.
 - 2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida.
 - 2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los

materiales y recursos mecánicos, neumáticos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.

2.3. Eliminar la obsolescencia programada en el diseño y fabricación de productos.

3. Competencia específica 3.

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

3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso.

3.3. Valorar la importancia de las técnicas de posicionamiento de contenidos en la red para la difusión efectiva de ideas y productos.

4. Competencia específica 4.

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

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

5. Competencia específica 5.

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

5.2. Diseñar y programar aplicaciones informáticas para el control de sistemas automáticos y robots.

6. Competencia específica 6.

6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos.

6.2. Estudiar el consumo energético en las viviendas y plantear soluciones de ahorro energético.

6.3. Analizar los beneficios en el cuidado del entorno que aportan las tecnologías.

6.4. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social.

8.2. *Procedimientos e instrumentos de evaluación*

Se realizará una evaluación continua, a través de pruebas objetivas, trabajos personales, actividades en equipo, tanto en clase como en el aula taller y en el aula de informática.

Utilizamos procedimientos e instrumentos variados de evaluación. Tal y como se indica en la tabla adjunta:

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	TÉCNICA	CARACTERÍSTICAS
Pruebas de carácter interrogativo (Contenidos teóricos)	Prueba escrita: preguntas cortas, a desarrollar, tipo test	Cuestionario	Muestra el dominio de contenidos conceptuales y procedimentales
	Prueba oral	Cuestionario	Muestra el dominio de contenidos conceptuales y procedimentales
Análisis de producciones (Situaciones de aprendizaje)	Cuaderno del alumno	Rúbrica	Especifica niveles de desempeño (actitud, trabajo, conocimientos)
	Exposición oral	Escala de estimación	Hace aproximaciones subjetivas de niveles de desempeño
	Trabajo monográfico		
Técnicas de observación (Para actitudes y	Valoración de la asistencia, participación,	Registro anecdótico	Narración cualitativa de conductas de diversa índole
		Lista de control	Registra conductas objetivas

determinadas situaciones de aprendizaje)	actitud, cooperación, ...	Rúbrica	Especifica formas diversas de participación
		Escala de estimación	Hace aproximaciones subjetivas de niveles de desempeño en conductas complejas

Al comenzar las actividades lectivas se podrá realizar una prueba inicial con el fin de determinar el nivel de partida de los alumnos. Como criterio general esta prueba versará sobre las capacidades básicas que deben tener los alumnos para cursar con aprovechamiento esta materia relacionadas con, expresión gráfica y escrita, cálculo y conocimientos elementales de ciencia y tecnología.

En la evaluación de los alumnos se tendrá en cuenta el trabajo diario y las tareas realizadas fuera del aula, la participación y atención en clase, y el trabajo en grupo tanto en el aula taller y de informática como en el aula, además de los contenidos adquiridos.

El trabajo diario y las tareas realizadas fuera del aula se evaluarán a través de ejercicios y notas de clase; la participación y atención en clase se valorará mediante la observación directa de los profesores; por último, el trabajo en grupo mediante el anteproyecto y el objeto construido en el taller, sin necesidad de asignar la misma calificación a todos los componentes del grupo. Para evaluar los contenidos se realizan pruebas objetivas. También se evalúa el Proyecto elaborado por cada alumno, y las prácticas del aula de informática.

8.3. Criterios de calificación

Éstos se ajustan a los criterios básicos de calificación acordados en Claustro para cada nivel en el documento de Concreciones del Currículo de la **PGA 2023-2024**. Se sintetizan en los siguientes aspectos evaluados:

1. Se podrá realizar una evaluación inicial al principio de curso y tiene como objetivo conocer el nivel de los alumnos en lo referente a expresión escrita, gráfica y de conocimientos básicos sobre las áreas. También se pueden incluir cuestiones que

- permitan detectar las diferencias entre las relaciones interpersonales que se establecen entre los componentes del grupo clase.
2. Cada alumno deberá realizar, por grupo o individualmente, todas las actividades que se hayan propuesto: Proyectos tecnológicos, ejercicios, trabajos.
 3. Cada alumno o grupo debe presentar los trabajos bibliográficos, murales u otros trabajos que se realicen durante el curso.
 4. Cada alumno deberá realizar todos aquellos controles o pruebas orales o escritas así como cuestionarios, programados previamente, teniendo en cuenta que los contenidos exigibles serán los impartidos hasta ese momento.
 5. Se valorará la asistencia continuada a clase, la puntualidad, el interés, las preguntas individuales orales en clase y en general la actitud del alumno.
 6. En cada trimestre se obtendrá una calificación que refleje la evaluación del alumno hasta el momento de entregarle dicha calificación.
 7. Las pruebas escritas podrán incluir toda la materia que se haya impartido hasta el momento anterior a la prueba.
 8. En la corrección del “cuaderno del alumno” donde se toman notas de clase y se realizan los ejercicios encomendados por el profesor –tanto los del aula como los deberes para casa- el profesor pondrá las notas oportunas al alumno para que corrija aquellos ejercicios mal resueltos, con lo que el alumno podrá compensar una mala calificación si corrige los defectos encontrados para una revisión posterior del cuaderno.

La calificación será la valoración del grado de consecución de los objetivos mediante los instrumentos de evaluación.

Para ello, tendremos en cuenta los siguientes elementos:

Pruebas Objetivas Escritas (POE)
Situación de aprendizaje Individual (SAI)
Situación de aprendizaje Grupal (SAG)
Observación Directa (OD)
Cuaderno de Trabajo (CT)
Interés, esfuerzo (IE)

Asistencia, puntualidad (AP)
Proyectos de Centro (PC)

La nota del trimestre es una media ponderada atendiendo a los anteriores aspectos, en cada unidad didáctica. Y se realizará la media en cada trimestre entre las unidades didácticas impartidas. Para ello, se aplican los siguientes porcentajes:

4º de ESO		
Contenidos curriculares básicos	POE	30%
Situaciones de aprendizaje	SAI, SAG, CT	45%
Responsabilidad, esfuerzo, hábitos	OD, IE, AP	20%
Transversales proyectos centro	PC	5%

En caso de no realizar evaluación en alguno de los puntos reflejados en el cuadro, se eliminará ese porcentaje y se realizará calificación con los porcentajes ponderados del resto de los ítems, de forma que se en su totalidad se llegue al 100%

Para obtener la **calificación de 5 (o superior)** que corresponde a aprobado, será condición necesaria haber realizado todas las actividades propuestas, tener al día el cuaderno individual, haber presentado dentro de la fecha exigida para su recogida los trabajos encomendados y haber alcanzado una **nota mínima de 3**, tanto en los trabajos, en los proyectos y en las pruebas realizadas, alcanzando los objetivos mínimos en cada caso.

Dado que la calificación debe ser un número entero entre 1 y 10, la nota de evaluación resultará de la aproximación y no del redondeo de la nota obtenida.

8.4. Procedimientos extraordinarios de evaluación para los alumnos que superen el máximo de faltas de asistencia fijado en el plan de convivencia para la pérdida del derecho a la evaluación continua.

Teniendo en cuenta la importancia de **la presencialidad** en la etapa de la Educación Secundaria tal y como queda reflejada en la ley educativa, la superación de la materia también está determinada por el nivel de absentismo. De esta manera, el claustro del CEIPSO apuesta por una enseñanza competencial que es inviable si el alumnado falta a clase de forma repetida (hasta un 15% de faltas). Para que las familias estén informadas, el centro enviará notificaciones a aquellas cuyos hijos o hijas que estén en riesgo de ese absentismo grave advirtiéndoles de la situación.

Para superar la materia, deberán entregar a final de curso todas las tareas del curso, y el cuaderno completo de clase y deberán realizar una prueba o tarea adicional a final de curso.

Se aprobará la materia si se entrega todos los trabajos, proyectos y situaciones de aprendizaje realizados en el curso y se obtiene un cinco o superior en dicha prueba o tarea. La calificación final no superará el cinco en la nota.

8.5. Criterios para la atribución de menciones honoríficas.

A los alumnos que obtengan la calificación de diez podrá otorgárseles una mención honorífica, siempre que el resultado obtenido sea consecuencia de un excelente aprovechamiento académico unido a un esfuerzo e interés por la materia especialmente destacable. Las menciones honoríficas serán atribuidas por el departamento, a propuesta del profesor/a. El número de menciones honoríficas por materia en un curso no podrá superar en ningún caso el 10 por 100 del número de alumnos matriculados en esa materia en el curso.

8.6. Procedimiento de Recuperación de evaluaciones

Aquellos alumnos que hayan suspendido un trimestre, deberán entregar a final de curso todas las tareas de ese trimestre, y el cuaderno completo de clase y deberán realizar una prueba o tarea adicional a final de curso.

Se aprobará la materia si se entrega todos los trabajos, proyectos y situaciones de aprendizaje realizados en el curso y se obtiene un cinco o superior en dicha prueba o tarea. La calificación final no superará el cinco en la nota.

8.7. Procedimiento y actividades de Recuperación de Pendientes

Para aquellos alumnos que tengan la materia pendiente de cursos anteriores se procederá de la siguiente manera.

Si hubiese clase de pendientes, será obligatorio asistir a ella.

Los alumnos que tengan la materia en el presente curso, podrán recuperar la del curso anterior si aprueban los dos primeros trimestres.

Los alumnos que no tengan la materia en el presente curso y los alumnos que no superen los dos trimestres del curso actual, deberán realizar unos trabajos que se les indicará desde el departamento. Los alumnos recibirán una hoja explicando los trabajos a realizar, y las fechas de entrega.

Si se entregan en fecha y están correctamente realizados, se les aprobará la materia pendiente.

Si no se entregan o son calificados como insuficientes deberán presentarse a una prueba objetiva a final de curso y aprobará la materia pendiente si se obtiene más de un cinco. La calificación final no superará el cinco en la nota.

9. Procedimiento de comunicación con familias

El procedimiento para que el alumnado y sus familias conozcan los objetivos, los contenidos, los criterios de evaluación, los mínimos exigibles para obtener una valoración positiva, los criterios de calificación, así como los procedimientos de evaluación del aprendizaje y calificación será el siguiente: Al inicio de curso, se informa a los alumnos en clase. Además se informa que están a disposición de las familias la programación completa en la secretaría del centro para su consulta.

Finalmente, se hace publicidad a los criterios de calificación por los profesores al inicio del curso, y la concreción de criterios básicos de calificación en la agenda (firmados por las familias) así como la publicitación de criterios de evaluación y de calificación en la web del centro

10. Medidas ordinarias de atención a la diversidad

El marco en el que se lleva a cabo la atención a la diversidad en el aula y en una materia concreta viene dado por el Plan de Atención a la Diversidad del centro (Integrado en su Programación General Anual), en el que se concretan medidas organizativas y curriculares para la misma.

Entre las medidas ordinarias a adoptar con los alumnos hemos de destacar:

- **Evaluación inicial** al comienzo de curso para determinar la competencia curricular del grupo y de cada alumno/a en relación a esta materia. Esta evaluación inicial, completada con la información del tutor/a del grupo nos ha permitido apreciar las dificultades y competencias de estos alumnos y las diferencias entre ellos, así como sus expectativas y situación sociofamiliar tal y como indicamos de modo general en el contexto de esta Programación.
- **Actividades de evaluación inicial:** dentro de cada unidad y atendiendo a los diferentes bloques de contenidos, en las primeras sesiones incluimos una valoración general de los conocimientos previos de los alumnos respecto a los contenidos objeto de enseñanza en el bloque. Dicha evaluación suele coincidir con las actividades de motivación e iniciales.
- Apuesta por **una metodología inclusiva**, es decir, optar por un modo de trabajo en el aula que nos permita atender de modo óptimo a las diferencias contempladas en este grupo concreto. En este sentido hemos elaborado un modelo de unidad didáctica, que explicitamos en el apartado de metodología, que se caracteriza por:
 - Activa: predomina la indagación sobre las técnicas expositivas, conscientes de la limitada capacidad de atención de los alumnos.
 - Variedad y dinamismo: oferta variada de actividades utilizando diferentes recursos (impreso, audiovisual, informático, ...) y técnicas con finalidades diferentes (actividades de inicio, exposición, desarrollo, aplicación y de síntesis), atendiendo a la curva de fatiga del alumno.
 - Regularidad: se mantiene la misma estructura en la mayoría de las sesiones, garantizando un entorno estructurado que facilite la generación de hábitos en los alumnos.

- Retroalimentación periódica: evaluaciones continuas que nos permiten advertir a los alumnos de sus logros y errores, tratando de abordar su escasa capacidad para abordar metas a largo plazo. Ello nos permite igualmente el poder aportar información puntual a las familias y lograr su implicación y colaboración a través de los tutores. Dichas valoraciones se realizan sobre cuaderno, registros basados en observaciones del aula, varios controles al trimestre y realización y evaluación de tareas competenciales. Detallamos más este aspecto al referiros a la evaluación.
- Diseño de unidades didácticas con **Actividades diferenciadas por nivel de dificultad**: distinguimos actividades obligatorias (nivel básico: se ajusta a la media de la clase), opcionales (de profundización- alumnos de buen rendimiento y de altas capacidades si lo hubiere-) y actividades de refuerzo (diseñadas como de repaso para todos, pero básicas para los alumnos con adaptación curricular significativa). Las actividades básicas las deben realizar todos los alumnos. Las actividades de refuerzo son para todos, aún cuando se han diseñado pensando expresamente en alumnado con dificultades y con necesidades educativas especiales, como es el caso del alumno con discapacidad intelectual que tenemos en el aula. Las actividades de profundización son opcionales para todos, aún cuando se han diseñado pensando en alumnos aventajados que superan con facilidad los mínimos del currículo. Estas actividades conforman los tres niveles de atención a la diversidad que adoptamos para este grupo específico (cuatro niveles si incluimos a algún alumno con adaptaciones curriculares significativas).
- **Uso de material complementario** para alumnos con dificultades: consulta de libros de texto de cursos anteriores, material de refuerzo,....
- **Seguimiento individualizado**: el enfoque metodológico que asumimos se inspira en el principio de atención a la diversidad, tratando de combinar la necesaria enseñanza común que requiere la ESO con la atención específica del alumnado según sus necesidades. Ello se plasma en la combinación de estrategias de enseñanza para todos (exposiciones al grupo clase y actividades comunes) y estrategias diferenciadas, como son la atención individualizada a través de la supervisión del trabajo individual en el aula, las actividades de diverso nivel de dificultad (Bancos de actividades graduadas) y el material complementario citado. Además, la utilización que hacemos de las actividades de grupo o por parejas

referidas en el apartado de recursos metodológicos permiten igualmente la atención a la diversidad a la par que desarrollan la colaboración y solidaridad entre los alumnos.

11. Adaptaciones curriculares para los alumnos que la precisen

En el caso de alumnos con necesidades educativas especiales (A.C.N.E.E.), y conociendo las dificultades de aprendizaje particulares del alumno, se elaborará una adaptación curricular significativa personalizada, que se documentará y anexará al expediente personal del alumno tras una evaluación inicial

12. Actividades complementarias y extraescolares

Realizaremos una visita a algún museo, fábrica o institución pública que nos muestre algún proceso tecnológico.

También se ofertarán a los alumnos aquellas actividades de índole cultural y artística que se organicen desde los ámbitos institucionales y que sean de notorio interés para el alumnado y/o los objetivos de las materias.

Igualmente el departamento colaborará en cualquier actividad que el centro o cualquier otro departamento organice y que sirva para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

En el caso de que algún alumno tuviere amonestaciones escritas, se le podría excluir de la participación en las actividades complementarias y extraescolares programadas por el departamento.

13. Tratamiento de elementos transversales

a) Transversales de la ESO.

Además de los saberes básicos propios de la materia, según la legislación vigente “el currículo de las diferentes materias se complementará con los contenidos transversales, de tal forma que la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de

género y la creatividad se trabajaran en todas las materias. En todo caso se fomentará de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación ambiental y para el consumo, la educación vial, los derechos humanos, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales”. En concreto, **en el CEIPSO subrayamos especialmente la expresión oral, y el uso de medios audiovisuales y de las TIC en todas las áreas y materias y etapas como instrumentales.**

b) Trabajo desde el currículo de la materia.

En esta materia dichos contenidos se abordan de forma explícita a través de algunas competencias específicas referidas al uso de las TIC, la comunicación y expresión oral y escrita, al control de las propias emociones, perseverancia y confianza en las propias posibilidades, así como al desarrollo de habilidades sociales para el trabajo en equipo. Éstas transversales están presentes en todas las unidades y referidos como contenidos comunes a todas las unidades.

c) Situaciones de aprendizaje.

Las diferentes situaciones de aprendizaje propuestas nos permiten trabajar prácticamente todos los contenidos transversales y de modo más explícito el medio ambiente, el consumo responsable, la salud, la comunicación audiovisual, la cooperación entre iguales.

d) Tareas interdisciplinares e internivelares.

Así mismo se trabajan transversales a través de los proyectos de centro con actividades interdisciplinares e internivelares vinculadas a proyectos de centro como son proyecto Barrio, convivencia y medioambiente.

Descriptorios de los elementos transversales.

<p>ESTRATEGIAS ANIMACIÓN A LA LECTURA Y COMPREENSIÓN LECTORA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lecturas de textos motivadores sobre la asignatura: <ul style="list-style-type: none"> - Cuentos - Textos extraídos de novelas. - Artículos periodísticos - Lecturas incluidas en el libro de texto 2. Propuesta de libros seleccionados de lectura voluntaria. 3. Realización de guías de lectura, para facilitar el
---	---

	seguimiento autónomo de la lectura por parte de los alumnos.
EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN ORAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lectura en voz alta de lecturas y del libro de texto. 2. Tormentas de ideas y puestas en común de resultados. 3. Exposición oral de: resúmenes, respuestas de ejercicios, trabajos, etc. 4. Respuestas orales de preguntas en clase 5. Práctica de conversación en Idiomas (comprende y se expresa con los auxiliares de conversación) 6. Corrección de las intervenciones orales espontáneas de los alumnos. 7. Debates o coloquios, respetando los turnos de palabra. 8. Utilizar estrategias de aprendizaje y recursos didácticos (diccionarios, libros de consulta, materiales multimedia, etc.), con el fin de buscar información y resolver situaciones de aprendizaje de forma autónoma. 9. Promover y aportar herramientas para mejorar la capacidad expositiva de los alumnos: organización de ideas, corrección en el uso del lenguaje, claridad en la exposición de ideas etc 10. Investigar y exponer oralmente producciones audiovisuales.
EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN ESCRITA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redacciones, resúmenes y esquemas. 2. Preguntas sobre las lecturas (lectura comprensiva) 3. Respuestas escritas de preguntas 4. Elaboración de glosarios específicos de cada materia 5. Trabajos temáticos 6. Textos de diverso tipo: argumentativo, descriptivo, narrativo, ...
EMPRENDIMIENTO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades que se realizan contribuyendo de manera directa a la creatividad, el control emocional y el

	<p>trabajo en equipo. Además, se potenciará la autoestima.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Realización y exposición de pequeños proyectos. 3. Participación en concursos 4. Participación en exposiciones en el centro. 5. Realizar trabajos en grupo para favorecer el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás.
<p>EDUCACIÓN CÍVICA Y CONSTITUCIONAL</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades grupales de comunicación oral que favorezcan el respeto de los distintos puntos de vista y el turno en el diálogo. 2. Mantener la comunicación de manera constructiva, superando prejuicios y mostrando tolerancia y respeto con los compañeros y todo el personal docente. 3. Fomentar el análisis crítico de la realidad para favorecer la convivencia 4. Trabajos en equipo. 5. Asistencia a charlas. 6. Respeto de las especies y del entorno natural. 7. Reconocimiento de la importancia de la Ciencia 8. Intentar desarrollar en los alumnos la conciencia de identidad europea y la asunción de la ciudadanía europea con sus derechos, deberes y obligaciones.
<p>PREVENCIÓN DE CUALQUIER TIPO DE VIOLENCIA, RACISMO etc</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajar en equipo, con grupos mixtos. 2. Valorar la lengua extranjera como medio para acceder a otros conocimientos y culturas, y reconocer la importancia que tiene como medio de comunicación y entendimiento internacional en un mundo multicultural, tomando conciencia de las similitudes y diferencias entre las distintas culturas 3. Toma de conciencia de situaciones injustas, violentas y el aprendizaje de herramientas para prevenirlas y

	<p>solucionarlas</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Considerar y hacer considerar a todos, la igualdad de derechos y obligaciones de todos los alumnos. 5. Utilizar textos para fomentar el aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos y el rechazo a la violencia terrorista y de cualquier tipo de violencia, racismo o xenofobia 6. Fomentar actitudes de compañerismo y no violencia fomentando el trabajo en equipo, trataremos de que los alumnos adquieran hábitos de tolerancia y respeto ante cualquier opinión en los debates que llevemos a cabo, valoraremos la importancia de la convivencia pacífica entre las personas de diferentes culturas, razas, sexos y edades, la participación en las actividades se tratará que sea responsable, solidaria y constructiva apreciando las diferencias como riqueza colectiva
--	--

14. Evaluación de la práctica docente

Se tendrán en cuenta las circunstancias del centro. Los recursos disponibles. La ratio. La existencia de desdobles y horas específicas de refuerzo (si las hubiere) y las características del alumnado.

Seguimos el modelo de evaluación CIPP[1]: evaluación del Contexto (C), evaluación del diseño (I: Input), evaluación del Proceso (P) y evaluación del Producto (P)

Evaluación del contexto: (C)

Incluye una valoración ajustada de las necesidades de los alumnos: actitud, estilo de aprendizaje, nivel de competencia curricular, fortalezas y debilidades de su entorno.

Se concreta en una selección de objetivos adaptados a las necesidades de los alumnos y acordes al currículo oficial. En esta evaluación valoramos si los objetivos seleccionados responden a las necesidades de los alumnos. En definitiva si hemos realizado una buena evaluación inicial

Evaluación de la programación: (INPUT)

Se refiere a su diseño. Si con la misma hemos ajustado los contenidos, criterios de evaluación y niveles de logro de las situaciones de aprendizaje evaluables a sus niveles de partida. Valoramos igualmente si la metodología seleccionada es la adecuada y si los medios previstos son viables. En esta fase lo que se valora fundamentalmente es la coherencia de la programación: si los recursos y la metodología son las adecuadas para la enseñanza de estos alumnos y si se ajusta a los plazos establecidos.

Evaluación del desarrollo: (P)

Modo concreto en que se desarrollan las sesiones de clase. Clima de convivencia y de trabajo en el aula. Adecuada gestión del aula por parte del profesorado. Medidas que se aplican al respecto y valoración de la eficacia de las mismas. Se valora igualmente si se producen interferencias ajenas al proceso de enseñanza- clima de convivencia, colaboración de familias, ...Valoramos las posibles interferencias al proceso de enseñanza aprendizaje, referidas a la organización y gestión del centro, a los recursos necesarios para ellos y al clima general de centro.

Evaluación de logros: (P)

Consiste en valorar los logros de los alumnos. Interesa realizar una valoración respecto a la evaluación inicial. Debe ser una evaluación integral referida a actitudes, hábitos y nivel curricular. Las evaluaciones externas nos sirven de referente e indicador, pero la verdadera evaluación se realiza con respecto a la evaluación inicial. Se valora en general si la programación consigue resultados eficaces y eficientes. Integra los procesos anteriores. Se concreta en un análisis de resultados y una determinación de propuestas de mejora.

Procedimientos de evaluación:

- Análisis cuantitativo y cualitativo de resultados.
- Sesiones de intercambio de información con alumnos, compañeros de departamento y sesión de junta de evaluación.
- Cuestionarios sobre el nivel de satisfacción de los docentes y las familias referidos a aspectos concretos del proceso de enseñanza aprendizaje.

- Cuestionarios escritos a alumnos al finalizar el trimestre sobre metodología y evaluación.

15. Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora.

Al finalizar cada trimestre y en el marco de la evaluación de la práctica docente, se realizará la evaluación y revisión de las programaciones en relación con procesos de mejora y resultados académicos.

Se seguirá el modelo CIPP, revisando en su caso la incidencia de factores no considerados o insuficientemente tenidos en cuenta en la evaluación inicial, el ajuste de la programación y adaptaciones al nivel del alumnado, así como los factores que condicionan su puesta en práctica tales como son colaboración familiar, absentismo, clima de centro y aula, ratio, metodología, recursos, etc.

De modo especial se hará hincapié en la respuesta dada al alumnado con necesidades específicas, valorando las barreras que condicionan su progreso y el respeto a los principios de normalización e inclusión.

Del mismo modo, anualmente se contrastarán resultados con datos comparados de la Comunidad de Madrid: porcentaje de promoción, pruebas externas, etc.

El resultado de estas valoraciones se llevará a la CCP y se incluirá en la memoria final de curso con objeto de incidir en la planificación del curso próximo, así como su incidencia en el Plan Estratégico de Mejora del centro y en el Plan Anual de Actividades Palanca.

16. ANEXO I

Cuadro que relaciona los contenidos, criterios de evaluación, situaciones de aprendizaje y los instrumentos de evaluación.

En cada Unidad Didáctica se aplicarán los siguientes criterios de evaluación atendiendo al Interés, Esfuerzo y Trabajo:

INTERÉS, ESFUERZO Y TRABAJO SECUNDARIA				
ITEMS: CT, IE y AP				
CONTENIDO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	SITUACIONES DE APRENDIZAJE	NIVEL DE DESEMPEÑO MÍNIMO	INSTRUMENTO Y CRITERIO DE CALIFICACIÓN
ESFUERZO EN CLASE	A) Mostrar una actitud positiva hacia la asignatura y correcta y respetuosa con compañeros y docentes.	A.1. Asiste regular y puntualmente a clase	A.1.1. Asiste siempre a clase puntualmente y justifica sus faltas y retrasos	Lista de control de asistencia y puntualidad (10%)
		A.2. Trae y conserva en condiciones adecuadas el material didáctico	A.2.1. Acude a clase con el material adecuado para ello en el 75 % de las ocasiones en una materia.	Lista de control (5%)
		A.3. Se comporta de forma adecuada con compañeros y docentes.	A.3.1. No es amonestado por escrito por su mal comportamiento en esa	

			materia más de una vez.	
TRABAJO INDIVIDUAL Y EN GRUPO	B) Asumir con responsabilidad las exigencias propias de su estudio, trabajando de modo regular tanto individualmente como en grupo y participando positivamente en la dinámica del aula	B.1. Trabaja de modo regular: toma apuntes y los conserva limpios y organizados, realiza las tareas que se solicitan en clase y en casa	B.1.1. Realiza las tareas que se le encomiendan en casa y en clase en un 75% y no se le aplica plan pasividad más de una vez en una materia	Análisis periódico del cuaderno de clase (rúbrica) y lista de control sobre incidencias (5%)
		B.2. Participa activamente en tareas colectivas, aceptando la dinámica del grupo y las tareas que se le asignan en cada momento	B.2.1. Participa activamente en tareas de grupo en el 75% y no se le aplica el plan de pasividad nunca durante las mismas.	Actas de reuniones de grupo y registro de conducta del profesor (10%)

Contenidos: A Proceso de resolución de problemas		
Criterios de Evaluación	Situaciones de Aprendizaje	Instrumentos de Evaluación
1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	Búsqueda de información en grupo sobre los contenidos de la unidad (libros e internet). Elaboración de dossier.	POE (10%)
1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos, como el Design Thinking, con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.	Elaboración de proyectos sobre productos tecnológicos	POE (10%)
1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	Presentación oral en grupo con apoyo de soporte digital del proyecto.	SAG (10%)
2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida.	Analizar técnicamente de un objeto de la casa	SAI (10%)
2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, neumáticos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	Fabricar en un entorno digital un objeto de uso cotidiano	SAG (10%)
2.3. Eliminar la obsolescencia programada en el diseño y fabricación de productos.	Estudiar las técnicas de las empresas sobre obsolescencia	SAG (10%)
3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera	Realizar un blog con los conocimientos adquiridos y con noticias de actualidad	SAG (15%)

<p>asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.</p> <p>3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso.</p> <p>3.3. Valorar la importancia de las técnicas de posicionamiento de contenidos en la red para la difusión efectiva de ideas y productos.</p>		<p>CT. IE, AP (20%)</p> <p>PC (5%)</p>
---	--	--

Contenidos: B Operadores Tecnológicos		
Criterios de Evaluación	Situaciones de Aprendizaje	Instrumentos de Evaluación
<p>2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida.</p> <p>2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, neumáticos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.</p> <p>3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos</p>	<p>Estudio de mercado sobre un producto de actualidad</p> <p>Simulación de características mecánicas, eléctricas, neumáticas. Etc. Prácticas en el ordenador</p> <p>Elaborar un glosario técnico</p> <p>Actualización del blog con los resultados obtenidos</p>	<p>SAI (20%)</p> <p>SAG (20%)</p> <p>POE (10%)</p> <p>SAI (5%)</p>

<p>apropiados.</p> <p>3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso.</p> <p>5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinarios con autonomía.</p> <p>5.2. Diseñar y programar aplicaciones informáticas para el control de sistemas automáticos y robots.</p>	<p>Presentación oral y/o video en grupo con apoyo de soporte digital del proyecto.</p> <p>Difusión responsable de los contenidos en redes</p>	<p>SAG (10%)</p> <p>CT. IE, AP (20%)</p> <p>PC (5%)</p>
--	---	---

Contenidos: C Pensamiento computacional, automatización y robótica

Criterios de Evaluación	Situaciones de Aprendizaje	Instrumentos de Evaluación
<p>4.1. Diseñar, construir, controlar y/o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinarios.</p> <p>4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como Internet de las cosas, big data y la inteligencia artificial con sentido crítico.</p> <p>5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinarios con autonomía.</p> <p>5.2. Diseñar y programar aplicaciones informáticas para el control de sistemas automáticos y robots.</p>	<p>Adquirir conocimientos sobre programación</p> <p>Realizar programas para resolver distintas situaciones</p> <p>Exposición de los resultados</p> <p>Programación de un aplicaciones informáticas</p>	<p>POE (20%)</p> <p>SAI (20%)</p> <p>SAG (10%)</p> <p>SAG (25%)</p> <p>CT. IE, AP (20%)</p>

		PC (5%)
--	--	---------

Contenidos: D Tecnología sostenible

Criterios de Evaluación	Situaciones de Aprendizaje	Instrumentos de Evaluación
6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos.	Búsqueda de información en grupo sobre los contenidos de la unidad (libros e internet). Elaboración de dossier.	POE (25%)
6.2. Estudiar el consumo energético en las viviendas y plantear soluciones de ahorro energético.	Preparación de un debate con argumentos y datos	SAI (20%)
6.3. Analizar los beneficios en el cuidado del entorno que aportan las tecnologías.	Participación en el debate en equipo	SAG (10%)
6.4. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social.	Blog: La energía en nuestra vida cotidiana	SAI (20%)
		CT. IE, AP (20%)
		PC (5%)