

CP INF-PRI-SEC MIGUEL DE CERVANTES

ALCORCÓN

TECNOLOGÍA DE 4º ESO

CURSO 2022-2023

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO

María del Carmen Marina Rodríguez

INDICE

1.	Introducción	3
2.	Contenidos	4
3.	Temporalización	5
4.	Metodología didáctica	6
5.	Materiales	8
6.	Competencias Clave	9
7.	Criterios de evaluación	10
8.	Estándares de aprendizaje	11
9.	Procedimientos e instrumentos de evaluación	11
10.	Criterios de calificación	12
11.	Procedimiento de Recuperación de evaluaciones	15
12.	Procedimiento y actividades de Recuperación de Pendientes	15
13.	Procedimiento de comunicación con familias	16
14.	Medidas ordinarias de atención a la diversidad	16
15.	Adaptaciones curriculares para los alumnos que la precisen	18
16.	Actividades complementarias y extraescolares	18
17.	Tratamiento de elementos transversales	19
18.	Medidas de evaluación de la programación y la práctica docente.	23
19.	Plan de Refuerzo y Mejora	24
20.	ANEXO I.....	25

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 2022-2023.

Todo ello se concreta de acuerdo con el marco legal establecido:

- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. (BOE Núm. 3. Sábado 3 de enero de 2015. Sec. I. Pág. 169)
- Decreto 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria. (B.O.C.M. Núm. 118. Miércoles 20 de mayo de 2015. Pág. 10)
- Orden ECD 65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Reglamento Orgánico de Institutos de Educación Secundaria.

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 actividades de aprendizaje integradas. 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. Alcorcón Estación Central”**. 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

Bloque1. Tecnologías de la información y de la comunicación

1. Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica.
2. Tipología de redes.
3. Publicación e intercambio de información en medios digitales.
4. Conceptos básicos e introducción a los lenguajes de programación.
5. Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información.

Bloque2. Instalaciones en viviendas

1. Instalaciones características:
2. Instalación eléctrica.
3. Instalación agua sanitaria.
4. Instalación de saneamiento.
5. Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, domótica.
6. Normativa ,simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas.
7. Ahorro energético en una vivienda.
8. Arquitectura bioclimática.

Bloque3. Electrónica

1. Electrónica analógica.
2. Componentes básicos.
3. Simbología y análisis de circuitos elementales.
4. Montaje de circuitos sencillos.
5. Electrónica digital.

6. Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos.
7. Puertas lógicas.
8. Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos.

Bloque4. Control y Robótica

1. Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control.
2. Diseño y construcción de robots.
3. Grados de libertad.
4. Características técnicas.
5. El ordenador como elemento de programación y control.
6. Lenguajes básicos de programación.
7. Aplicación de tarjetas controladoras en la experimentación con prototipos diseñados.

Bloque5. Neumática e hidráulica

1. Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos.
2. Componentes.
3. Simbología.
4. Principios físicos de funcionamiento
5. Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos.
6. Aplicación en sistemas industriales.

Bloque6. Tecnología y sociedad

1. El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia.
2. Análisis de la evolución de objetos técnicos y tecnológicos
3. Importancia de la normalización en los productos industriales.
4. Aprovechamiento de materias primas y recursos naturales.
5. Adquisición de hábitos que potencien el desarrollo sostenible.

3. Temporalización

El curso consta de tres horas semanales, por lo que se estiman 105 horas lectivas. Asignamos **32 sesiones por trimestre**, dejando el resto para evaluaciones, presentaciones e imponderables.

Los diferentes bloques se irán desarrollando como sigue:

1ª Evaluación.

Bloque 6. Tecnología y sociedad.....12 sesiones

Bloque 2. Instalaciones en viviendas.....20 sesiones

2ª Evaluación

Bloque 3. Electrónica.....20 sesiones

Bloque 5. Neumática e hidráulica.....12 sesiones

3ª Evaluación

Bloque 1. Tecnologías de la información y de la comunicación..... 15 sesiones

Bloque 4. Control y robótica..... 17 sesiones

4. Metodología didáctica

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:

- a) **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) **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 actividades de aprendizajes integradas (tareas competenciales), 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 participe del entusiasmo y creatividad con la que abordábamos esta empresa. Nos hacemos así eco de una dimensión esencial de la propia realidad: su impredecibilidad.

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.

5. Materiales

Recursos impresos:

Artículos de revistas especializadas.

Fotocopias de apuntes elaboradas por el departamento.

Recursos de taller:

Herramientas y material fungible necesario para la elaboración de los proyectos de taller, (madera, cables, pilas, tornillos...)

Instalaciones específicas:

Aula-Taller de Tecnología

Aula informática con conexión a Internet.

Software: Microsoft Word, PowerPoint, OpenOffice.

Material Audiovisual:

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

-Blog del centro “Cervantina”:

<https://www.educa2.madrid.org/web/centro.cp.cervantes.alcorcon/el-gran-reto>

6. Competencias Clave

1. 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.

2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología:

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.

3. Competencia digital:

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

4. Aprender a aprender.

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.

5. Competencias sociales y cívicas:

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.

6. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor:

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.

7. 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. Criterios de evaluación

Desarrollados en el cuadro del **ANEXO I**.

8. Estándares de aprendizaje

Desarrollados en el cuadro del **ANEXO I**.

9. 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 (Actividades de aprendizaje integradas)	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	Valoración de la	Registro anecdótico	Narración cualitativa de conductas de diversa índole

observación (Para actitudes y determinadas actividades de aprendizaje integradas)	asistencia, participación, actitud, cooperación, ...	Lista de control	Registra conductas objetivas
		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.

10. 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 2022-2023**. 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**)
 Tarea Competencial Individual (**TCI**)
 Tarea Competencial Grupal (**TCG**)
 Observación Directa (**OD**)
 Cuaderno de Trabajo (**CT**)
 Interés, esfuerzo (**IE**)
 Asistencia, puntualidad (**AP**)

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
POE	50%
TCI, TCG, CT	30%
OD, IE, AP	20%

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 realizado los controles con nota mínima de 3, 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.

Asimismo, y 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). Esto se traduce en nuestra materia, de 3 horas semanales, a no faltar sin justificación más de 4 horas. Para que las familias estén informadas, se enviará mensualmente una carta a aquellas cuyos hijos o hijas estén en riesgo de ese absentismo grave advirtiéndoles que, para poder aprobar la materia a final de curso, deberían entregar todos los trabajos y tareas realizadas en el aula durante el curso académico.

11. 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 a final de curso.

Se aprobará la materia si se entrega todo y si al aplicar los porcentajes indicados en Criterios de Calificación supera el cinco. La calificación final no superará el cinco en la nota.

12. 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 se podrá aprobar si se supera con un cinco la misma.

13. 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

14. 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, aun 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, aun 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.

15. 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

16. 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.

17. Tratamiento de elementos transversales

En Educación Secundaria Obligatoria, 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 han de trabajarse en todas las materias trabajarán en todas las materias.

El Plan de Mejora del centro Cervantina, que incide especialmente en la adopción de una metodología común en todas las etapas hace de estos elementos transversales su referente fundamental. El trabajo de estas transversales se concreta especialmente en un paquete de Actividades de aprendizaje integradas y en una serie de descriptores.

1.1. Actividades de aprendizaje integradas

Las diferentes unidades didácticas se desarrollan conforme a los tres grandes proyectos de centro referidos en el Plan de Mejora del centro y que de forma transversal se incluyen en los respectivos bloques de contenidos siguiendo paralelamente la secuencia Sensibilización, Interpretación, Actuación. Las diferentes actividades de aprendizaje integradas se referirán a tareas vinculadas a las diferentes fases de dichos proyectos siguiendo un cuadro similar al que se adjunta:

PROYECTOS	SOMOS BARRIO: Alcorcón estación central
FASES	
Conocer/ Sensibilizar/ Analizar/ Juzgar/ Interpretar	<ul style="list-style-type: none"> - Comentarios críticos en blog sobre la salud, social, física y emocional - Búsqueda de información y comentarios sobre situaciones y elementos insanos. - Elaboración de un trabajo de investigación. - Mural. - Análisis crítico de situaciones. - Crear una chirigota sobre el tema - Elaboración de una presentación, con música y video.
Actuar/ Comprometerse/ Intervención/ Cambio	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición, ppt, cómic o ensayo, canción, etc - Formulación de propuestas y debate sobre actuaciones posibles en nuestro entorno más cercano. - Chirigotas - Ceipsound - Exposición oral de trabajos
SÍNTESIS DE CONTENIDOS	-Mapa conceptual de contenidos.

1.2. Descriptores de los elementos transversales.

En estas actividades se trabajan diversas competencias y contenidos de forma transversal que se concretan en los siguientes **descriptores**:

ESTRATEGIAS ANIMACIÓN A LA LECTURA Y COMPREENSIÓN LECTORA	<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
----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>voluntaria.</p> <p>3. Realización de guías de lectura, para facilitar el seguimiento autónomo de la lectura por parte de los alumnos.</p>
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 trabajo en equipo. Además, se potenciará la autoestima. 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.
EDUCACIÓN CÍVICA Y CONSTITUCIONAL	<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.
PREVENCIÓN DE CUALQUIER TIPO DE VIOLENCIA, RACISMO etc	<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

	<ol style="list-style-type: none">3. Toma de conciencia de situaciones injustas, violentas y el aprendizaje de herramientas para prevenirlas y solucionarlas4. 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 xenofobia6. 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
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

18. Medidas de evaluación de la programación y la práctica docente.

Se realizará un análisis de la programación y de los resultados académicos en cada trimestre. A final de curso se realizará un análisis por escrito en la memoria final.

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

19. Plan de Refuerzo y Mejora

Dentro del Plan de Refuerzo y Mejora del Centro para este curso la materia incidirá en los siguientes aspectos:

PLAN DE REFUERZO Y MEJORA- USO DE LAS TIC

OBJETIVO: Utilizar las TIC como medio de aprendizaje para comunicarse y difundir experiencias y contenidos

INDICADOR DE LOGRO: el alumnado utiliza de forma autónoma las TIC y plataformas educativas en formato móvil e internet para su aprendizaje

PLAN DE REFUERZO Y MEJORA DE LA MADUREZ Y RESPONSABILIDAD EN EL ESTUDIO

OBJETIVO: Mejorar la actitud, la participación y el hábito de trabajo diario

INDICADOR DE LOGRO: Un 15 % del alumnado mejora en actitud y hábito de trabajo respecto a la evaluación inicial

PLAN DE REFUERZO Y MEJORA DE LA EXPRESIÓN ESCRITA EN SECUNDARIA

OBJETIVO: Mejorar significativamente la expresión escrita en relación a la evaluación inicial (claridad, coherencia, vocabulario, fluidez, ortografía, ...)

INDICADOR DE LOGRO: El 20 % del alumnado mejora significativamente (más de 10 %) en su expresión escrita respecto a rúbrica de evaluación inicial

OBJETIVO: Mejorar significativamente la expresión oral en relación a la evaluación inicial (se atreven, claridad, coherencia, vocabulario, fluidez, ...)

INDICADOR DE LOGRO: El 20 % del alumnado de ESO (excluidos absentistas) mejora significativamente (más de 10 %) en iniciativa y participación, claridad, estructuración de ideas, orden y competencias persuasivas.

PLAN DE REFUERZO Y MEJORA DE LA LECTURA Y COMPRENSIÓN LECTORA

OBJETIVO: Mejorar significativamente la comprensión lectora en relación a la evaluación inicial

INDICADOR DE LOGRO: El 20 % del alumnado de ESO (excluidos absentistas) mejora significativamente (más de 10 %) en velocidad lectora, entonación, y comprensión lectora.

PLAN DE REFUERZO Y MEJORA DE TÉCNICAS DE TRABAJO INTELLECTUAL

OBJETIVO: Iniciarse en el uso de técnicas de trabajo intelectual

INDICADOR DE LOGRO: El 30 % del alumnado de ESO (excluidos absentistas) entiende y utiliza adecuadamente los mapas conceptuales

PLAN DE REFUERZO Y MEJORA EN LA INICIACIÓN A LA COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

OBJETIVO: Iniciar al alumnado en el conocimiento y uso del lenguaje audiovisual

INDICADOR DE LOGRO: El 10 % del alumnado de ESO (excluidos absentistas) entiende y utiliza de forma sencilla algún recurso audiovisual para sensibilizar o comunicar ideas o experiencias

PLAN DE REFUERZO Y MEJORA- EXPRESIÓN ARTÍSTICA**OBJETIVO:** Utilizar la expresión artística como medio de comunicación de conocimientos y vivencias y de expresión de emociones**INDICADOR DE LOGRO:** El alumnado de secundaria utiliza la expresión artística en su aprendizaje desde todas las materias**20. ANEXO I**

Cuadro que relaciona los contenidos. Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje, los instrumentos de evaluación y las competencias clave.

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

INTERÉS, ESFUERZO Y TRABAJO SECUNDARIA				
CONTENIDO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES	NIVEL DE DESEMPEÑO MÍNIMO	INSTRUMENTO Y CRITERIO DE CALIFICACIÓN
ACTITUD 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 (5%)
		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 (5%)

Contenidos: Bloque 1. Tecnologías de la información y de la comunicación

Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica.

Tipología de redes.

Publicación e intercambio de información en medios digitales.

Conceptos básicos e introducción a los lenguajes de programación.

Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información.

Criterios de Evaluación	Estándares de Aprendizaje	Instr. Evaluación	Comp Clave
1.1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e	1.1.1 Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica.	POE (25%)	CCL, CMCC

<p>inalámbrica.</p> <p>1.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.</p> <p>1.3. Elaborar sencillos programas informáticos.</p> <p>1.4. Utilizar equipos informáticos.</p>	<p>1.1.2. Describe las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.</p> <p>1.2.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupala y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos.</p> <p>1.2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.</p> <p>1.3.1. Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.</p> <p>1.4.1. Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.</p>	<p>POE(25%)</p> <p>TCI (7%)</p> <p>OD (7%)</p> <p>TCG (9%)</p> <p>OD (7%)</p>	<p>T, CAA</p> <p>CD, CMCC T, CAA</p> <p>CMCC T, CD, CAA</p> <p>CMCC T, CD, CAA</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Contenidos: Bloque 2. Instalaciones en viviendas

Instalaciones características:

Instalación eléctrica.

Instalación agua sanitaria.

Instalación de saneamiento.

Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, domótica.

Normativa, simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas.

Ahorro energético en una vivienda.

Arquitectura bioclimática.			
Criterios de Evaluación	Estándares de Aprendizaje	Instr. Evaluación	Comp. Clave
2.1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.	2.1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.	POE (25%)	
2.2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.	2.2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.	POE (25%)	
2.3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.	2.3.1. Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento.	TCI (15%)	
2.4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.	2.4.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.	TCG (15%)	

Contenidos: Bloque3.Electrónica

1. Electrónica analógica.
2. Componentes básicos.
3. Simbología y análisis de circuitos elementales.
4. Montaje de circuitos sencillos.
5. Electrónica digital.
6. Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos.
7. Puertas lógicas.

Usos de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos

Criterios de Evaluación	Estándares de Aprendizaje	Instr. Evaluación	Comp Clave
3.1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales.	3.1.1. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales.	POE(15%)	CCL, CMCC T,CAA
	3.1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.	POE (15%)	
3.2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.	3.2.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada	TCI (6%)	CMCC T, CD, CAA
3.3. Experimentar con el montaje de circuitos elementales y aplicarlos en el proceso tecnológico.	3.3.1. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.	TCG (6%)	CMCC T, CD, CAA
	3.4.1. Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole.	POE (10%)	CMCC T, CD, CAA
3.4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.	3.4.2. Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos.	CT (6%)	
	3.5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	3.5.1. Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	POE (10%)
3.6.1. Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes		CT(6%)	CCL, CMCC T, CD

3.7. Montar circuitos sencillos.	3.7.1. Monta circuitos sencillos	TCG (6%)	CMCC T, CD, CAA
----------------------------------	----------------------------------	----------	-----------------------

Contenidos: Bloque 4. Control y robótica

Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control.

Diseño y construcción de robots.

Grados de libertad.

Características técnicas.

El ordenador como elemento de programación y control.

Lenguajes básicos de programación.

Aplicación de tarjetas controladoras en la experimentación con prototipos diseñados.

Criterios de Evaluación	Estándares de Aprendizaje	Instr. Evaluación	Comp. Clave
4.1. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes	4.1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.	POE (50%)	CCL, CMCC T, CD, CAA
4.2. Montar automatismos sencillos.	4.2.1. Representa y monta automatismos sencillos	TCG (15%)	CMCC T, CD
4.3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.	4.3.1. Desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.	TCG (15%)	CMCC T, CD, CAA

<p>Contenidos: Bloque 5. Neumática e hidráulica Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. Componentes. Simbología. Principios físicos de funcionamiento Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos. Aplicación en sistemas industriales.</p>			
Criterios de Evaluación	Estándares de Aprendizaje	Instr. Evaluación	Comp Clave
5.1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	5.1.1. Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	POE (25%)	CCL, CD
5.2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.	5.2.1. Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas	POE (25%)	CCL, CD
5.3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.	5.3.1. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.	CT (10%)	CMCC T, CD, CAA
5.4. Experimentar con dispositivos neumáticos y simuladores informáticos.	5.4.1. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación	TCG (20%)	CMCC T, CD, CAA

<p>Contenidos: Bloque 6. Tecnología y sociedad El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia. Análisis de la evolución de objetos técnicos y tecnológicos</p>

<p>importancia de la normalización en los productos industriales. Aprovechamiento de materias primas y recursos naturales. Adquisición de hábitos que potencien el desarrollo sostenible.</p>			
Criterios de Evaluación	Estándares de Aprendizaje	Instr. Evaluación	Comp Clave
6.1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.	6.1.1. Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.	POE (25%)	CCL, CD, CAA
6.2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos	6.2.1. Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.	POE (25%)	CCL, CD, CAA
Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día.	6.3.1. Elabora juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos, relacionado inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan.	CT (10%)	CCL, CD, CAA
	6.3.2. Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándote de documentación escrita y digital.	TCI (20%)	CCL, CMCC T, CD, CAA, CSC, CSIEE, CCED