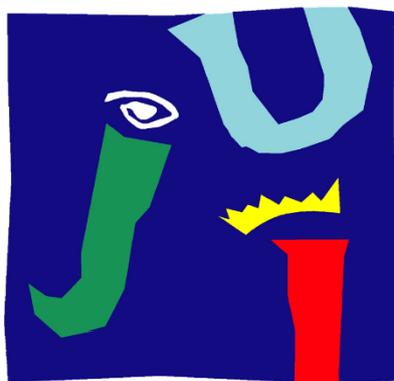


Màster universitari en professor d'educació secundària obligatòria i  
batxillerat, formació professional i ensenyament d'idiomes

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA 2º E.S.O

**SES BORRIOL (IES BOVALAR)**



**UNIVERSITAT  
JAUME I**

Especialidad de Ciencias Experimentales y Tecnología

**Autor:** Cristóbal Gozalbo Marco

**Tutora:** Leonor Hernández López

**Curso:** 2021 - 2022

## RESUMEN

El presente documento “Trabajo fin de Máster” significa la finalización de los estudios del Máster universitario en profesor de educación secundaria obligatoria, bachillerato, formación profesional y enseñanzas de idiomas de la Universitat Jaume I dentro de la especialidad de Ciencias Experimentales y Tecnología.

Este TFM pertenece a la **modalidad 3 Planificación y/o programación curricular** y es, por lo tanto, una programación didáctica de la asignatura de **tecnología** del curso de 2º de ESO, en la cual se han desarrollado las sesiones con un total de 22 correspondientes al 2º trimestre para el curso 2021 – 2022. La estructura de la programación coincide con la definida en el artículo 4 del capítulo III del Decreto 87/2015.

El objetivo de esta programación didáctica es aumentar la calidad del proceso de **enseñanza-aprendizaje** respecto de programaciones tradicionales de enseñanza, buscando que el aprendizaje sea **significativo**, entendido como aquel que perdura con el tiempo y permite una aplicación práctica en la vida del alumnado. Las técnicas que facilitan o promueven este tipo de aprendizaje son las denominadas **metodologías activas** y en esta programación se han incluido el **trabajo cooperativo**, **aprender haciendo** y la **gamificación** entre otros. Mediante el uso de los grupos de trabajo cooperativos, se pretende que todo el alumnado participe en la consecución de las sesiones, que el aprendizaje entre iguales fomente el respeto, la colaboración y la inclusión en el aula de todos los individuos. Así mismo, mediante la técnica de aprender haciendo se busca el **autodescubrimiento** y **autoconocimiento** para interiorizar los conocimientos y a través de la gamificación se aumenta la motivación en la consecución de actividades.

El resultado es el diseño de una programación didáctica teórica, es decir, que no se ha llevado a la práctica, que utiliza metodologías alternativas defendidas por el Ministerio de educación, que cumple con la normativa vigente, que incluye la evaluación del alumnado, medidas de atención a la diversidad justificadas en el modelo DUA y la evaluación de la práctica docente.

Cabe concluir que el presente producto pretender ser el resultado final del aprendizaje obtenido durante el periodo de duración del Máster a través de las diferentes asignaturas y del periodo de prácticas en el IES Bovalar en la sección de Borriol, siendo este periodo esencial en la observación y puesta en escena como docente.

*Palabras clave:* aprendizaje significativo, aprender haciendo, aprendizaje cooperativo, equipos de investigación, gamificación, DUA, familia y escuela.

## ACRÓNIMOS

BL	Bloque
CAA	Aprender a aprender
CCL	Comunicación lingüística
CD	Competencia digital
CEC	Conciencia y expresiones culturales
CSC	Competencias sociales y cívicas
CMCT	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
DUA	Diseño universal para el aprendizaje
ESO	Educación Secundaria Obligatoria
LOE	Ley Orgánica de Educación
LOMCE	Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa
LOMLOE	Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación
ODS	Objetivos de desarrollo sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
PP	Power point
RAE	Real Academia Española
SIEE	Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
TDAH	Trastorno por déficit de atención e hiperactividad
TFM	Trabajo fin de Máster
UD	Unidad didáctica

# ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN .....	1
1.1	JUSTIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA .....	1
1.2	NORMATIVA DE APLICACIÓN .....	2
1.3	CONTEXTUALIZACIÓN DEL CENTRO .....	2
1.4	CONTEXTUALIZACIÓN DEL AULA .....	3
2	ELEMENTOS CURRICULARES.....	4
2.1	MARCO LEGAL .....	4
2.2	OBJETIVOS DE ETAPA.....	4
2.3	COMPETENCIAS .....	5
2.4	CONTENIDOS .....	5
3	UNIDADES DIDÁCTICAS .....	7
3.1	ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.....	7
3.2	DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS SESIONES.....	11
3.3	PRODUCTOS DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS .....	36
4	METODOLOGÍA. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS.....	36
4.1	APRENDER HACIENDO .....	37
4.2	APRENDIZAJE COOPERATIVO.....	38
4.2.1	ROLES DE TRABAJO COOPERATIVO .....	39
4.3	GAMIFICACIÓN .....	39
4.4	ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS Y GESTIÓN DE RECURSOS.....	39
5	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO .....	40
5.1	CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	40
5.2	RELACIÓN ENTRE LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	41
5.2.1	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN CON FUNCIÓN REGULADORA.....	41
5.2.2	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN CON FUNCIÓN CALIFICADORA.....	42
5.3	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN .....	42
6	MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD .....	45
7	EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE .....	47
8	CONCLUSIÓN Y VALORACIÓN PERSONAL.....	48
9	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEBGRAFÍA .....	49
10	ANEXOS.....	51
10.1	ANEXO 1. CURRÍCULUM DE TECNOLOGÍA DE ESO. ....	52
10.2	ANEXO 2. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA .....	80
10.3	ANEXO 3. OBJETIVOS DESARROLLO SOSTENIBLE ODS .....	81

10.4	ANEXO 4. ORDENACIÓN ACADÉMICA .....	81
10.5	ANEXO 5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN .....	82
10.6	ANEXO 6. INDICADORES DE LOGRO .....	83
10.7	ANEXO 7. CALENDARIO ACADÉMICO .....	86
10.8	ANEXO 8. COMPETENCIAS CLAVE.....	87
10.9	ANEXO 9. ACTIVIDADES Y RECURSOS UD3 LOS METALES .....	90
10.9.1	M1.....	90
10.9.2	M2.....	97
10.9.3	SESIÓN 1 .....	109
10.9.4	SESIÓN 2 .....	109
10.9.5	SESIÓN 3 .....	109
10.9.6	SESIÓN 6 .....	110
10.9.7	SESIÓN 7 .....	112
10.9.8	SESIÓN 8 .....	112
10.9.9	SESIÓN 9 .....	112
10.10	ANEXO 10. EVALUACIÓN .....	113
10.10.1	ANEXO 10.1. RÚBRICA GENERAL ENTREGABLE .....	113
10.10.2	ANEXO 10.2. RÚBRICA ROMPECABEZAS.....	113
10.10.3	ANEXO 10.3. RÚBRICA CUADERNO DE TRABAJO.....	114
10.11	ANEXO 11. EVALUACIÓN DOCENTE.....	115

# 1 INTRODUCCIÓN

Este trabajo de fin de máster, de la modalidad 3: planificación y/o programación curricular, corresponde a una programación didáctica de la asignatura de tecnología del nivel de 2º de ESO, especialmente diseñada para el centro de estudios SES Borriol asociado al IES Bovalar y representa la finalización de los estudios del Máster universitario en profesor de educación secundaria obligatoria, bachillerato, formación profesional y enseñanzas de idiomas de la Universitat Jaume I dentro de la especialidad de Ciencias Experimentales y Tecnología.

Pretende ser una programación moderna y atractiva, que fomente el aprendizaje significativo, aquel que se interioriza y permite su aplicación en las facetas personales de cada individuo, para poder superar los obstáculos que se le presenten, mediante el uso de metodologías activas, como aprender haciendo, grupos cooperativos de trabajo, el uso de las nuevas tecnologías para gamificar y equipos de investigación entre otros. Se han incluido aspectos como el diseño universal de aprendizaje e incluido actividades para involucrar a la familia, aspectos relevantes en una formación de calidad del alumnado, sin dejar de lado metodologías más tradicionales como las exposiciones orales, aunque breves, y las pruebas escritas, sin ser el único instrumento de calificación y finalmente se ha aplicado la normativa actual tanto a nivel estatal como a nivel autonómico.

El objetivo no es más que promover materias interesantes, de calidad, que ayuden a motivar al alumnado, adaptado a sus variadas necesidades y disminuyendo, de alguna forma, el fracaso y absentismo escolar.

Aunque dicha programación no se ha podido poner en práctica, se han incluido aspectos o procesos observados durante el periodo de prácticas que fomentaban o potenciaban la participación e interés del estudiantado.

En este primer apartado se desarrollan los puntos relacionados con la justificación de la programación didáctica, la normativa aplicada en dicha planificación tanto a nivel estatal como autonómico en materia de educación, así como la contextualización del centro y aula donde se impartiría esta programación curricular.

## 1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Durante el primer periodo del curso académico, una de las obligaciones de los diferentes departamentos y personal docente de un centro educativo, es confeccionar las programaciones didácticas de las materias que se integran en dicho equipo, como se detalla en el artículo 42 del Decreto 252/2019, por el cual se regula la organización y funcionamiento de los centros públicos de enseñanzas.

Dicha programación, no es un documento cerrado y único que se elabora al inicio del primer trimestre y que el docente no vuelve a consultar. Se trata pues, de un instrumento de planificación previa y de apoyo durante la consecución de las sesiones, que invita a que éste sea actualizado a medida que se encuentren cambios y/o mejoras que aumenten la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por lo tanto, este valioso instrumento tiene una gran trascendencia en la práctica docente, porque permite realizar una planificación justificada previa de la asignatura, calculando el número de sesiones adecuado para cada unidad didáctica y estimando los recursos necesarios. En definitiva, optimizando el proceso docente de todo el curso.

En cuanto a la asignatura objeto de esta programación, una de las definiciones de tecnología que podemos encontrar en la RAE es, “conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico” o, dicho de otra manera, la tecnología corresponde a la aplicación práctica de la ciencia. La tecnología, es aquello que ha permitido al ser humano evolucionar desde una forma de vida primitiva a las sociedades complejas que conocemos hoy en día. Por ello, es importante que el alumnado actual desarrolle las habilidades que le permitan aplicar la tecnología para solucionar los desafíos de la época contemporánea y venidera.

Esta programación didáctica pretende ser un documento en línea con la normativa vigente en cuanto a metodologías, competencias y evaluación entre otros, que invita a alcanzar el aprendizaje significativo y por lo tanto a mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje, mediante técnicas cooperativas y las que facilitan el autodescubrimiento.

## 1.2 NORMATIVA DE APLICACIÓN

Para el desarrollo de la presente programación didáctica, se ha tenido en cuenta la legislación publicada tanto a nivel estatal a través del Ministerio de Educación y Formación Profesional, como a nivel autonómico mediante la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana.

### Normativa que regula el currículum de ESO:

- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Decreto 87/2015, de 5 de junio, del Consell, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Valenciana.
- Decreto 136/2015, de 4 de septiembre, del Consell, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunidad Valenciana, y el Decreto 87/2015, de 5 de junio, del Consell, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Valenciana.
- Decreto 51/2018, de 27 de abril, del Consell, por el que se modifica el Decreto 87/2015, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Valenciana.
- 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.

### Normativa que regula la evaluación en ESO:

- Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de la Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato.
- Orden 38/2017, de 4 de octubre, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, por la que se regula la evaluación en Educación Secundaria Obligatoria, en Bachillerato y en las enseñanzas de la Educación de las Personas Adultas en la Comunitat Valenciana.

## 1.3 CONTEXTUALIZACIÓN DEL CENTRO

Cualquier programación didáctica de calidad, debe tener en cuenta en su diseño diferentes factores externos relacionados con el entorno donde se va a impartir, como son, las características del centro educativo, el barrio donde está inmerso, la morfología del alumnado, los diferentes entornos familiares, el centro anterior del que provienen éstos, etc. Por ello, a continuación, se contextualizará el instituto donde se impartirá la asignatura de Tecnología.

Dicha programación, está elaborada especialmente para el IES Bòvalar, concretamente en la sección de Borriol, situado en la falda de una montaña en la zona norte de expansión de la localidad y rodeado principalmente por viviendas unifamiliares y parques. Fue inaugurado recientemente, más concretamente en el curso 2019-2020. Está emplazado en una ubicación temporal, su construcción se ha realizado mediante módulos prefabricados, pues se está esperando la ejecución del proyecto de construcción final. Se trata de un centro de tamaño pequeño, con únicamente dos clases para los cuatro niveles de ESO y con aproximadamente 200 estudiantes, pero que espera para el próximo curso 2022-2023 aumentar su capacidad incluyendo el nivel de

1º de Bachiller. El centro dispone de un taller dotado de un amplio abanico de posibilidades para el desarrollo de la asignatura de tecnología.

El centro se sitúa a escasos metros del colegio al que está adscrito, el CEIP l'Hereu, de donde provienen gran parte de sus usuarios, y ambos centros mantienen una constante comunicación que ayuda a la mejora de la gestión de su alumnado. También podemos encontrar en los alrededores la escuela de adultos y el polideportivo municipal.

Borriol es un pueblo del interior, muy cercano a la ciudad de Castellón y rodeado de monte, lo atraviesa un río con el mismo nombre que la localidad y gran cantidad de sus calles poseen pendientes acusadas. La economía se basa principalmente en el sector servicios y en la industria auxiliar mediante la explotación de canteras de donde se extrae la materia prima.

La gran parte del alumnado son coterráneos del pueblo, así como de urbanizaciones aledañas que acceden al propio centro a través del transporte escolar, aunque un porcentaje importante de alumnos/as tienen orígenes extranjeros (Sudamérica, Europa oriental y el norte de África), en su segunda generación por lo que no presentan problemas de adaptación o conocimiento de la lengua. También hay dos estudiantes recién llegados de América Latina.

De esta manera, los estudiantes se caracterizan por su diversidad. En los últimos 20 años la población ha duplicado su número de habitantes, dada su proximidad a la ciudad de Castellón y el menor precio del suelo urbano se ha convertido en una población dormitorio de este. Este hecho ha cambiado la composición social y económica tradicional que ha acabado formando una nueva realidad donde se ha roto la homogeneidad lingüística que era predominantemente valenciana y en la que destaca la presencia de población de origen extranjero y otras partes de la Comunitat y del Estado.

La incorporación de estos nuevos colectivos sociales ha sido y sigue siendo progresiva en la actualidad, por lo que la adaptación que el centro tiene que hacer a esta nueva realidad sociocultural debe ser también progresiva y caracterizada por la búsqueda constante de estrategias que respondan a una realidad variada y dinámica, tanto desde el punto de vista general de la sociedad, como del particular del alumnado que estudian en el centro.

## 1.4 CONTEXTUALIZACIÓN DEL AULA

En el diseño de esta programación didáctica se ha tenido en cuenta las particularidades del siguiente grupo de alumnos/as de 2º de ESO:

Composición 25 estudiantes aproximadamente, distribuidos equitativamente entre ambos sexos. Un alumno tiene diagnosticado TDAH por lo que deberemos ponernos en contacto tanto con el centro de educación infantil como con el/la médico de cabecera que lo trata regularmente para gestionar la situación de la mejor forma posible. Además, hay un alumno recién llegado de Colombia, por lo que no conoce el idioma valenciano, y hay dos de origen rumano y dos alumnas de origen marroquí que ya estudiaron primaria en el colegio de Borriol.

Más adelante en el [apartado 6](#) Medidas de atención a la diversidad, trataremos en más profundidad esta configuración.

El centro define su eje vertebrador centrado en la sostenibilidad y el respeto y así lo recoge el documento *Programación general anual*, ya que, el SES Borriol ha desarrollado el proyecto *Sesborriolprojecta*, en el que se establece un calendario de actividades relacionadas con la sostenibilidad y el medio ambiente, temas transversales a todos los cursos y materias.

## 2 ELEMENTOS CURRICULARES

A continuación, se desarrollan los ítems que componen los elementos curriculares, a saber: el marco legal donde se sitúa esta programación, los objetivos generales, contenidos, criterios de evaluación y competencias descritos en el currículo para el curso de 2º de ESO.

### 2.1 MARCO LEGAL

Para esta programación, tanto los contenidos como los criterios de evaluación y competencias se rigen mediante el marco legal de la Ley Orgánica 2/2006 del 3 de mayo de Educación (LOE) y su posterior modificación 8/2013 del 9 de diciembre (LOMCE) para la mejora de la calidad educativa. Además, se cumple con el marco normativo de los diferentes decretos nacionales y autonómicos que rigen el funcionamiento del sistema de educación de la Comunidad Valenciana siendo estos el Real Decreto 1105/2014 de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato junto con el Decreto 87/2015, de 5 de junio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunitat Valenciana. Se incluye también lo establecido en el Decreto 51/2018 de 27 de abril, del Consell, por el que se modifica el Decreto 87/2015, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación secundaria obligatoria y del bachillerato en la Comunitat Valenciana.

La ley actual vigente es la LOMLOE (2020), que modifica la LOE (2006) y deroga la LOMCE (2013). En cualquier caso, esta nueva ley coexiste con los documentos legales de la anterior LOMCE. Por otra parte, en cuanto a las modificaciones en el currículum, la organización y los objetivos, el calendario de aplicación de la LOMLOE se prevé que, para la educación secundaria, los cambios en el curso 2022-2023 se aplicarán a los niveles de 1º y 2º de ESO y para el curso 2023-2024 se aplicarán a 3º y 4º de ESO.

Esta programación didáctica se diseña para el curso 2021/2022. Se ha tenido por lo tanto en cuenta el calendario escolar indicado por la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport de la Generalitat Valenciana, publicado el 1 de junio del 2021 en el Diari Oficial de la Generalitat Valenciana. El calendario escolar se puede consultar en el [Anexo 7](#) de este documento.

### 2.2 OBJETIVOS DE ETAPA

Los objetivos generales de la etapa en la ESO están establecidos tanto por el Real Decreto 1105/2014, del 26 de diciembre, en el artículo 11 que aparece en el capítulo 2 y establecen el propósito del currículum. Del Decreto 87/2015 se han extraído los objetivos y se pueden apreciar en el [Anexo 1](#). En dicho documento podemos observar cómo los objetivos generales de la etapa van correlativos desde la letra "a" hasta la "k". A su vez en el [Anexo 2](#) se detallan en qué consisten exactamente dichos objetivos. La presente programación didáctica cumple con los objetivos generales de la etapa establecidos por el Real Decreto 1105/2014 y el Decreto 87/2015.

Por otro lado, en esta programación didáctica se pretenden abordar los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), establecidos por la ONU en 2015 como acción para erradicar la pobreza, proteger el medio ambiente y mejorar la vida de toda la humanidad (ver [Anexo 3](#)). Recordemos que la función principal de los centros de enseñanza es la de crear ciudadanos que sepan afrontar los problemas de este mundo, desde una perspectiva sostenible y solidaria, por ello, se trabajarán transversalmente junto con el currículum de tecnología de 2º de ESO los siguientes ODS:

- ODS 4 Educación de calidad. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- ODS 9 Industria, innovación e infraestructuras. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación.
- ODS 13 Acción por el clima. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

En las secciones [apartado 3.1](#) Organización de las unidades didácticas y [apartado 3.2](#) Distribución temporal de las sesiones, se pueden observar tanto los objetivos generales de etapa como los ODS que se encuentran en cada unidad didáctica y con que sesión están relacionados.

## 2.3 COMPETENCIAS

Según la Orden ECD/65/2015, de 21 de diciembre, la Recomendación 2006/962/EC, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, y según se establece en el Real Decreto 1105/2014, las competencias clave del currículo son las siguientes:

- 1.º Comunicación lingüística. CCL
- 2.º Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. CMCT
- 3.º Competencia digital. CD
- 4.º Aprender a aprender. CAA
- 5.º Competencias sociales y cívicas. CSC
- 6.º Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. SIEE
- 7.º Conciencia y expresiones culturales. CEC

La descripción completa de cada competencia aparece en el [Anexo 8](#) del presente documento. En las secciones [apartado 3.1](#) Organización de las unidades didácticas y [apartado 3.2](#) Distribución temporal de las sesiones se pueden observar las competencias y con que sesión están relacionadas.

## 2.4 CONTENIDOS

En el Decreto 51/2018, del 27 de abril, el Consell establece el currículum y la ordenación académica para la ESO y Bachillerato otorgando a la asignatura de tecnología para 2º de ESO el carácter de obligatoria y fijando la carga lectiva en 2 horas por semana como podemos observar en el [Anexo 4](#).

Esta estructura está complementada por el Decreto 87/2015, de 5 de junio del Consell, que, para la asignatura de Tecnología de 2º de ESO establece en el currículum 4 bloques de contenidos (p. 6-9). Estos bloques son los siguientes.

- Bloque 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos
- Bloque 2: Materiales de uso técnico
- **Bloque 3: Estructuras y mecanismos**
- Bloque 4: Tecnologías de la información y la comunicación

En la presente programación didáctica se han desarrollado los contenidos relacionados únicamente con el Bloque 3: Estructuras y mecanismos.

Junto con los bloques se establecen los contenidos, criterios de evaluación, indicadores de logro, objetivos de etapa y competencias como se puede observar en el [Anexo 1](#).

Los contenidos que conforman los cuatro bloques se han distribuido en siete unidades didácticas. Por un lado, se define la *UDO bloque transversal*, que se trabaja a lo largo de todo el curso y está formado por contenidos extraídos de los bloques anteriores que son comunes a todas las unidades didácticas y, por otro, se definen seis unidades didácticas que contienen los contenidos específicos de éstas y distribuidos en los diferentes trimestres como se detalla a en la Tabla 1.

En esta programación didáctica se desarrollan íntegramente las unidades didácticas 3 y 4, los metales y los mecanismos, correspondientes al segundo trimestre, tal como podemos observar en la Tabla 1.

<b>ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE 2º ESO TECNOLOGÍA</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 0: BLOQUE TRANSVERSAL. (CONTENIDOS COMUNES A TODO EL CURSO LECTIVO)</b>
<b>Estrategias lingüísticas y no lingüísticas</b>
<b>Respeto en el uso del lenguaje</b>
<b>Uso de las TIC para colaborar y comunicarse</b>
<b>Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión</b>
<b>Estrategias de comprensión oral</b>
<b>Estrategias de comprensión lectora</b>
<b>CONTENIDOS PRIMER TRIMESTRE</b>
<b><u>UNIDAD DIDÁCTICA 1: DIBUJO TÉCNICO</u></b>
Análisis tecnológico de objetos y propuesta de mejora
Croquis y bocetos como elementos de información de objetos del entorno doméstico
Vistas de objetos
<b><u>UNIDAD DIDÁCTICA 2: EL PROYECTO TECNOLÓGICO</u></b>
Selección de recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente para la resolución de problemas tecnológicos
Elaboración de la documentación necesaria, utilizando el software adecuado, para la planificación de la construcción de un prototipo.
Diseño de un prototipo que dé solución a un problema técnico
Conocimiento de estructuras y técnicas de aprendizaje cooperativo
Normas de seguridad en el aula-taller
Construcción de prototipos
Evaluación de prototipos construidos
<b>CONTENIDOS SEGUNDO TRIMESTRE</b>
<b><u>UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS METALES</u></b>
<b>Materiales de uso técnico: metales</b>
<b>Obtención y clasificación de los metales</b>
<b>Relación entre las propiedades y la estructura interna de los metales</b>
<b>Técnicas de manipulación y mecanizado de los metales</b>
<b>Manejo de máquinas y herramientas para trabajar los metales</b>
<b>Normas de seguridad y salud</b>
<b><u>UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS</u></b>
<b>Aplicaciones de los mecanismos integrados</b>
<b>Tipos de mecanismos</b>
<b>Transmisión y transformación del movimiento</b>
<b>Relación de transmisión</b>
<b>CONTENIDOS TERCER TRIMESTRE</b>
<b><u>UNIDAD DIDÁCTICA 5: ELECTRICIDAD</u></b>
Magnitudes eléctricas: definición y elementos de medida
El circuito eléctrico: ley de Ohm
Simbología y diseño de circuitos eléctricos
<b><u>UNIDAD DIDÁCTICA 6: TECNOLOGÍA INFORMÁTICA</u></b>
Ofimática básica y antivirus. Seguridad en la red. Comunidades y aulas virtuales
Valoración de los aspectos positivos de las TIC para la búsqueda y contraste de información
Estrategias de filtrado en la búsqueda información
Realización, formateado sencillo e impresión de documentos de texto
Diseño de presentaciones multimedia. Derechos de autor y licencias de publicación
Estudios y profesiones vinculados con la materia

*Tabla 1 Organización de los contenidos*

### 3 UNIDADES DIDÁCTICAS

La asignatura de tecnología se divide en 4 bloques según hemos visto en el [apartado 2.4](#) Contenidos. En esta programación didáctica, se desarrolla el contenido relacionado con las unidades didácticas 3 y 4 que se trabajan en el segundo trimestre para la asignatura de tecnología en 2º de ESO para el curso 2021-2022.

Según la Resolución de 1 de junio de 2021, del director general de Centros Docentes, por la que se fija el calendario escolar del curso académico 2021-2022, que se puede observar en el [Anexo 7](#), obtenemos un total de 11 semanas lectivas para el segundo trimestre.

Según el Decreto 51/2018 del Consejo, para la asignatura de tecnología de 2º de ESO están destinadas un total de 2 horas semanales como podemos ver en el documento Ordenación académica de la Conselleria de la GVA que aparece en el [Anexo 4](#).

Por lo tanto, las 11 semanas lectivas del 2º trimestre y las 2 horas por semana, suman un total de 22 sesiones de 55 minutos disponibles para las unidades didácticas 3 y 4 que vamos a desarrollar e incluyendo de forma continua los contenidos el bloque transversal.

La asignatura de tecnología para el curso de 2º de ESO en el IES Bovalar sección Borriol para el curso 2021-2022 se lleva a cabo los lunes y miércoles y se tiene en cuenta esta distribución temporal para las sesiones.

Cabe recordar la necesidad de inclusión de los contenidos de la *UDO bloque transversal*, que trabajaremos durante todo el curso, así como, la adecuación de las sesiones y actividades para el alumnado con necesidades particulares para la atención a la diversidad acorde al modelo DUA, que comentaremos en el [apartado 6](#) Medidas de atención a la diversidad.

Teniendo en cuenta el calendario académico, las horas destinadas a la asignatura y los contenidos de la materia, se ha elaborado el esquema que podemos observar en la Tabla 2.

TRIMESTRE	UNIDADES DIDÁCTICAS		SESIONES	FECHA INICIO	FECHA FINAL
1	UD 1. Dibujo técnico	UD 0. Bloque transversal	8	8 septiembre	8 octubre
	UD 2. El proyecto tecnológico		14	11 octubre	3 diciembre
2	<b>UD 3. Los metales</b>		<b>10</b>	<b>6 diciembre</b>	<b>21 enero</b>
	<b>UD4. Los mecanismos</b>		<b>12</b>	<b>24 enero</b>	<b>4 marzo</b>
3	UD 5. Electricidad		6	7 marzo	1 abril
	UD 6. Tecnología informática		14	4 abril	17 junio

*Tabla 2 Unidades didácticas*

#### 3.1 ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

A continuación, se detallan las unidades didácticas incluyendo los objetivos de etapa, los contenidos, las competencias clave, los criterios de evaluación y los indicadores de logro.

## TECNOLOGÍA 2º ESO

### UNIDAD DIDÁCTICA 0: BLOQUE TRANSVERSAL

SESIONES: DURANTE TODO EL CURSO

<b>Justificación</b>	<b>Objetivos etapa (<a href="#">Anexo 2</a>)</b>
El objeto de este bloque es unificar los contenidos que tanto por su extensión, particularidad o importancia se considera que el alumnado debe utilizar de forma continua a lo largo de curso académico.	a) b) c) d) e) f) g) h) i)
<b>Contenidos</b>	<b>Competencias clave (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrategias lingüísticas y no lingüísticas</li> <li>2. Respeto en el uso del lenguaje</li> <li>3. Uso de las TIC para colaborar y comunicarse</li> <li>4. Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión</li> <li>5. Estrategias de comprensión oral</li> <li>6. Estrategias de comprensión lectora</li> </ol>	CCL CAA CSC CMCT CD
<b>Criterios evaluación</b>	<b>Indicadores de logro</b>
2º_TECNO_BL1.4. Participar en intercambios comunicativos del ámbito personal, académico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral utilizando un lenguaje no discriminatorio.	2º_TECNO_BL1.4.1. Participa en intercambios comunicativos del ámbito personal, académico entorno tecnológico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral, utilizando un lenguaje no discriminatorio.
2º_TECNO_BL1.5. Participar en equipos de trabajo para conseguir metas comunes asumiendo diversos roles con eficacia y responsabilidad, apoyar a compañeros y compañeras demostrando empatía y reconociendo sus aportaciones y utilizar el diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias.	2º_TECNO_BL1.5.1 Asume, con supervisión, diversos roles con eficacia y responsabilidad cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes. 2º_TECNO_BL1.5.2 Apoya, con supervisión, a sus compañeros y compañeras demostrando empatía y reconoce sus aportaciones cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes. 2º_TECNO_BL1.5.3 Resuelve, con supervisión, los conflictos y discrepancias habituales que aparecen en la interacción con sus compañeros y compañeras mientras participa en equipos de trabajo utilizando el diálogo igualitario.
2º_TECNO_BL1.10. Escribir la memoria técnica del proyecto realizado en diversos formatos digitales, cuidando sus aspectos formales, utilizando la terminología conceptual correspondiente y aplicando las normas de corrección ortográfica y gramatical y ajustados a cada situación comunicativa, para transmitir sus conocimientos, de forma organizada y no discriminatoria.	2º_TECNO_BL1.10.1. Escribe la memoria técnica del proyecto en diversos formatos digitales, incluyendo el presupuesto mediante hoja de cálculo, con corrección ortográfica y gramatical, y cuidando sus aspectos formales. 2º_TECNO_BL1.10.2. Escribe la memoria técnica del proyecto expresando los conocimientos del nivel educativo de forma organizada ajustándose a la situación comunicativa y utilizando un lenguaje no discriminatorio. 2º_TECNO_BL1.10.3. Escribe la memoria técnica del proyecto utilizando adecuadamente la terminología conceptual correspondiente al nivel educativo.

2º_TECNO_BL1.11. Comunicar oralmente el contenido de la memoria técnica previamente planificado, aplicando la terminología conceptual correspondiente, las normas de la prosodia y la corrección gramatical y ajustados a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa, para transmitir de forma organizada los resultados obtenidos en el proyecto realizado, con un lenguaje no discriminatorio.	2º_TECNO_BL1.11.1. Planifica la comunicación oral del contenido de la memoria técnica del nivel educativo ajustándose a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa. 2º_TECNO_BL1.11.2. Comunica oralmente el contenido de la memoria técnica del nivel educativo transmitiendo de forma organizada los resultados obtenidos, con un lenguaje no discriminatorio. 2º_TECNO_BL1.11.3. Pronuncia con claridad y aplica las normas de la prosodia y la corrección gramatical del nivel educativo cuando comunica oralmente el contenido de la memoria técnica.
2º_TECNO_BL2.2. Interpretar textos orales procedentes de fuentes diversas, utilizando las estrategias de comprensión oral, para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre el contenido, la aplicación de sus conocimientos y la realización de tareas de aprendizaje.	2º_TECNO_BL2.2.1. Interpreta textos orales procedentes de fuentes diversas utilizando las estrategias de comprensión oral del nivel educativo para obtener información relevante, reflexionar sobre su contenido y utilizarlo en las tareas de aprendizaje.
2º_TECNO_BL4.2. Leer textos, en formatos diversos y presentados en soporte papel o digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre los contenidos, la ampliación de sus conocimientos y la realización de tareas.	2º_TECNO_BL4.2.1. Interpreta textos continuos y discontinuos del ámbito tecnológico en formatos diversos y presentados en soporte papel y digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora del nivel educativo.

UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS METALES		SESIONES: 10	
<b>Justificación</b>		<b>Objetivos etapa (<a href="#">Anexo 2</a>)</b>	
Esta unidad corresponde con el Bloque 2: materiales de uso técnico que en el curso de 2º de ESO corresponde a los metales. Al tratarse de un tema teórico la metodología de trabajo busca interiorizar los conceptos de forma práctica, cooperativa, con juegos y relacionada con el entorno.		b) f) g) h)	
<b>Contenidos</b>	<b>Competencias clave (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	<b>Objetivos desarrollo sostenible ODS (<a href="#">Anexo 3</a>)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiales de uso técnico: metales</li> <li>2. Obtención y clasificación de los metales</li> <li>3. Relación entre las propiedades y la estructura interna de los metales</li> <li>4. Técnicas de manipulación y mecanizado de los metales</li> <li>5. Manejo de máquinas y herramientas para trabajar los metales</li> <li>6. Normas de seguridad y salud</li> </ol>	<p>CMCT</p> <p>CAA</p> <p>CCL</p> <p>SIEE</p>	<p>ODS 4</p> <p>ODS 9</p> <p>ODS 13</p>	
<b>Criterios evaluación</b>	<b>Indicadores de logro</b>		
2º_TECNO_BL2.1. Analizar los métodos de obtención y las propiedades de los metales utilizados en la fabricación de proyectos tecnológicos.	2º_TECNO_BL2.1.1. Analiza los métodos de obtención y las propiedades de los metales utilizados en la fabricación de proyectos tecnológicos.		

2º_TECNO_BL2.3. Describir la estructura interna de diferentes materiales técnicos, así como las alteraciones a las que pueden ser sometidos, para mejorar sus propiedades teniendo en cuenta el uso al que van destinados.	2º_TECNO_BL2.3.1. Describe la estructura interna de los metales a partir de la observación directa e indirecta de los mismos. 2º_TECNO_BL2.3.2. Relaciona las alteraciones a las que pueden ser sometidos los metales con la mejora de sus propiedades, teniendo en cuenta el uso al que van destinados.
2º_TECNO_BL2.4. Manipular y mecanizar metales considerando sus propiedades para utilizar las herramientas adecuadas aplicando las correspondientes normas de seguridad y salud.	2º_TECNO_BL2.4.1. Manipula y mecaniza metales utilizando las herramientas adecuadas al nivel educativo aplicando las normas de seguridad y salud.

UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS		SESIONES: 12
<b>Justificación</b>		<b>Objetivos etapa (Anexo 2)</b>
Esta unidad didáctica corresponde al Bloque 3: los mecanismos, pero no contiene lo relacionado con la electricidad. Al tratarse de un tema complejo con ejercicios la metodología incluye técnicas cooperativas para aprender entre iguales no solo para interiorizar conceptos, sino que incluye también corrección de ejercicios.		b) f) g) h)
<b>Contenidos</b>	<b>Competencias clave (Anexo 8)</b>	<b>Objetivos desarrollo sostenible ODS (Anexo 3)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicaciones de los mecanismos integrados</li> <li>2. Tipos de mecanismos</li> <li>3. Transmisión y transformación del movimiento</li> <li>4. Relación de transmisión</li> </ol>	CCL CMCT CD CAA SIEE	ODS 4 ODS 9 ODS 13
<b>Criterios evaluación</b>	<b>Indicadores de logro</b>	
2º_TECNO_BL3.2. Manipular operadores mecánicos de una estructura, haciendo uso de simbología normalizada, con el fin de integrarlos en la construcción de prototipos.	2º_TECNO_BL3.2.1. Manipula en diferentes estructuras los operadores mecánicos correspondientes al nivel educativo. 2º_TECNO_BL3.2.2. Integra los operadores en la construcción de prototipos y hace uso de simbología normalizada en su representación.	
2º_TECNO_BL3.1. Describir los distintos mecanismos responsables de transformar y transmitir los movimientos, explicando la función de los elementos que lo configuran y calculando en su caso, la relación de transmisión para entender el funcionamiento en objetos de los que forman parte.	2º_TECNO_BL3.1.1 Describe los distintos mecanismos responsables de transformar y transmitir los movimientos por observación directa y a partir de información escrita, audiovisual y digital. 2º_TECNO_BL3.1.2 Explica la función de los elementos que configuran los distintos mecanismos responsables de transformar y transmitir los movimientos con apoyo de dibujos y esquemas. 2º_TECNO_BL3.1.3 Calcula la relación de transmisión vinculándola con el funcionamiento de los distintos mecanismos en objetos de los que forman parte.	

## 3.2 DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS SESIONES

Las UD 3 y 4 se organizarán de la siguiente forma:

- Se plantea realizar una presentación inicial explicando cómo se va a distribuir la UD en cuanto a número de sesiones aproximadas, de qué tipo van a ser las sesiones, cuándo van a ser las sesiones extraescolares, qué productos se tiene que realizar para superar la UD, cómo va a ser la evaluación y calificación incluyendo la prueba escrita, etc.
- Se pondrá a disposición del alumnado un dossier, donde aparecen los fundamentos teóricos que posteriormente se utilizarán para el desarrollo de las actividades y para la prueba escrita. Se valorará si el dossier será un entregable por parte del centro y que el/la profesor/a entregue una unidad a cada alumno/a. No habrá libro de texto tradicional en esta asignatura. Se tendrán en cuenta las medidas de atención a la diversidad para el alumnado con necesidades especiales como TDAH y se adaptarán los recursos según el modelo DUA.
- Todos los productos realizados tanto en las sesiones teóricas como prácticas, individuales y grupales serán evaluables, y los criterios de evaluación se publicarán al inicio de cada UD.
- Aparte del dossier, se podrá definir un cuaderno de trabajo con ejercicios individuales y grupales a realizar durante toda la unidad didáctica, que también se valorará si lo entrega el/la profesor/a a cada alumno/a y será evaluable de forma individual. Se tendrán en cuenta las medidas de atención a la diversidad para el alumnado con necesidades especiales como TDAH y se adaptarán los recursos según el modelo DUA.
- Para cada UD el alumnado tendrá que desarrollar un trabajo escrito grupal tipo memoria/proyecto técnico para desarrollar habilidades que corresponden al bloque transversal.
- Al final de la UD habrá una prueba escrita evaluable. Para poder evaluar el compute de la UD, el docente recopilará todos los productos realizados en la UD. Se tendrán en cuenta las medidas de atención a la diversidad para el alumnado con necesidades especiales como TDAH y se adaptarán los recursos según el modelo DUA.
- El alumnado será responsable de completar, mantener y entregar en buen estado todos los productos a evaluar tanto a nivel individual como grupal.
- Se propondrán sesiones extraescolares relacionadas con la UD para afianzar conocimientos. En estas sesiones que suelen extenderse durante todo un día lectivo se tienen que coordinar con el jefe de estudios y programar con antelación para no interferir con la consecución del resto de materias. También se pueden proponer actividades relacionadas con otras materias y/o juegos que promuevan la inclusión y la atención a la diversidad.
- Por último, se propondrán actividades que involucren a la familia puesto que fortalecer el vínculo entre escuela-alumnado-familia, genera un aumento de la autonomía y la responsabilidad en los estudiantes.

A continuación, se detalla la temporalización tanto de las 10 sesiones de la UD 3 Los metales, como las 12 sesiones de la UD 4 Los mecanismos, en ellas se incluye por cada sesión la secuencia, el tipo de actividad, la duración, la metodología, los recursos, el tipo de aula, posibles problemas que nos podemos encontrar y contramedidas de éstos, así como los aspectos del bloque transversal y los objetivos de desarrollo sostenible relacionados.

**TEMPORALIZACIÓN UD 3 LOS METALES (10 SESIONES)**

SESIÓN 1: INTRODUCCIÓN A LOS METALES 6-12-2021			UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS METALES	
Actividades secuenciales	Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Presentación UD:</b> el docente realiza una breve exposición de la UD, dando a conocer las sesiones, taller, actividades extraescolares, productos a entregar, calificación, etc.	Exposición profesor	10'	Expositiva	Presentación PP
			<b>Competencias</b>	
			CCL - CSC	
<b>A2 Lluvia de ideas:</b> el alumnado expone sus ideas al gran grupo sobre los metales.	Introducción-motivación	10'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Evaluación formativa. Debate grupal:</b> mediante ideas u opiniones espontáneas	Imagen iniciadora debate (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 1 A1</a> )
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CCL – IEE - CSC		
<b>A3 ¿Qué sabes de...?:</b> Mapa conceptual conocimientos previos metales. Introducción a los conceptos de métodos de obtención de los metales, propiedades, reciclaje y herramientas.	Trabajo en grupo	20'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Aprendizaje cooperativo:</b> realización de grupos de trabajo de 3-5 miembros para el diseño de un mapa conceptual	Listado de puntos a desarrollar (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 1 A2</a> )
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CAA- CSC- CCL		
<b>A4 Continuación ¿Qué sabes de...?:</b> Puesta en común de los resultados de la actividad anterior.	Trabajo en grupo	15'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Evaluación formativa. Debate grupal:</b> los portavoces de cada equipo exponen sus ideas	
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CAA – CSC - CCL		
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contramedidas</b>		<b>Bloque transversal y ODS</b>
Convencional con ordenador y proyector	Resistencia para colaborar Bajo nivel inicial	Imagen iniciadora, comenzar poniendo un ejemplo el docente		Estrategias lingüísticas y no lingüísticas Respeto en el uso del lenguaje ODS 4

SESIÓN 2: CONOCIMIENTOS SOBRE LOS METALES 8-12-2021			UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS METALES	
Actividades secuenciales	Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Entrega dossier y cuaderno de trabajo:</b> Entrega del dossier de los fundamentos teóricos al alumnado. Entrega del cuaderno de trabajo al alumnado.	Exposición profesor	5'	Expositiva	Dossier y cuaderno UD (ver Anexo 9 <a href="#">M1</a> y <a href="#">M2</a> )
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
			CSC - CCL	
<b>A2 Exposición teórica:</b> el docente presenta los contenidos del dossier teórico.	Exposición profesor	10'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			Expositiva	Presentación PP
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CSC - CCL		
<b>A3 Sopa de letras:</b> búsqueda de nombres de metales en una imagen.	Tarea individual	10'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Gamificación:</b> realizar un juego para adquirir conocimientos y mejorar la motivación	Imagen sopa de letras (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 2</a> )
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CAA - CSC		
<b>A4 Corrección A1:</b> búsqueda de nombres de metales en una imagen.	Tarea individual	10'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Evaluación formadora. Autoevaluación:</b> evidenciar el error para asimilar conceptos	Resolución sopa de letras
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CAA – CSC - SIEE		
<b>A5 Lectura:</b> de un texto sobre las minas de Borriol	Tarea individual/grupal	5'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Técnica cooperativa 1-2-4:</b> resolución del ejercicio primero individual, después en parejas y por último en grupo.	Texto minas de Borriol (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 2</a> )
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CCL - CAA		
<b>A6 Responde a las preguntas del texto:</b> evidenciar la comprensión del texto	Trabajo en grupo	15'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Técnica cooperativa 1-2-4:</b> resolución del ejercicio primero individual, después en parejas y por último en grupo.	Preguntas sobre texto minas de Borriol (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 2</a> )
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CSC – CCL - SIEE		

Aula	Posibles problemas	Contramedidas	Bloque transversal y ODS
Convencional con ordenador y proyector	Pérdida de atención por exposición oral Resistencia a trabajar en equipo	Resumir y detallar puntos importantes Clarificar las tareas	Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión Estrategias de comprensión oral Estrategias de comprensión lectora ODS 4

SESIÓN 3: PRÁCTICA DE TALLER 1 ROMPECABEZAS 13-12-2021				UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS METALES	
Actividades secuenciales	Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos	
<b>A1 Presentación Práctica:</b> el docente realiza una breve exposición de la parte práctica que englobará 3 sesiones.	Exposición profesor	10'	Expositiva	Presentación PP	
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>		
			CCL - CSC		
<b>A2 Curso de prevención en el taller:</b> Se realiza un trabajo grupal para identificar los riesgos en el taller, ejecución trabajo seguro y actuación en caso de accidente	Trabajo en grupo	10'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>	
			<b>Aprendizaje cooperativo:</b> realización de grupos de trabajo de 3-5 miembros para el diseño de un mapa conceptual		
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>		
		CAA – CSC - SIEE			
<b>A3 Construcción rompecabezas:</b> Se presentan 3 rompecabezas con niveles de ejecución diferentes con materiales reciclados para promover la atención a la diversidad.	Individual	30'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>	
			<b>Aprender haciendo:</b> mediante construcción manual		
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>		
		CAA - SIEE			
<b>A4 Limpieza y orden de taller:</b> Se terminan los trabajos manuales para recoger y limpiar el taller	Grupo	5'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>	
			Cooperativa		
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>		
		CSC			
Aula	Posibles problemas	Contramedidas	Bloque transversal y ODS		
Taller tecnología	Mal uso de las herramientas/ accidentes No dispongan de materiales reciclados Asignar nivel adecuado A3	Realización curso seguridad El docente provea de materiales reciclados Valorar necesidad de evaluación previa	ODS 4, 9, 13		

<b>SESIÓN 4: CHARLA SOSTENIBILIDAD</b> <b>15-12-2021</b>			<b>UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS METALES</b>		
<b>Actividades secuenciales</b>	<b>Tipo de actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>	
<b>A1 Visita experto sostenibilidad:</b> centro de recuperación la Bartola	Exposición visita	40'	Expositiva	Presentación PP	
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>		
			CSC - CCL		
<b>A2 Concurso preguntas y reflexión personal:</b> Realización de concurso tipo Quizizz con preguntas de la visita. Rellenar encuesta de la actividad.	Individual	15'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>	
			<b>Gamificación:</b> mediante preguntas de la visita <b>Evaluación formadora. Reflexión:</b> el alumnado expone su opinión		Tabletas electrónicas
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>		
			CAA – CD - CCL		
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contra medidas</b>	<b>Bloque transversal y ODS</b>		
Convencional con ordenador y proyector	Pérdida atención visita	Realización de concurso	Uso de las TIC para colaborar y comunicarse Estrategias de comprensión oral ODS 13		

SESIÓN 5: PRÁCTICA DE TALLER 2 ROMPECABEZAS 20-12-2021			UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS METALES	
Actividades secuenciales	Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Continuación construcción rompecabezas:</b> que se inició en la práctica de taller 1. El alumnado que termine puede ir ayudando a los rezagados promoviendo situaciones de inclusión y aprendizaje entre iguales.	Individual	50'	<b>Aprender haciendo:</b> mediante construcción manual	Materiales reciclados y herramientas taller Rompecabezas (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 3</a> )
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
			CAA - SIEE	
<b>A2 Feedback individual progreso evaluación:</b> en el ecuador de la UD se aprovechará para realizar seguimiento individualizado del progreso del alumno en la UD mientras trabajan en el taller	Individual	En paralelo con el trabajo en taller	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Evaluación formativa:</b> dar feedback al alumnado	Libro registro entregas parciales
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
<b>A3 Limpieza y orden de taller:</b> Se terminan los trabajos manuales para recoger y limpiar el taller	Grupo	5'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			Cooperativa	Lista de comprobación
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
			CSC	
Aula	Posibles problemas	Contramedidas		Bloque transversal y ODS
Taller tecnología	Trabajo extenso vs tiempo	Dar soporte a aquellos que necesiten		ODS 4, 9, 13

SESIÓN 6: PANEL ROMPECABEZAS 22-12-2021			UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS METALES	
<b>Actividades secuenciales</b>	<b>Tipo de actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
<b>A1 Presentación actividad:</b> de las sesiones anteriores del rompecabezas se debe redactar una memoria/ proyecto. La familia también toma parte en esta actividad.	Exposición profesor	5'	Expositiva	Presentación PP
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
			CCL - CSC	
<b>A2 Crear memoria/proyecto rompecabezas:</b> mediante la técnica puzzle de aronson. Incluye una parte de trabajo con la familia de cada estudiante.	Trabajo en grupo	50'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Aprendizaje cooperativo:</b> realización de grupos de trabajo de 3-5 miembros para la memoria/proyecto Familia y escuela.	
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CAA – CSC - SIEE		
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contramedidas</b>	<b>Bloque transversal y ODS</b>	
Ordenadores	Resistencia para trabajar en grupo	Clarificar las tareas Resaltar importancia roles colaborativos	Estrategias lingüísticas y no lingüistas Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión ODS 4	

SESIÓN 7 LABORATORIO CON METALES 10-1-2022			UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS METALES	
Actividades secuenciales	Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Presentación experimento:</b> el docente realiza una breve exposición del experimento por estaciones. Se trata de la consecución de 4 experimentos.	Exposición docente	5'	Expositiva	Presentación PP
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>	
			CSC - CCL	
<b>A2 Electromagnetismo:</b> Se realizan diferentes pruebas con imanes y con metales. Se completa las preguntas específicas que aparecen en el cuaderno.	Práctica en grupo	12'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Aprendizaje cooperativo:</b> realización de grupos de trabajo de 3-5 miembros para desarrollo práctico.	Enunciado (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 7</a> )
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>	
		CAA – CSC - SIEE		
<b>A3 Construcción motor eléctrico 1:</b> giratorio con alambre. Se completa las preguntas específicas que aparecen en el cuaderno.	Práctica en grupo	12'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Aprendizaje cooperativo:</b> realización de grupos de trabajo de 3-5 miembros para desarrollo práctico.	Enunciado (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 7</a> )
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>	
		CAA – CSC - SIEE		
<b>A4 Construcción electroimán:</b> con alambre un núcleo metálico y una pila. Se completa las preguntas específicas que aparecen en el cuaderno.	Práctica en grupo	12'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Aprendizaje cooperativo:</b> realización de grupos de trabajo de 3-5 miembros para desarrollo práctico.	Enunciado (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 7</a> )
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>	
		CAA – CSC - SIEE		
<b>A5 Construcción de motor eléctrico 2:</b> lineal con alambre. Se completa las preguntas específicas que aparecen en el cuaderno.	Práctica en grupo	12'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Aprendizaje cooperativo:</b> realización de grupos de trabajo de 3-5 miembros para desarrollo práctico.	Enunciado (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 7</a> )
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>	
		CAA – CSC - SIEE		
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contramedidas</b>		<b>Bloque transversal y ODS</b>
Convencional con ordenador y proyector	Tiempo ajustado Mal uso de los materiales	Preparar previamente las sesiones Detallar la importancia de la sesión		ODS 4 y 9

<b>SESIÓN 8: VAMOS A VER UNOS VÍDEOS</b> <b>12-1-2022</b>			<b>UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS METALES</b>	
Actividades secuenciales	Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 ¡Vamos a ver unos videos!:</b> 3 videos relacionados con la producción de objetos metálicos	Refuerzo de conceptos	15'	Uso de TIC en el aprendizaje	Enlaces videos metales (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 8</a> )
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CD – CAA - SIEE	
<b>A2 Concurso de preguntas:</b> Realización de concurso tipo kahoot con preguntas de los vídeos	Individual	10'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Gamificación:</b> realizar un juego para adquirir conocimientos y mejorar la motivación	Preguntas sobre videos (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 8</a> ) Tablets
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CD – CAA - SIEE	
<b>A3 Pasa palabra:</b> Realización de un concurso con preguntas para repasar conceptos	Individual	15'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Gamificación:</b> realizar un juego para adquirir conocimientos y mejorar la motivación	Listado preguntas
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CD – CAA - SIEE	
<b>A4 Evidencia aprendizaje:</b> repaso actividad “¿qué sabes de?” Sesión 1	Debate	15'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Evaluación formativa. Debate grupal:</b> los portavoces de cada equipo exponen sus ideas	Rescatar actividad sesión 1
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CCL – CSC - CAA	
Aula	Posibles problemas	Contramedidas	Bloque transversal y ODS	
Odenadores	Funcionamiento no correcto de las app, equipos electrónicos	Preparación previa	Uso de las TIC para colaborar y comunicarse Estrategias de comprensión oral Estrategias de comprensión lectora ODS 4	

<b>SESIÓN 9 (EXTRAESCOLAR): EXCURSIÓN A LAS MINAS DE BORRIOL</b> <b>17-1-2022</b>			<b>UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS METALES</b>	
Actividades secuenciales	Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Presentación excursión:</b> explicación detalle de las diferentes visitas y entrega de cuaderno visitas a rellenar por el alumnado	Exposición docente	5'	Expositiva	Micrófono
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CSC - CCL	
<b>A2 Excursión extraescolar:</b> a las minas existentes en el término municipal. Esta actividad puede durar todo un día lectivo. Se puede relacionar con física y química y biología.	Extraescolar	4 h	<b>Metodología</b> <b>Aprender haciendo:</b> visitar el lugar de donde se extraen los metales	<b>Recursos didácticos</b> Explicaciones trabajos mina
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CAA – CSC - CEC	
<b>A3 Juegos/Actividades inclusivas y de atención a la diversidad:</b> preparar taller de trabajos en mina en grupos.	Extraescolar	1 h	<b>Metodología</b> <b>Trabajo cooperativo:</b> incentivar actividades no discriminatorias	<b>Recursos didácticos</b> Palas, cubos, cuerdas, etc.
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CAA – CSC - CEC	
<b>A4 Entrega de memoria visita y reflexión personal:</b> completar y entregar memoria. Rellenar encuesta actividad.	Individual	15'	<b>Metodología</b> Test <b>Evaluación formadora:</b> el alumnado expone su opinión	<b>Recursos didácticos</b> Preguntas sobre videos (ver Anexo 9, <a href="#">Sesión 9</a> )
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CAA	
Aula	Posibles problemas	Contra medidas		Bloque transversal y ODS
Excursión exterior	Pérdida atención explicaciones	Mayores profesores/as de apoyo Realizar grupos de alumnos Realizar actividades prácticas en la mina		ODS 4, 9, 13

<b>SESIÓN 10: PRUEBA ESCRITA</b> <b>19-1-2022</b>		<b>UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS METALES</b>		
<b>Actividades secuenciales</b>	<b>Tipo de actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
<b>A1 Prueba escrita.</b> Entrega de cuaderno de trabajo individual. Se aprovechará esta sesión para informar al alumnado con entregas pendientes.	Individual	45'	Prueba individual <b>Evaluación formativa:</b> dar feedback al alumando.	Copias tests
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
			CMCT	
<b>A2 Cuestionario reflexión:</b> se entrega cuestionario al finalizar la UD con preguntas sobre las sesiones para obtener feedback y poder corregir/ mejorar la práctica docente.	Individual	10'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Evaluación formadora. Reflexión:</b> el alumnado expone su opinión	Cuestionario
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CCL		
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contra medidas</b>		<b>Bloque transversal y ODS</b>
Convencional con ordenador y proyector	Intento de plagio	Realizar dos tipos de exámenes cambiando el orden de las preguntas Mayores profesores/as de apoyo		Estrategias de comprensión lectora ODS 4

## TEMPORALIZACIÓN UD 4 LOS MECANISMOS (12 SESIONES)

SESIÓN 1: INTRODUCCIÓN A LOS MECANISMOS 24-1-2022			UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS	
Actividades secuenciales	Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Presentación UD:</b> el docente realiza una breve exposición de la UD, dando a conocer las sesiones, actividades extraescolares, productos a entregar, calificación, etc.	Exposición profesor	10'	Expositiva	Presentación PP
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
			CCL - CSC	
<b>A2 Lluvia de ideas:</b> el alumnado expone sus ideas al gran grupo sobre los mecanismos.	Introducción-motivación	10'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Evaluación formativa. Debate grupal:</b> mediante ideas u opiniones espontáneas	Imagen iniciadora debate.
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
CCL – SIEE - CSC				
<b>A3 ¿Qué sabes de...?:</b> Mapa conceptual conocimientos previos mecanismos. Introducción a los conceptos de: tipos de mecanismos, transmisión de movimiento lineal, transmisión de movimiento circular, transformación de movimiento	Trabajo en grupo	20'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Aprendizaje cooperativo:</b> realización de grupos de trabajo de 3-5 miembros para el diseño de un mapa conceptual	Listado de puntos a desarrollar.
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
CAA – CSC - CCL				
<b>A4 Continuación ¿Qué sabes de...?:</b> Puesta en común de los resultados de la actividad anterior.	Trabajo en grupo	15'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Evaluación formativa. Debate grupal:</b> los portavoces de cada equipo exponen sus ideas	
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
CAA – CSC - CCL				
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contra medidas</b>	<b>Bloque transversal y ODS</b>	
Convencional con ordenador y proyector	Resistencia para colaborar Bajo nivel inicial	Imagen iniciadora, comenzar poniendo un ejemplo el docente	Estrategias lingüísticas y no lingüísticas Respeto en el uso del lenguaje ODS 4	

SESIÓN 2: CONOCIMIENTOS SOBRE LOS MECANISMOS 26-1-2022			UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS	
Actividades secuenciales	Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Entrega dossier y cuaderno de trabajo:</b> Entrega del dossier de los fundamentos teóricos y ejercicios al alumnado. Entrega del cuaderno de trabajo al alumnado.	Exposición profesor	5'	Expositiva	Dossier y cuaderno UD
			Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
			CSC - CCL	
<b>A2 Exposición teórica 1:</b> el docente presenta los contenidos del concepto de fuerza.	Exposición profesor	10'	Metodología Expositiva	Recursos didácticos Presentación PP
			Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
			CSC - CCL	
<b>A3 Ejercicios prácticos 1:</b> Resolución de ejercicios sobre fuerzas en grupos cooperativos.	Trabajo en grupo	10'	Metodología <b>Técnica cooperativa 1-2-4:</b> resolución del ejercicio primero individual, después en parejas y por último en grupo.	Recursos didácticos Cuaderno ejercicios fuerzas
			Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
			CSC – CCL - SIEE	
<b>A4 Exposición teórica 2:</b> de las partes de una máquina y tipos de máquinas simples.	Exposición profesor	10'	Metodología Expositiva	Recursos didácticos Presentación PP
			Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
			CSC - CCL	
<b>A5 Ejercicio práctico 2:</b> Agrupar imágenes con conceptos.	Trabajo en grupo	10'	Metodología <b>Técnica cooperativa 1-2-4:</b> resolución del ejercicio primero individual, después en parejas y por último en grupo.	Recursos didácticos Cuaderno ejercicios partes y tipos de máquinas
			Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
			CSC – CCL - SIEE	
<b>A6 Corrección A3 y A5:</b> de los ejercicios sobre fuerzas.	Trabajo en grupo	10'	Metodología <b>Coevaluación:</b> se corrige el ejercicio del/la compañero/a y se retroalimenta	Recursos didácticos Resolución ejercicios
			Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
			CAA – CSC - SIEE	

Aula	Posibles problemas	Contramedidas	Bloque transversal y ODS
Convencional con ordenador y proyector	Pérdida de atención por exposición oral Resistencia a trabajar en equipo	Resumir y detallar puntos importantes Clarificar las tareas	Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión. Estrategias de comprensión oral. Estrategias de comprensión lectora. ODS 4

SESIÓN 3: INTRO TRABAJO GRUPAL 1 31-1-2022			UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS	
Actividades secuenciales	Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Presentación actividad grupal 1:</b> se formarán 5 equipos de 4 alumnos/as para desarrollar una presentación de cada punto de la UD: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Grupo 1: Mecanismos de transmisión lineal</li> <li>•Grupo 2: Mecanismos de transmisión circular 1</li> <li>•Grupo 3: Mecanismos de transmisión circular 2</li> <li>•Grupo 4: Transformación de movimiento circular-lineal</li> <li>•Grupo 5: Transformación de movimiento circular-lineal alternativo</li> <li>•Grupo 6: Relaciones de transmisión</li> </ul> La técnica a desarrollar es mediante el método de grupo de investigación.	Exposición docente	10'	Expositiva	Presentación PP
			Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
			CSC - CCL	
<b>A2 Planificación del trabajo:</b> el docente guiará al alumnado definiendo un plan de trabajo que contiene: <ul style="list-style-type: none"> <li>•La planificación del estudio del tema, incluyendo o los objetivos particulares y los métodos para alcanzarlos, las subtarear para la confección del producto, etc.</li> <li>•El desarrollo del plan: hitos a cumplir               <ul style="list-style-type: none"> <li>•Análisis y síntesis de información</li> </ul> </li> <li>•Presentación del trabajo: en cuanto a formatos, preguntas y respuestas de dudas o comentarios.</li> </ul>	Trabajo en grupo	15'	Metodología	Recursos didácticos
			Evaluación formativa. Debate grupal: mediante ideas u opiniones espontáneas	Pizarra
			Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
		CCL – SIEE - CSC		
<b>A3 Diseño por grupos de rúbrica de calificación trabajo grupal:</b> desarrollo de la rúbrica de calificación en grupos mediante la técnica lápices al centro, el docente propone 4 preguntas que ayudaran a diseñar la rúbrica que cumpla con los criterios de evaluación del bloque 3.	Trabajo en grupo	15'	Metodología	Recursos didácticos
			Lápices al centro: un integrante lanza pregunta y los demás tienen que responder y justificar, posteriormente se registran las respuestas. Evaluación formadora: responsabilizar al alumno en la evaluación	Plantilla con preguntas a responder
			Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
		CSC – CCL - SIEE		

<b>A4 Puesta en común rúbrica evaluación trabajo grupal:</b> se expone al gran grupo las respuestas de las preguntas para elaborar la rúbrica		Trabajo en grupo	15'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
				<b>Evaluación formativa. Debate grupal:</b> mediante ideas u opiniones espontáneas	Pizarra
				<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
				CCL – SIEE - CSC	
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contramedidas</b>		<b>Bloque transversal y ODS</b>	
Convencional con ordenador y proyector	Dificultad para trabajar la técnica lápices al centro	Explicar cualquier técnica antes de su uso. Guiar cuando estén realizando la técnica.		Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión Estrategias de comprensión oral Estrategias de comprensión lectora ODS 4	

SESIÓN 4: TRABAJO GRUPAL 1 2-2-2022			UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS		
<b>Actividades secuenciales</b>		<b>Tipo de actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
<b>A1 Distribución de equipos:</b> Los equipos se distribuyen según la sesión anterior y se entregan los ordenadores portátiles.		Trabajo en grupo	5'	<b>Grupo de investigación:</b> se desarrolla un proyecto por pasos.	Ordenadores portátiles
				<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
				CSC – CCL - SIEE	
<b>A2 Ejecución de la tarea:</b> los equipos de trabajo teniendo en cuenta la planificación del trabajo y la rúbrica diseñada comienza a desarrollar la presentación grupal. Los formatos se dejan a libre elección fomentando la atención a la diversidad.		Trabajo en grupo	45'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
				<b>Grupo de investigación:</b> se desarrolla un proyecto por pasos.	Ordenadores portátiles
				<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
				CSC – CCL - SIEE	
<b>A3 Limpieza y orden de taller:</b> Se guardan los trabajos y se apagan y entregan los ordenadores.		Grupo	5'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
				Cooperativa	Lista de comprobación
				<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
				CSC	
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contramidas</b>		<b>Bloque transversal y ODS</b>	
Taller tecnología	Dificultad al iniciar el trabajo cooperativo	Explicación previa del plan del trabajo. Guiar a los diferentes equipos sobre todo a aquellos con más dificultad		Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión Estrategias de comprensión oral Estrategias de comprensión lectora ODS 4	

<b>SESIÓN 5: TRABAJO GRUPAL 1</b> <b>7-2-2022</b>			<b>UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS</b>		
<b>Actividades secuenciales</b>		<b>Tipo de actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
<b>A1 Distribución de equipos:</b> Los equipos se distribuyen según la sesión anterior y se entregan los ordenadores portátiles.		Trabajo en grupo	5'	<b>Grupo de investigación:</b> se desarrolla un proyecto por pasos.	Ordenadores portátiles
				<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CSC – CCL - SIEE	
<b>A2 Continuación con la tarea:</b> los equipos de trabajo deben concretar la presentación teniendo en cuenta la planificación del trabajo y la rúbrica diseñada comienza a desarrollar la presentación grupal. El trabajo pendiente se desarrollará fuera del horario lectivo.		Trabajo en grupo	35'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
				<b>Grupo de investigación:</b> se desarrolla un proyecto por pasos.	Ordenadores portátiles
				<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CSC – CCL - SIEE	
<b>A4 Presentación construcción prototipo taller:</b> se presentará la actividad de construcción de un prototipo de mecanismo que durará 3 sesiones de taller y la necesidad de traer materiales reciclados.		Exposición docente	10'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
				Expositiva	Presentación PP
				<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CSC - CCL	
<b>A5 Limpieza y orden de taller:</b> Se guardan los trabajos y se apagan y entregan los ordenadores.		Trabajo en grupo	5'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
				Cooperativa	Lista de comprobación
				<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CSC	
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contra medidas</b>		<b>Bloque transversal y ODS</b>	
Taller tecnología	Dificultad al iniciar el trabajo cooperativo	Explicación previa del plan del trabajo. Guiar a los diferentes equipos sobre todo a aquellos con más dificultad		Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión Estrategias de comprensión oral Estrategias de comprensión lectora ODS 4	

**SESIÓN 6: TRABAJO GRUPAL 2 (TALLER 1)**

9-2-2022

**UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS**

Actividades secuenciales		Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Repaso construcción prototipo taller:</b> repaso presentación actividad que durará 3 sesiones en las que se deberá construir un ejemplo de aplicación de un mecanismo estudiado anteriormente con materiales reciclados.	Exposición docente	5'	Expositiva	Presentación PP	
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>		
			CSC - CCL		
<b>A2 Curso de prevención en el taller:</b> Se realiza un trabajo grupal para identificar los riesgos en el taller, ejecución trabajo seguro y actuación en caso de accidente	Trabajo en grupo	10	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>	
			<b>Aprendizaje cooperativo:</b> realización de grupos de trabajo de 3-5 miembros para desarrollo práctico.	Videos prevención accidentes	
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>		
		CAA – CSC - SIEE			
<b>A3 Construcción prototipo taller:</b> ejecución de construcción práctica del mecanismo.	Trabajo en grupo	35'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>	
			<b>Aprender haciendo:</b> mediante construcción manual	Materiales reciclados y herramientas taller	
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>		
		CAA - SIEE			
<b>A4 Limpieza y orden de taller:</b> Se guardan los trabajos y se apagan y entregan los ordenadores.	Trabajo en grupo	5'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>	
			Cooperativa	Lista de comprobación	
			<b>Competencias (Anexo 8)</b>		
		CSC			
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contra medidas</b>		<b>Bloque transversal y ODS</b>	
Taller tecnología	Accidentes en el taller Desorden en el taller	Realización de curso de prevención Supervisión por grupos para observar avance Tarea de limpieza y orden de taller		ODS 4, 9, 13	

<b>SESIÓN 7: EXPOSICIÓN 1 TRABAJO GRUPAL 1</b> <b>14-2-2022</b>			<b>UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS</b>	
Actividades secuenciales	Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Presentación grupo 1:</b> el grupo 1 realiza la exposición grupal del tema “Mecanismos de transmisión lineal”	Exposición grupos alumnos	10’	Expositiva	Presentación formato libre
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CSC - CCL	
<b>A2 Cuestionario grupo 1:</b> a responder por el resto del alumnado sobre la presentación del grupo 1	Individual	5’	Metodología	Recursos didácticos
			Evidenciar escucha activa	Cuaderno de trabajo
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CCL - CAA	
<b>A3. Resolución ejercicios:</b> sobre tema grupo 1 “Mecanismos de transmisión lineal”. El docente presentará y resolverá ejercicios del cuaderno de trabajo, resolviendo dudas e invitando a la participación	Individual	10’	Metodología	Recursos didácticos
			Ejercicios prácticos	Cuaderno de trabajo
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CAA - CMCT	
<b>A4 Presentación grupo 2:</b> el grupo 2 realiza la exposición grupal del tema “Mecanismos de transmisión circular 1”	Exposición grupos alumnos	10’	Metodología	Recursos didácticos
			Expositiva	Presentación formato libre
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CSC - CCL	
<b>A2 Cuestionario grupo 2:</b> a responder por el resto del alumnado sobre la presentación del grupo 2	Individual	5’	Metodología	Recursos didácticos
			Evidenciar escucha activa	Cuaderno de trabajo
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CCL - CAA	
<b>A3. Resolución ejercicios:</b> sobre tema grupo 2 “Mecanismos de transmisión circular”. El docente presentará y resolverá ejercicios del cuaderno de trabajo, resolviendo dudas e invitando a la participación	Individual	10’	Metodología	Recursos didácticos
			Ejercicios prácticos	Cuaderno de trabajo
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b> CAA - CMCT	
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contramedidas</b>	<b>Bloque transversal y ODS</b>	
Convencional con ordenador y proyector	Evidenciar escucha activa exposición. Dificultad en seguir resolución de ejercicios	Diseñar cuestionario de la exposición Detectar alumnos con dificultades y proponer material apoyo	Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión. Estrategias de comprensión oral. Estrategias de comprensión lectora. ODS 4	

**SESIÓN 8: TRABAJO GRUPAL 2 (TALLER 2)**

**16-2-2022**

**UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS**

Actividades secuenciales		Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Repaso construcción prototipo taller:</b> repaso presentación actividad que durará 3 sesiones en las que se deberá construir un ejemplo de aplicación de un mecanismo estudiado anteriormente con materiales reciclados.		Exposición docente	5'	Expositiva	Presentación PP
				Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
				CSC - CCL	
<b>A3 Construcción prototipo taller:</b> ejecución de construcción práctica del mecanismo.		Trabajo en grupo	45'	Metodología	Recursos didácticos
				Aprender haciendo: mediante construcción manual	Materiales reciclados y herramientas taller
				Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
<b>A4 Feedback individual progreso evaluación:</b> ya entrando en la recta final de la UD se aprovechará para realizar seguimiento individualizado del progreso del alumno en la UD mientras trabajan en el taller		Individual	En paralelo con el trabajo en taller	Metodología	Recursos didácticos
				Evaluación formativa: dar feedback al alumnado	Libro registro entregas parciales
				Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
<b>A5 Limpieza y orden de taller:</b> Se guardan los trabajos y se apagan y entregan los ordenadores.		Trabajo en grupo	5'	Metodología	Recursos didácticos
				Cooperativa	Lista de comprobación
				Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
				CSC	
Aula	Posibles problemas	Contramedidas			Bloque transversal y ODS
Taller tecnología	Accidentes en el taller Desorden en el taller	Realización de curso de prevención Supervisión por grupos para observar avance Tarea de limpieza y orden de taller			ODS 4, 9, 13

SESIÓN 9: EXPOSICIÓN 2 TRABAJO GRUPAL 1 21-2-2022			UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS	
Actividades secuenciales	Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Presentación grupo 3:</b> el grupo 3 realiza la exposición grupal del tema “Mecanismos de transmisión circular 2”	Exposición grupos alumnos	10’	Expositiva	Presentación formato libre
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
			CSC - CCL	
<b>A2 Cuestionario grupo 3:</b> a responder por el resto del alumnado sobre la presentación del grupo 3	Individual	5’	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			Evidenciar escucha activa	Cuaderno de trabajo
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CCL - CAA		
<b>A3. Resolución ejercicios:</b> sobre tema grupo 3 “Mecanismos de transmisión circular 2”. El docente presentará y resolverá ejercicios del cuaderno de trabajo, resolviendo dudas e invitando a la participación	Individual	10’	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			Ejercicios prácticos	Cuaderno de trabajo
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CAA - CMCT		
<b>A4 Presentación grupo 4:</b> el grupo 2 realiza la exposición grupal del tema “Transformación de movimiento de circular a lineal”	Exposición grupos alumnos	10’	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			Expositiva	Presentación formato libre
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CSC - CCL		
<b>A2 Cuestionario grupo 4:</b> a responder por el resto del alumnado sobre la presentación del grupo 4	Individual	5’	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			Evidenciar escucha activa	Cuaderno de trabajo
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CCL - CAA		
<b>A3. Resolución ejercicios:</b> sobre tema grupo 4 “Transformación de movimiento de circular a lineal”. El docente presentará y resolverá ejercicios del cuaderno de trabajo, resolviendo dudas e invitando a la participación	Individual	10’	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			Ejercicios prácticos	Cuaderno de trabajo
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CAA - CMCT		
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contramiedidas</b>	<b>Bloque transversal y ODS</b>	
Convencional con ordenador y proyector	Evidenciar escucha activa exposición Dificultad en seguir resolución de ejercicios	Diseñar cuestionario de la exposición Detectar alumnos con dificultades y proponer material apoyo	Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión. Estrategias de comprensión oral. Estrategias de comprensión lectora. ODS 4	

SESIÓN 10: PANEL PROTOTIPO 23-2-2022		UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS		
<b>Actividades secuenciales</b>	<b>Tipo de actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
<b>A1 Presentación actividad:</b> de las sesiones anteriores del prototipo se debe redactar una memoria/ proyecto. La familia también toma parte en esta actividad.	Exposición profesor	5'	Expositiva	Presentación PP
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
			CSC - CCL	
<b>A2 Crear memoria/proyecto prototipo mecanismo:</b> mediante la técnica puzzle de aronson. Incluye una parte de trabajo con la familia de cada estudiante.	Trabajo en grupo	50'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
			<b>Aprendizaje cooperativo:</b> realización de grupos de trabajo de 3-5 miembros para la memoria/proyecto Familia y escuela.	
			<b>Competencias (<a href="#">Anexo 8</a>)</b>	
		CAA – CSC - SIEE		
<b>Aula</b>	<b>Posibles problemas</b>	<b>Contramedidas</b>	<b>Bloque transversal y ODS</b>	
Ordenadores	Resistencia para trabajar en grupo	Clarificar las tareas Resaltar importancia roles colaborativos	Estrategias lingüísticas y no lingüistas Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión ODS 4	

SESIÓN 11: EXPOSICIÓN 3 TRABAJO GRUPAL 1 28-2-2022			UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS		
Actividades secuenciales		Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
A1 Presentación grupo 5: el grupo 5 realiza la exposición grupal del tema "Transformación de movimiento de circular a lineal alternativo"		Exposición grupos alumnos	10'	Expositiva	Presentación formato libre
				Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
				CSC - CCL	
A2 Cuestionario grupo 5: a responder por el resto del alumnado sobre la presentación del grupo 5		Individual	5'	Metodología	Recursos didácticos
				Evidenciar escucha activa	Cuaderno de trabajo
				Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
				CCL - CAA	
A3. Resolución ejercicios: sobre tema grupo 5 "Transformación de movimiento de circular a lineal alternativo". El docente presentará y resolverá ejercicios del cuaderno de trabajo, resolviendo dudas e invitando a la participación		Individual	10'	Metodología	Recursos didácticos
				Ejercicios prácticos	Cuaderno de trabajo
				Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
				CAA - CMCT	
A4 Presentación grupo 6: el grupo 6 realiza la exposición grupal del tema "Relaciones de transmisión"		Exposición grupos alumnos	10'	Metodología	Recursos didácticos
				Expositiva	Presentación formato libre
				Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
				CSC - CCL	
A2 Cuestionario grupo 6: a responder por el resto del alumnado sobre la presentación del grupo 6		Individual	5'	Metodología	Recursos didácticos
				Evidenciar escucha activa	Cuaderno de trabajo
				Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
				CCL - CAA	
A3. Resolución ejercicios: sobre tema grupo 6 "Relaciones de transmisión". El docente presentará y resolverá ejercicios del cuaderno de trabajo, resolviendo dudas e invitando a la participación		Individual	10'	Metodología	Recursos didácticos
				Ejercicios prácticos	Cuaderno de trabajo
				Competencias ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
				CAA - CMCT	
Aula	Posibles problemas	Contramedidas		Bloque transversal y ODS	
Convencional con ordenador y proyector	Evidenciar escucha activa exposición Dificultad en seguir resolución de ejercicios	Diseñar cuestionario de la exposición Detectar alumnos con dificultades y proponer material apoyo		Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión. Estrategias de comprensión oral. Estrategias de comprensión lectora. ODS 4	

SESIÓN 12: PRUEBA ESCRITA 2-3-2022			UNIDAD DIDÁCTICA 4: LOS MECANISMOS		
Actividades secuenciales		Tipo de actividad	Tiempo	Metodología	Recursos didácticos
<b>A1 Prueba escrita:</b> Entrega de cuaderno de trabajo individual. Se aprovechará esta sesión para informar al alumnado con entregas pendientes.		Individual	45'	Prueba individual <b>Evaluación formativa:</b> dar feedback al alumnado.	Copias test
				<b>Competencias</b> ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
				CMCT	
<b>A2 Cuestionario reflexión:</b> se entrega cuestionario al finalizar la UD con preguntas sobre las sesiones para obtener feedback y poder corregir/ mejorar la práctica docente.		Individual	10'	<b>Metodología</b>	<b>Recursos didácticos</b>
				<b>Evaluación formadora:</b> el alumnado expone su opinión	Cuestionario
				<b>Competencias</b> ( <a href="#">Anexo 8</a> )	
				CCL	
Aula	Posibles problemas	Contramedidas		Bloque transversal y ODS	
Convencional con ordenador y proyector	Intento de plagio	Realizar dos tipos de exámenes cambiando el orden de las preguntas Mayores profesores/as de apoyo		Estrategias de comprensión lectora ODS 4	

### 3.3 PRODUCTOS DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

En este apartado se recogen los productos o trabajos a desarrollar, y por lo tanto evaluables, por parte del alumnado durante las unidades didácticas 3 y 4 como se pueden observar en las tablas 3 y 4.

UD3: LOS METALES		
Producto	Sesión	Tipo
Mapa conceptual ¿qué sabes de?	1	Grupal
Sopa de letras	2	Individual
Preguntas sobre lectura	2	Grupal
Rompecabezas	3, 5	Individual
Concurso charla experto	4	Individual
Panel rompecabezas	6	Grupal
Memoria experimentos	7	Grupal
Concurso preguntas	8	Individual
Pasa palabra	8	Individual
Memoria visita	9	Individual
Prueba escrita	10	Individual

*Tabla 3 Productos alumnado UD3 Los metales*

UD4: LOS MECANISMOS		
Producto	Sesión	Tipo
Mapa conceptual ¿qué sabes de?	1	Grupal
Trabajo grupal 1: Diapositivas del temario	3, 4 y 5	Grupal
Trabajo grupal 1: Presentación diapositivas	7, 9, 11	Grupal
Trabajo grupal 2: Prototipo mecanismo	6 y 8	Grupal
Panel prototipo mecanismo	10	Grupal
Prueba escrita	12	Individual

*Tabla 4 Productos alumnado UD4 Los mecanismos*

Las pruebas escritas de ambas unidades didácticas se evaluarán en un cómputo diferente al de los productos totales de la unidad didáctica. Se incluyen en este punto por ser un entregable a desarrollar por el alumnado.

## 4 METODOLOGÍA. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en representación del estado mediante la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación en su Artículo 19 apartado 5. Principios pedagógicos recoge que:

Las Administraciones educativas impulsarán que los centros establezcan medidas de flexibilización en la organización de las áreas, las enseñanzas, los espacios y los tiempos y promuevan **alternativas metodológicas**, a fin de personalizar y mejorar la capacidad de aprendizaje y los resultados de todo el alumnado.

A su vez el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en el Artículo 2 apartado g) define el concepto de **metodología didáctica**:

Conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados.

Por su parte el DECRETO 87/2015, de 5 de junio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunitat Valenciana, establece en su TÍTULO II Educación Secundaria Obligatoria CAPÍTULO I Organización de la Educación Secundaria Obligatoria, en el Artículo 15:

Desarrollar **metodologías didácticas innovadoras** que incluyan el aprendizaje cooperativo, los proyectos interdisciplinares, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, así como la práctica de la educación inclusiva en el aula.

Pero, no solo las administraciones promueven el uso de metodologías innovadoras que buscan una educación por competencias en el ámbito docente, recordemos que las pedagogías activas, que se han demostrado que hacen más eficiente el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya surgieron en el siglo pasado. Las metodologías activas promueven un aprendizaje sustentado en el ensayo-error. Estos aprendizajes suelen partir de un reto, una meta que el alumnado debe alcanzar, obteniendo diferentes soluciones al problema. Básicamente este proceso es el que utilizamos en la vida cotidiana (Barajas, 1995)

Para la presente programación didáctica, se han tenido en cuenta estas directrices y se han utilizado metodologías defendidas desde el Gobierno, que promueven un aprendizaje activo, que optimizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante el uso de técnicas que impulsan un aumento de la calidad educativa y a su vez una disminución del fracaso escolar.

Las metodologías didácticas innovadoras que se han utilizado son **aprender haciendo**, el aprendizaje **cooperativo** y la **gamificación**.

Cabe tener en cuenta que estas técnicas se ha demostrado que promueven el interés, la atención y por lo tanto la participación del alumnado, pero, no debemos olvidar que el uso de las **metodologías** más **tradicionales** como la **expositiva**, no deben quedar en el olvido puesto que, nuestros jóvenes, deben aprender a mantener la atención a un discurso ausente de estímulos, si bien es cierto, no tiene cabida hoy en día basar el 100% de una programación didáctica mediante el uso único de técnicas tradicionales.

## 4.1 APRENDER HACIENDO

La asignatura de tecnología que, permite el aprovechamiento práctico del conocimiento científico (RAE), hace muy compleja su interiorización mediante metodologías meramente teóricas o expositivas, y es mediante la aplicación práctica de la ciencia, la investigación y el autodescubrimiento, el método adecuado para adquirir conocimientos tecnológicos.

Según Gamboa y Garcia (2012) a parte de ayudar a desarrollar habilidades al alumnado asumiendo un papel activo en el proceso de investigación, contribuye a la formación del maestro como investigador de su práctica pedagógica. Además, según el estudio realizado, esta metodología *“es una alternativa eficiente”* ya que, *“optimiza el proceso de aprendizaje”* y puede disminuir los recursos necesarios.

La aplicación de esta técnica puede llegar a conllevar procesos complejos para niveles de aprendizajes de alto nivel, concretamente para esta programación se ha utilizado en el desarrollo de las prácticas de taller en el descubrimiento del electromagnetismo en metales en la UD 3.

## 4.2 APRENDIZAJE COOPERATIVO

Como decía Johnson et Jonhson (1999), “aprender es algo que el alumnado hace, y no algo que se les hace a ellos y requiere la participación directa y activa de los y las estudiantes” (p. 5). Según estos autores, los alumnos y alumnas, alcanzan con mayor facilidad el aprendizaje cuando éste se realiza en equipo.

Según Slavin (1983) el aprendizaje cooperativo, son varios métodos que necesitan grupos reducidos de alumnos/as, para ayudarse mutuamente a aprender. Cuando los grupos están organizados correctamente en equipos cooperativos, trabajan en grupo y se aseguran, que todos los integrantes verifican lo que están aprendiendo.

Para el desarrollo de esta programación se ha utilizado el trabajo cooperativo como forma de trabajo general. Esta metodología se utiliza sobre todo en el taller, donde las mesas están distribuidas en grupos de 3 a 5 integrantes y el alumnado conoce desde el inicio del curso cuál es su equipo de trabajo y los roles rotativos que va a tener que trabajar durante todo el curso.

Las técnicas cooperativas que se han utilizado en esta programación son el puzzle de Aronson, los juegos de palabras, los debates y lluvias de ideas y los grupos de investigación.

### **Puzzle Aronson**

Es una técnica de aprendizaje cooperativo que facilita a los usuarios nutrirse de diferentes opiniones y saberes de otros colaboradores. Consiste en la elaboración de un mismo producto para todos los equipos y que este trabajo se subdivide en tantos puntos como miembros dispongan los grupos. A cada miembro se le asigna un subpunto que deberá liderar. Posteriormente se realiza una primera puesta en común con los miembros de los otros equipos que hayan sido asignados con el mismo subpunto para debatir en torno a este, de esta forma se adquiere una opinión y/o formación más sólida que la que uno pueda tener inicialmente de forma individual. Finalmente, cada miembro vuelve a su grupo inicial para poner en común los conocimientos adquiridos y elaborar el producto.

### **Juego de palabras**

Se aplica a las tareas de tipo *¿qué sabes de?* que suelen ser actividades iniciadoras que ayudan a construir productos elaborados con una formación inicial del alumnado. El docente fija los temas a desarrollar mediante preguntas o imágenes, y el alumnado trabajando en equipo, los desarrolla. Posteriormente, una vez terminada la unidad didáctica se vuelve a revisar este ejercicio para ayudar a evidenciar la adquisición de aprendizaje entorno a ese tema.

### **Debates y lluvia de ideas**

Mediante esta técnica se busca la espontaneidad y la colaboración respecto a un tema dado sin necesitar disponer de una formación o conocimiento previo particular, que partiendo de una situación más informal permite al alumnado compartir ideas u opiniones sin que se realicen prejuicios o evaluaciones. También ayuda al profesorado a tener una primera visión de los conceptos propios, inquietudes o necesidades de temas concretos. Finalmente promueve la importancia que tiene el saber expresar el punto de vista, enfrentándose al miedo escénico y facilitando al alumnado en la familiarización de exponerse a un público, pues queremos que nuestros jóvenes desarrollen una actitud crítica frente a temas que les rodean y a saber respetar diferentes opiniones. Se utilizan en esta programación para evidenciar el conocimiento al finalizar la unidad didáctica y/o confeccionar concretamente entre el grupo una lista de puntos de seguridad en el taller.

### **Grupos de investigación**

Se trata de un método de aprendizaje cooperativo, que mediante la formación de equipos de trabajo se desgrana un tema. Todo el alumnado se dedica al mismo objetivo didáctico, solo que cada equipo, se centra en un contenido particular y lo hacen mediante el diseño de un plan de trabajo consensuado con el docente.

Este plan tiene un papel clave para asegurar el logro del objetivo y una autonomía que permita al alumnado interiorizar su papel como integrante. El docente debe monitorizar el transcurso del trabajo y orientar.

#### 4.2.1 ROLES DE TRABAJO COOPERATIVO

“Para que el trabajo sea en equipo debe haber roles” (Domingo 2008). Domingo, continúa en este aspecto en que se deben dar tres condiciones para que un grupo de personas sea un equipo:

- Ser un grupo estructurado con roles con objetivos claros y conocidos y compartidos por todos.
- Que se necesiten unos a otros y que lo reconozcan para lograr el objetivo común.
- Que el coordinador asuma el liderazgo y que sea aceptado por todos.

En el Anexo 9 concretamente en el [apartado M2](#) Cuaderno de trabajo UD 3 los metales se puede observar una tabla con los roles cooperativos en los que se trabaja durante toda la programación.

### 4.3 GAMIFICACIÓN

La gamificación busca aumentar la motivación en el proceso de aprendizaje, ludificando su desarrollo, incluyendo elementos característicos de los juegos. Pero no nos referimos a lo que entendemos por un juego educativo, que busca el entretenimiento, sino que, con la gamificación se pretende que la motivación del alumnado aumente para promover el aprendizaje, proponiendo retos que el usuario tiene que resolver mientras aprende o utiliza la competitividad para ganar concursos y de esta manera interiorizar los conceptos. En esta programación se han utilizado dos recursos web populares como son *quizziz* y *kahoot*.

**Quizizz:** es una herramienta multijugador web (<https://quizizz.com/>) para crear cuestionarios gamificados en el aula.

**Kahoot:** Es otra herramienta web (<https://kahoot.it/>) en la que el profesorado crea concursos en el aula para aprender o reforzar el aprendizaje y donde el alumnado son los concursantes.

### 4.4 ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS Y GESTIÓN DE RECURSOS

Como hemos visto en la temporalización de las sesiones, para esta programación se necesitan las aulas y recursos detallados en la tabla 5.

Entorno	Recursos
Aula de teoría	Pupitres con mesas individuales Pizarra Ordenador docente Proyector Tablets alumnado
Taller	Pizarra Ordenador personal docente Proyector Mesas agrupadas para 3 a 5 alumnos/as Ordenadores para grupos de trabajo Material de las sesiones prácticas Herramientas de taller
Sala ordenadores	Ordenador docente Proyector Pizarra Ordenadores personales individuales para alumnado
Salida extraescolar	Autocar Gestión con ayuntamiento/ empresa Profesorado apoyo

*Tabla 5 Organización de espacios y recursos*

A parte de las aulas descritas para esta programación no se han contemplado, pero puede ser de gran utilidad, utilizar el patio para fines lúdicos como experimentos o pruebas que lo requieran, el polideportivo si fuera necesario o incluso los alrededores del barrio o pueblo para desarrollar actividades que lo requieran.

## 5 EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO

La evaluación del aprendizaje del alumnado está definida según lo establecido en la legislación vigente. Tanto a nivel nacional como autonómico, la normativa que regula los aspectos relevantes a la evaluación del alumnado en ESO se detalla a continuación:

- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, en su artículo 20, 21 y anexo 1.
- Decreto 87/2015, de 5 de junio, del Consell, en su artículo 8, 9 y 10.
- Orden 38/2017, de 4 de octubre, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, en su artículo 2,3, 8, 9 y 17.

De todas ellas se concluye que la evaluación será continua, formativa e integradora. Por otro lado, ésta será colaborativa y participativa.

- **Continua:** tiene como fin detectar dificultades que tenga el alumnado en el momento en el que se den, se analizarán su origen y, consecuentemente, se reorientará la intervención educativa y se adecuará al abanico de capacidades, ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones del alumnado. Así, se establecerán medidas de refuerzo educativo si el progreso del alumno/a no es el adecuado.
- **Formativa:** la evaluación permitirá evaluar tanto los procesos de aprendizaje como los procesos de enseñanza.
- **Integradora:** que todas las asignaturas tengan como objetivo principal la consecución de los objetivos de la etapa y el desarrollo de las competencias correspondientes.
- **Colaborativa y participativa:** facilitando que el alumnado y sus familias colaboren y tengan una participación activa en los diferentes procesos vinculados con la evaluación.

Según Sanmartí (2010), la evaluación tiene doble finalidad y las dos deben estar estrechamente relacionadas, siendo coherentes entre ellas. La primera tiene función **reguladora**, donde se evalúa cualquier tipo de actividad, promoviendo la mejora continua del alumnado, fomentando la competencia de aprender a aprender y de la autonomía. La segunda finalidad es **calificadora**, en la que se comprueba si el alumnado es capaz de retransmitir lo aprendido mediante la evaluación de los resultados.

La evaluación reguladora puede ser de dos tipos, **formativa**, que es cuando las decisiones las toma el docente, o **formadora**, que, por el contrario, es el alumnado el que toma sus propias decisiones.

### 5.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación están determinados tanto por el Real Decreto 1105/2014 como por el Decreto 87/2015 que establecen el currículum, como hemos indicado anteriormente, así, la presente programación didáctica se ha diseñado según el cumplimiento de los criterios de evaluación establecidos por éstos.

Los criterios de evaluación son los parámetros que permiten valorar el grado de posesión de los contenidos, las competencias y los objetivos que establece el currículum. Su finalidad es la de determinar el nivel de aprendizaje adquirido del alumnado. Dicho de otra forma, los criterios de evaluación muestran, por tanto, la tasa del logro de los objetivos y el grado de adquisición de las competencias y éstos se obtienen mediante el desarrollo de los contenidos. Asimismo, están fuertemente vinculados con la metodología.

En el [Anexo 5](#) se pueden observar los criterios de evaluación del currículum referentes a la asignatura de Tecnología para el curso de 2º de ESO.

En el [apartado 3.1](#) Organización de las unidades didácticas se pueden observar tanto los criterios de evaluación, como los indicadores de logro que se encuentran en cada unidad didáctica y que están ligados con los contenidos.

## 5.2 RELACIÓN ENTRE LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

“Los contenidos y procedimientos seleccionados para evaluar con finalidades calificadoras y los criterios de evaluación aplicados condicionan totalmente cómo el profesor enseña y cómo el alumnado estudia y aprende” Sanmartí(2008). Según Sanmartí (2008), la evaluación tiene una importancia tal que está interrelacionada con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La calificación como único instrumento para evaluar no motiva, como dice Sanmartí (2008), y es que no solo la calificación, sino en general, todas aquellas evaluaciones que no ayudan al alumnado a entender sus errores y cómo superarlos o a reconocer sus éxitos. Para aprender es imprescindible saber autoevaluarse.

### 5.2.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN CON FUNCIÓN REGULADORA

Como se ha indicado anteriormente la evaluación reguladora es de dos tipos, formativa y formadora.

#### FORMATIVA

En cuanto a la evaluación formativa, el profesorado es el responsable de definir las acciones de mejora partiendo del análisis de datos capturados anteriormente, para compartirlas con el alumnado, con el objeto de identificar y superar las dificultades.

Los instrumentos de evaluación formativa que se utilizan en esta programación didáctica son los siguientes.

**Registro anecdótico:** es una técnica que apoya y sostiene una observación activa en aula, que evalúa los procesos de aprendizaje en el instante en el que se ejecutan. El docente puede evaluar, mediante la observación, los conocimientos, habilidades y actitudes de los alumnos de acuerdo con el contenido programado. Se registrarán, por tanto, la mayor cantidad de datos que se pueda plasmar de una situación de aprendizaje para su posterior análisis. Mediante esta técnica evaluaremos en esta programación la participación del alumnado en el aula.

**Notas de campos:** corresponden a anotaciones relacionadas con las situaciones experimentadas mediante la escucha y la observación en el aula. Se trata de una manera de interpretar sin interactuar una acción. Mediante esta técnica evaluaremos en la presente programación el comportamiento del alumnado en el aula.

**Entrevistas individuales y grupales:** en las sesiones de taller, el docente se reunirá tanto individualmente como con los grupos de trabajo para realizar seguimiento de las actividades, así como del cuaderno de trabajo.

**Debates:** ayuda a detectar los conocimientos sobre un tema concreto y que contenidos hace falta profundizar, o el avance de un proyecto o producto. En las diferentes sesiones de ambas UD se utiliza este recurso como actividad al iniciar un tema nuevo.

**Entrega de evaluación parcial UD:** teniendo en cuenta la consecución de las sesiones y los productos a realizar, se han programado para las dos UD una actividad para hacer el seguimiento de las entregas del alumnado y su posterior feedback/feedforward para informar del proceso.

#### FORMADORA

En este caso, es el alumnado el responsable de sus propias decisiones desarrollando su propio rol formativo.

A continuación, se muestran los instrumentos de evaluación formadora que se utilizan en esta programación.

**Rúbrica:** tiene doble finalidad, calificadora porque ayuda a establecer un valor numérico en forma de nota y reguladora, porque establece una escala de valores que marca el nivel de desarrollo del alumnado. Permite al

alumnado conocer cuáles son las expectativas que tiene el profesorado hacia estos en determinadas circunstancias, estandarizan y simplifican la evaluación y cuando se redactan juntamente con el alumnado se les hace partícipes y responsables de su propio proceso de evaluación generando transparencia y objetividad. En el [apartado 3.2](#) en la sesión 3 de la UD 4 Los mecanismos se redacta una rúbrica conjuntamente con la colaboración del alumnado.

**Reflexiones al finalizar actividades:** En ambas unidades didácticas en actividades que se consideran clave se entregará una encuesta a rellenar por el alumnado para conocer su punto de vista. Además, al finalizar cada UD se entrega una encuesta adaptada a todas las sesiones para conocer la opinión del alumnado y con esta información el docente puede mejorar su programación.

**Autoevaluación:** potencia la autonomía y la dependencia del alumnado facilitando su autoregulación y al participar en el proceso de evaluación se responsabilizan del mismo. En el [apartado 3.2](#) en la sesión 2 de la UD3 Los metales se utiliza este recurso.

**Coevaluación:** fomenta el trabajo cooperativo y permite retroalimentarse entre iguales conociendo diferentes puntos de vista y aconsejando puntos de mejora y de nuevo compartiendo la responsabilidad con el docente. En el [apartado 3.2](#) en la sesión 2 de la UD4 Los mecanismos se utiliza este recurso.

## 5.2.2 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN CON FUNCIÓN CALIFICADORA

La evaluación con función calificadora tiene como objetivo tener evidencias de lo que se ha aprendido. Se utiliza para valorar los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En esta programación didáctica se realiza una evaluación calificadora al finalizar cada unidad didáctica.

Teniendo en cuenta que la metodología principal es el trabajo cooperativo la evaluación calificadora contempla tanto la valoración individual como grupal.

Los instrumentos que se utilizan en esta programación didáctica para obtener una evaluación calificadora son los siguientes.

**Prueba de contenidos:** se realiza una prueba escrita individual al finalizar cada unidad didáctica con el objetivo de evaluar lo aprendido.

**Rúbricas:** se utilizan para calificar el resto de los productos a entregar por parte del alumnado, ya sean trabajos individuales o grupales. En la sesión 3 de la UD 4 Los metales se redacta una rúbrica conjuntamente con la colaboración del alumnado. Además, se han desarrollado rúbricas para evaluar los entregables del alumno y otra para el cuaderno de trabajo, para más información ver [Anexo 10](#).

## 5.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En esta programación didáctica se calificarán las competencias e indicadores de éxito alcanzados por el alumnado desglosado tal como aparece en la Tabla 6.

Trimestre	Unidad Didáctica	Sesiones	Evaluación
1	UD1. Dibujo técnico	8	35%
	UD2. El proyecto tecnológico	14	65%
2	UD3. Los metales	10	45%
	UD4. Los mecanismos	12	55%
3	UD5. Electricidad	6	30%
	UD6. Tecnología informática	14	70%

*Tabla 6 Distribución carga UDs*

La calificación general que se ha seguido para cada unidad didáctica se muestra en la Tabla 7.

Calificación general UD	
Productos	40%
Prueba de conocimientos	30%
Cuaderno de trabajo	20%
Actitud	10%

*Tabla 7 Calificación general UD*

Concretamente, para la UD 3 Los metales, la calificación con su correspondiente carga se lista en la Tabla 8.

Calificación UD 3 Los metales			
Item	Subitem	%	Instrumento evaluación
Productos 40%	Mapa conceptual ¿qué sabes de?	3 %	Rúbrica general ( <a href="#">Anexo 10.1</a> )
	Sopa de letras	3 %	Resultados prueba
	Preguntas sobre lectura	5 %	Rúbrica general ( <a href="#">Anexo 10.1</a> )
	Rompecabezas	25 %	Rúbrica ( <a href="#">Anexo 10.2</a> )
	Concurso charla experto	3 %	Rúbrica general ( <a href="#">Anexo 10.1</a> )
	Panel rompecabezas	25 %	Rúbrica general ( <a href="#">Anexo 10.1</a> )
	Memoria experimentos	20 %	Rúbrica general ( <a href="#">Anexo 10.1</a> )
	Concurso preguntas	3 %	Resultados prueba
	Pasapalabra	3 %	Resultados prueba
	Memoria visita	10 %	Rúbrica general ( <a href="#">Anexo 10.1</a> )
Prueba de conocimientos 30%	Nota prueba	100%	Resultados prueba
Cuaderno de trabajo 20%	Libreta de asignatura	100%	Rúbrica cuaderno ( <a href="#">Anexo 10.3</a> )
Actitud 10%	Comportamiento	50 %	Notas de campo
	Participación	50 %	Registro anecdótico

Tabla 8 Calificación UD 3 Los metales

Calificación UD 4 Los mecanismos			
Item	Subitem	%	Instrumento evaluación
Productos 30%	Mapa conceptual ¿qué sabes de?	5 %	Rúbrica general ( <a href="#">Anexo 10.1</a> )
	Diapositivas del temario	30%	Rúbrica grupal
	Presentación diapositivas	25 %	Rúbrica general ( <a href="#">Anexo 10.1</a> )
	Prototipo mecanismo	25 %	Rúbrica específica
	Panel prototipo mecanismo	15 %	Rúbrica general ( <a href="#">Anexo 10.1</a> )
Prueba de conocimientos 30%	Nota prueba	100%	Resultados prueba
Cuaderno de trabajo 20%	Libreta de asignatura	100%	Rúbrica cuaderno ( <a href="#">Anexo 10.3</a> )
Actitud 10%	Comportamiento	50 %	Notas de campo
	Participación	50 %	Registro anecdótico

Tabla 9 Calificación UD 4 Los mecanismos

Cabe destacar la importancia de hacer pública la tabla de calificación al inicio de cada unidad didáctica tal como se incluye en la sesión 1 de cada UD y verificar que el alumnado lo ha entendido. También es importante hacer partícipe al alumnado en la definición de los criterios como hemos comentado anteriormente.

## 6 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La diversidad entendida como la característica específica del individuo, también engloba las diferencias entre grupos minoritarios inmersos entre grupos mayoritarios, y los problemas que ello pueda acarrear en términos de apoyo para la consecución correcta del proceso educativo.

La legislación española, tanto a nivel nacional como autonómico defiende la adopción de medidas para la adaptabilidad del ejercicio docente en materias de inclusión e igualdad para el desarrollo intelectual individual del alumnado.

Según el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, en su artículo 9, el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo,

...será de aplicación lo indicado en el capítulo I del título II de la Ley 2/2006, de 3 de mayo, en los artículos 71 a 79 bis, al alumnado que requiera una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar, para que pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado.

A nivel autonómico, el Decreto 87/2015, de 5 de junio, del Consell, establece que “el currículo establecido mediante el presente decreto también prevé una intervención educativa que contempla como principio la atención a la diversidad del alumnado, y la adaptación del currículo y sus elementos a las necesidades de cada alumno y alumna”. Tal como podemos encontrar en el Título II, Capítulo III.

Además, el Decreto 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano, establece 4 niveles de respuesta educativa para la inclusión, tal como se indica en la Tabla 11.

Nivel	A quién se dirige	Agentes responsables	Apoyos del centro	Documentos
I	Toda la comunidad educativa y relaciones del centro con el entorno sociocomunitario	Órganos de gobierno Órganos de coordinación Órganos de participación	Apoyos del centro	Proyecto educativo (PEC) Plan de actuación para la mejora (PAM)
II	Todo el alumnado de un grupo clase	Planificación, desarrollo y evaluación: equipo docente Coordinación: tutora o tutor Asesoramiento: servicios especializados de orientación y profesorado especializado de apoyo Colaboración: agentes externos, en su caso	Apoyos ordinarios	Unidades didácticas Plan de acción tutorial y plan de igualdad y convivencia, incluidos en el proyecto educativo de centro (PEC) y concretados en el plan de actuación para la mejora (PAM)
III	Alumnado que requiere una respuesta diferenciada, individualmente o en grupo	Planificación, desarrollo y evaluación: equipo docente Coordinación: tutora o tutor Asesoramiento: servicios especializados de orientación Colaboración: profesorado especializado de apoyo y agentes externos, en su caso	Apoyos ordinarios adicionales	Plan de atención a la diversidad, plan de acción tutorial y plan de igualdad y convivencia, incluidos en el proyecto educativo de centro (PEC) y concretados en el plan de actuación para la mejora (PAM)
IV	Alumnado que requiere una respuesta personalizada y individualizada	Planificación, desarrollo y evaluación: equipo docente Coordinación: tutora o tutor Asesoramiento: servicios especializados de orientación Colaboración: profesorado especializado de apoyo, personal no docente de apoyo y agentes externos, en su caso	Apoyos especializados adicionales	Plan de actuación personalizado (PAP) Todas estas medidas requieren evaluación sociopsicopedagógica

*Tabla 10 Niveles de respuesta educativa para la inclusión*

Cabe recordar en este apartado las características de la configuración del grupo hipotético de alumnos y alumnas definido en el [apartado 1.4](#) Contextualización del aula, corresponde a una tipología educativa para la inclusión de nivel 2, ya que, se conoce que las actividades de la programación se tienen que adaptar al alumnado con necesidades particulares. Si en alguna circunstancia se diera el caso de una situación de respuesta mayor se comunicaría a la dirección o jefe de estudios para aplicar las medidas de actuación del nivel correspondiente.

Se han desarrollado actividades dirigidas especialmente para el colectivo con necesidades educativas pero extendidas a todo el alumnado porque todos los estudiantes salen favorecidos según el modelo DUA, Alba Pastor, C. (2019), como son: los mapas conceptuales, las sopas de letras, los rompecabezas con diferente dificultad, el pasa palabra, los concursos etc. Recursos útiles para trabajar la atención, la organización y la planificación en alumnos de necesidades educativas y especialmente para los alumnos con TDAH, tal como indica Fernández del Castillo, A. (2016). Además, se ha considerado importante incluir a la familia para fortalecer los vínculos familia-escuela, las dos instituciones más importantes relacionadas con la educación del alumnado, porque genera un aumento en la autonomía y la responsabilidad, de León Sánchez, B. (2011). Para ello hay dos actividades de ambas UD que incluyen a la familia para la elaboración de un panel informativo.

La presente propuesta de programación didáctica contempla intrínsecamente medidas de atención a la diversidad, mediante las metodologías propuestas, a saber, aprender haciendo, el aprendizaje cooperativo y la gamificación, ya que éstas contribuyen a la mejora del aprendizaje significativo, estrategia docente que contribuye al desarrollo de la inclusión para fortalecer la atención a la diversidad según el estudio de Ibarra Muñoz, G. (2015).

Por último, dado que existe alumnado extranjero y la lengua prioritaria del centro es el valenciano, para facilitar la adaptación, se considerará la traducción de aquellos materiales que se consideren necesarios teniendo presente el logro de las necesidades del alumnado así como adaptar el proceso de evaluación si se requiriera.

## 7 EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

La evaluación de la práctica docente, que se realiza en la presente programación, tiene como objetivo evaluar, tanto por parte del propio profesor, como por parte del alumnado, el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje que se ha llevado a cabo durante el trimestre. De esta forma, se pueden detectar necesidades que han tenido lugar durante el trimestre en el desarrollo de la planificación curricular, así como analizar si las metodologías empleadas han tenido el resultado esperado. La finalidad que se busca con este tipo de prácticas es mejorar la calidad de forma continua del ejercicio docente, así como promover la reflexión tanto individual, por parte del profesor, como colectiva, por parte del alumnado.

Según Tyler (1973) (en Careaga A. 2001), *“... la evaluación tiene por objeto descubrir hasta qué punto las experiencias de aprendizaje, tales como se las proyectó, producen realmente los resultados apetecidos.”* Por ello, es necesario poder evaluar cómo ha transcurrido el proceso de enseñanza - aprendizaje. Solo de esta manera será posible poder actuar ante posibles problemas detectados y, mejorar el rendimiento. Por tanto, el docente debe desarrollar la habilidad de la autocrítica, es decir, estar siempre abierto a modificar su práctica docente en cualquier momento, con el objeto de conseguir siempre la mejora del aprendizaje por parte del alumnado, en términos de calidad y rendimiento.

En la presente programación se realizarán dos cuestionarios al final de cada trimestre, uno por parte del profesor, donde se autoevaluará el mismo y otro por parte del alumnado, donde los alumnos evaluarán la práctica docente, ver [Anexo 11](#).

## 8 CONCLUSIÓN Y VALORACIÓN PERSONAL

Esta programación didáctica, junto con la defensa oral de la misma, significan la conclusión de los estudios del Máster Universitario en Profesor/a de Educación Secundaria Obligatoria del curso 2021-2022.

A lo largo del curso académico, hemos visto en las diferentes asignaturas, cómo planificar y programar unidades didácticas y actividades integradas, lo que ha supuesto un ejemplo en cuanto a realizar una estimación o preparación previa ante la consecución de las sesiones, siempre partiendo de la norma, trazar las líneas del diseño de propuestas que se adecuen a las necesidades del alumnado, facilitando la comprensión y captando la atención de éstos, para combatir de alguna manera el fracaso y el absentismo escolar.

Hemos visto, además, la importancia que tiene este trabajo preparatorio en la consecución de la una labor docente de calidad, recordando siempre la necesidad de adaptabilidad a las diferentes circunstancias que se sucedan en la puesta en práctica.

Se han propuesto metodologías cooperativas y prácticas que, desde mi punto de vista, son ideales para la interiorización y el aprendizaje de los contenidos de la asignatura de tecnología para el nivel de 2º de ESO en el centro SES Borriol, puesto que como su propia definición indica, esta materia supone la aplicación práctica del conocimiento científico. Se han propuesto además tareas defendidas por el modelo DUA que incentivan la inclusión y la atención a la diversidad, así como, la implicación de la familia en el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante la colaboración en algunas actividades. En cuanto al uso de la tecnología moderna, se propone el uso de aplicaciones web para realizar actividades y otras relacionadas con el entorno y, por último, pero no menos importante, tareas que promueven la sostenibilidad como forma de vida.

Para terminar, considero que esta programación curricular cumple con los requisitos de la norma actual y con la innovación que se espera, teniendo en cuenta que éste no pertenece a un documento finalizado, sino que se trata pues, de un trabajo de mejora continua.

En cuanto a ese proceso de mejora continua se proponen a continuación actividades integradas que promueven el aprendizaje significativo y que implicarían a los diferentes estamentos que rodean al alumnado del Ses Borriol:

- Relacionar los diferentes niveles de la ESO, por ejemplo, mediante el diseño de un proyecto global en el cual, el curso de 1º de la ESO comience un proyecto que pueda continuar y/o completar los cursos posteriores aumentando la dificultad.
- Programaciones y/o actividades integradas que propongan un reto a un problema social real e impliquen a los estamentos del gobierno o a las empresas del pueblo de Borriol.
- Programaciones por ámbitos relacionados con otras asignaturas en la elaboración de un proyecto conjunto.

No se han desarrollado en esta programación por la implicación que este tipo de actividades supone, mediante la colaboración del profesorado de otras materias o niveles y de la dirección del centro. En definitiva, las posibilidades son infinitas.

## 9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEBGRAFÍA

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alba Pastor, C. (Coord.). (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación educativa*. 2019, segunda época, v. 6, n. 9, septiembre; p. 55-66. Universidad Complutense de Madrid.
- Careaga, A. (2001). *La evaluación como herramienta de transformación de la práctica docente*. *Educere*, 5(15), 345-352.
- Decreto 87/2015, de 5 de junio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunitat Valenciana. [2015/5410].
- Decreto 51/2018, de 27 de abril, del Consell, por el que se modifica el Decreto 87/2015, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación secundaria obligatoria y del bachillerato en la Comunitat Valenciana. [2018/4258].
- Decreto 252/2019, de 29 de noviembre, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional. Diario Oficial de la Comunitat Valenciana, 9 de diciembre de 2019.
- De León Sánchez (2011). La relación familia-escuela y su repercusión en la autonomía y responsabilidad de los niños/as. XII Congreso Internacional de teoría de la educación. Universitat de Barcelona.
- Domingo, J. (2008). *El aprendizaje cooperativo*. Cuadernos de trabajo social, 21, 231-246.
- Emilio López-Barajas Zayas (1995). *El proyecto de centro y la programación de aula*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. UNED, 1995. ISBN 84-362-3261-5.
- Fernández del Castillo, A. (2016). Algunos recursos para el trabajo del alumno con TDAH. *Educación y Futuro: Revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 34, 167-173.
- Gamboa Mora, M. C., & García Sandoval, Y. (2012). Aprender haciendo en Investigación como estrategia de aprendizaje. *Revista De Investigaciones UNAD*, 11(2), 77-93. <https://doi.org/10.22490/25391887.789>.
- Ibarra Muñoz, G. (2015). Una reflexión sobre las estrategias de enseñanza y aprendizaje en la inclusión y la diversidad. *Boletín Informativo CEI*, 2(2). Recuperado a partir de <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/792>.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, 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. Publicado en: «BOE» núm. 25, de 29 de enero de 2015.

Cristóbal Gozalbo Marco - Universitat Jaume I - Programación didáctica de Tecnología 2º E.S.O  
Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Sanmartí, N. (2008). *Evaluar para aprender. 10 ideas clave*. ISBN: 978-84-7827-473-4 D.L.: B-934-2007.

Sanmartí, N. (2010). *Avaluar per aprendre. L'avaluació per millorar els aprenentatges de l'alumnat en el marc del currículum per competències*. Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat.

Slavin, R. (1983). *Instruction based on cooperative learning*. Handbook of research on learning and instruction. Nueva York: Taylor and Francis.

## WEBGRAFÍA

Portal del sistema educativo español

<https://educagob.educacionyfp.gob.es/>

Conselleria de d'Educació, Cultura i Esport

<https://ceice.gva.es/>

Portal del sistema educatiu valencià

<https://mestreacasa.gva.es/>

Diari Oficial de la Generalitat Valenciana

<https://dogv.gva.es/>

Diccionario de la lengua española

<https://dle.rae.es/>

Naciones Unidas

<https://www.un.org/>

Materials i recursos para la formación. Generalitat de Catalunya.

<https://ateneu.xtec.cat/>

Quizizz Inc

<https://quizizz.com/>

Kahoot

<https://kahoot.it/>

Blog educativo para padres, maestros y profesores

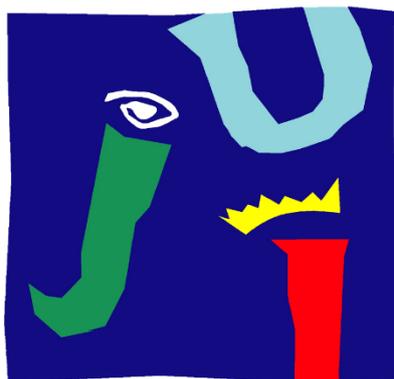
<https://famiyaiycole.com/>

## 10 ANEXOS

Màster universitari en professor d'educació secundària obligatòria i batxillerat, formació professional i ensenyament d'idiomes

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA 2º E.S.O

**SES BORRIOL (IES BOVALAR)**



**UNIVERSITAT  
JAUME I**

Especialidad de Ciencias Experimentales y Tecnología

**Autor:** Cristóbal Gozalbo Marco

**Tutora:** Leonor Hernández

**Curso:** 2021 - 2022

10.1 ANEXO 1. CURRÍCULUM DE TECNOLOGÍA DE ESO.

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		BLOQUE 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA			
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Análisis morfológico y funcional de objetos tecnológicos.	Análisis tecnológico de objetos.	Análisis tecnológico de objetos y propuestas de mejora.	f) k)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.1. Analizar objetos técnicos para conocer su utilidad.	2º_TECNO_BL1.1. Analizar la influencia de objetos técnicos tanto para conocer su utilidad como su impacto social.	3º_TECNO_BL1.1. Analizar objetos técnicos desde el punto de vista de su utilidad como de su impacto social con el objetivo de proponer posibles mejoras.	CMCT CSC		
			<b>ESTÁNDARES RD</b>		<b>ESTÁNDARES RD</b>
			Bloque 1- 1.1		
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.1.1 Analiza objetos técnicos diferenciando las <b>partes fundamentales</b> asociándolas con sus <b>características</b> para conocer su utilidad.	1º_TECNO_BL1.1.1 Analiza objetos técnicos diferenciando las <b>partes fundamentales</b> asociándolas con sus <b>características</b> para conocer su utilidad.  2º_TECNO_BL1.1.1 Analiza el <b>impacto social</b> de objetos técnicos según sus características y su utilidad.	1º_TECNO_BL1.1.1. Analiza objetos técnicos diferenciando las partes fundamentales asociándolas con sus características para conocer su utilidad.  2º_TECNO_BL1.1.1. Analiza el <b>impacto social</b> de objetos técnicos según sus características y su utilidad.  3º_TECNO_BL1.1.1. Analiza objetos técnicos desde el punto de vista de su utilidad y su impacto social con el objetivo de <b>proponer</b> posibles <b>mejoras</b> .	CMCT  CMCT CSC  CMCT CSC		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		BLOQUE 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA		
1º	2º	3º	O.G.ETAPA	4º
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS
Descripción de las fases del Proyecto Tecnológico.			f) k)	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1º_TECNO_BL1.2. Identificar, a partir de un ejemplo concreto, las etapas necesarias para la realización de un proyecto tecnológico desde su fabricación hasta su comercialización.			CMCT CAA	
			ESTÁNDARES RD	
			Bloque 1– 1.1	
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO
1º_TECNO_BL1.2.1. Identifica, a partir de un ejemplo concreto, las etapas necesarias para la realización de un proyecto tecnológico desde su fabricación hasta su comercialización.			CMCT CAA	

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		BLOQUE 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA				
1º	2º	3º		4º	ESO	
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	
Croquis y bocetos como elementos de información de objetos del entorno escolar.	Croquis y bocetos como elementos de información de objetos del entorno doméstico.	Croquis y bocetos como elementos de información de objetos industriales.	f) g) j) l)			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	
1º_TECNO_BL1.3. Representar croquis y bocetos para utilizarlos como elementos de información gráfica de objetos del entorno escolar.	2º_TECNO_BL1.2. Representar croquis y bocetos para utilizarlos como elementos de información gráfica de objetos del entorno doméstico.	3º_TECNO_BL1.2. Representar croquis y bocetos para utilizarlos como elementos de información gráfica de objetos del entorno industrial.	CMCT CEC		ESTÁNDARES RD	ESTÁNDARES RD
					Bloque 2 – 1.1	
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	
1º_TECNO_BL1.3.1 Representa croquis y bocetos para utilizarlos como elementos de información gráfica de <b>objetos del entorno escolar.</b>	1º_TECNO_BL1.3.1 Representa croquis y bocetos para utilizarlos como elementos de información gráfica de objetos del entorno escolar. 2º_TECNO_BL1.2.1. Representa croquis y bocetos para utilizarlos como elementos de información gráfica de objetos del <b>entorno doméstico.</b>	1º_TECNO_BL1.3.1 Representa croquis y bocetos para utilizarlos como elementos de información gráfica de objetos del entorno escolar. 2º_TECNO_BL1.2.1. Representa croquis y bocetos para utilizarlos como elementos de información gráfica de objetos del <b>entorno doméstico.</b> 3º_TECNO_BL1.2.1. Representa croquis y bocetos para utilizarlos como elementos de información gráfica de objetos del <b>entorno industrial.</b>	CMCT CEC  CMCT CEC  CMCT CEC			

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		BLOQUE 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA			
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
	Vistas de objetos.	Sistemas de representación. Vistas y perspectivas de objetos. Escalas.	b) f) l)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
	2º_TECNO_BL1.3. Representar las partes integrantes de un prototipo, mediante vistas (aplicando criterios de normalización), para complementar la documentación del proyecto técnico.	3º_TECNO_BL1.3. Representar, utilizando programas de diseño asistido por ordenador, las partes integrantes de un prototipo, mediante vistas y perspectivas (aplicando criterios de normalización), para complementar la documentación del proyecto técnico.	CMCT CAA CEC		
			ESTÁNDARES RD		ESTÁNDARES RD
			Bloque 2 – 2.1		
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
	2º_TECNO_BL1.3.1 Representa las partes integrantes de un prototipo, mediante <b>vistas</b> (aplicando criterios de normalización), para complementar la documentación del proyecto técnico.	2º_TECNO_BL1.3.1. Representa las partes integrantes de un prototipo, mediante <b>vistas</b> (aplicando criterios de normalización), para complementar la documentación del proyecto técnico.  3º_TECNO_BL1.3.1. Representa, las partes integrantes de un prototipo, mediante vistas y <b>perspectivas</b> (aplicando criterios de normalización), utilizando programas de <b>diseño asistido por ordenador</b> para complementar la documentación del proyecto técnico.	CMCT CAA  CMCT CAA		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA BLOQUE 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA					
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Estrategias lingüísticas y no lingüísticas.	Estrategias lingüísticas y no lingüísticas.	Estrategias lingüísticas y no lingüísticas.	a) c) h) i) g)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.4. Participar en intercambios comunicativos del ámbito personal, académico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral utilizando un lenguaje no discriminatorio.	2º_TECNO_BL1.4. Participar en intercambios comunicativos del ámbito personal, académico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral utilizando un lenguaje no discriminatorio.	3º_TECNO_BL1.4. Participar en intercambios comunicativos del ámbito personal, académico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral utilizando un lenguaje no discriminatorio.	CCL CAA CSC <b>ESTÁNDARES RD</b>		<b>ESTÁNDARES RD</b>
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.4.1 Participa en intercambios comunicativos del ámbito personal, entorno tecnológico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral, utilizando un lenguaje no discriminatorio.	1º_TECNO_BL1.4.1 Participa en intercambios comunicativos del ámbito personal, entorno tecnológico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral, utilizando un lenguaje no discriminatorio. 2º_TECNO_BL1.4.1. Participa en intercambios comunicativos del ámbito personal, académico entorno tecnológico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral, utilizando un lenguaje no discriminatorio.	1º_TECNO_BL1.4.1 Participa en intercambios comunicativos del ámbito personal, entorno tecnológico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral, utilizando un lenguaje no discriminatorio. 2º_TECNO_BL1.4.1. Participa en intercambios comunicativos del ámbito personal, académico entorno tecnológico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral, utilizando un lenguaje no discriminatorio. 3º_TECNO_BL1.4.1. Participa en intercambios comunicativos del ámbito personal, académico entorno tecnológico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral, utilizando un lenguaje no discriminatorio.	CCL CAA CSC  CCL CAA CSC  CCL CAA CSC		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA BLOQUE 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA					
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Respeto en el uso del lenguaje.	Respeto en el uso del lenguaje.	Respeto en el uso del lenguaje.	a) b) c) d) g)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.5. Participar en equipos de trabajo para conseguir metas comunes asumiendo diversos roles con eficacia y responsabilidad, apoyar a compañeros y compañeras demostrando empatía y reconociendo sus aportaciones y utilizar el diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias.	2º_TECNO_BL1.5. Participar en equipos de trabajo para conseguir metas comunes asumiendo diversos roles con eficacia y responsabilidad, apoyar a compañeros y compañeras demostrando empatía y reconociendo sus aportaciones y utilizar el diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias.	3º_TECNO_BL1.5. Participar en equipos de trabajo para conseguir metas comunes asumiendo diversos roles con eficacia y responsabilidad, apoyar a compañeros y compañeras demostrando empatía y reconociendo sus aportaciones y utilizar el diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias.	CAA CSC SIEE		ESTÁNDARES RD
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.5.1 Asume, siguiendo <b>pautas y modelos</b> , diversos <b>roles</b> con eficacia y responsabilidad cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes.	1º_TECNO_BL1.5.1 Asume, siguiendo <b>pautas y modelos</b> , diversos <b>roles con eficacia y responsabilidad cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes</b> .	1º_TECNO_BL1.5.1 Asume, siguiendo <b>pautas y modelos</b> , diversos <b>roles con eficacia y responsabilidad cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes</b> .	CAA CSC SIEE		
	2º_TECNO_BL1.5.1 Asume, <b>con supervisión</b> , diversos <b>roles</b> con eficacia y responsabilidad cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes.	2º_TECNO_BL1.5.1 Asume, <b>con supervisión</b> , diversos <b>roles con eficacia y responsabilidad cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes</b> .	CAA CSC SIEE		
		3º_TECNO_BL1.5.1 <b>Asume de forma autónoma</b> diversos <b>roles</b> con eficacia y responsabilidad cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes.	CAA CSC SIEE		
1º_TECNO_BL1.5.2 Apoya, siguiendo <b>pautas y modelos</b> , a sus compañeros y compañeras demostrando empatía y reconoce sus aportaciones cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes.	1º_TECNO_BL1.5.2 Apoya, siguiendo <b>pautas y modelos</b> , a sus <b>compañeros y compañeras demostrando empatía y reconoce sus aportaciones cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes</b> .	1º_TECNO_BL1.5.2 Apoya, siguiendo <b>pautas y modelos</b> , a sus <b>compañeros y compañeras demostrando empatía y reconoce sus aportaciones cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes</b> .	CAA CSC SIEE		
	2º_TECNO_BL1.5.2 Apoya, <b>con supervisión</b> , a sus compañeros y compañeras demostrando empatía y reconoce sus aportaciones cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes.	2º_TECNO_BL1.5.2 Apoya, <b>con supervisión</b> , a sus <b>compañeros y compañeras demostrando empatía y reconoce sus aportaciones cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes</b> .	CAA CSC SIEE		
		3º_TECNO_BL1.5.2 Apoya <b>por propia iniciativa</b> a sus compañeros y compañeras demostrando empatía y reconoce sus aportaciones cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes.	CAA CSC SIEE		
1º_TECNO_BL1.5.3 Resuelve, siguiendo <b>pautas y modelos</b> , los conflictos y discrepancias habituales que aparecen en la interacción con sus compañeros y compañeras mientras participa en equipos de trabajo utilizando el diálogo igualitario.	1º_TECNO_BL1.5.3 Resuelve, siguiendo <b>pautas y modelos</b> , los <b>conflictos y discrepancias habituales que aparecen en la interacción con sus compañeros y compañeras mientras participa en equipos de trabajo utilizando el diálogo igualitario</b> .	1º_TECNO_BL1.5.3 Resuelve, siguiendo <b>pautas y modelos</b> , los <b>conflictos y discrepancias habituales que aparecen en la interacción con sus compañeros y compañeras mientras participa en equipos de trabajo utilizando el diálogo igualitario</b> .	CAA CSC SIEE		
	2º_TECNO_BL1.5.3 Resuelve, <b>con supervisión</b> , los conflictos y discrepancias habituales que aparecen en la interacción con sus compañeros y compañeras mientras participa en equipos de trabajo utilizando el diálogo igualitario.	2º_TECNO_BL1.5.3 Resuelve, <b>con supervisión</b> , los <b>conflictos y discrepancias habituales que aparecen en la interacción con sus compañeros y compañeras mientras participa en equipos de trabajo utilizando el diálogo igualitario</b> .	CAA CSC SIEE		
		3º_TECNO_BL1.5.3 Resuelve, <b>de forma autónoma</b> los conflictos y discrepancias habituales que aparecen en la interacción con sus compañeros y compañeras mientras participa en equipos de trabajo utilizando el diálogo igualitario.	CAA CSC SIEE		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		BLOQUE 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA			
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Selección de recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente para la resolución de problemas tecnológicos. Elaboración de la documentación necesaria para la planificación de la construcción de un prototipo. Criterios de normalización.	Selección de recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente para la resolución de problemas tecnológicos. Elaboración de la documentación necesaria, utilizando el software adecuado, para la planificación de la construcción de un prototipo.	Selección de recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente para la resolución de problemas tecnológicos. Elaboración de la documentación necesaria, utilizando el software adecuado, para la planificación de la construcción de un prototipo. Exposición pública de la documentación técnica.	e) f) g) k) l)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.6. Planificar las operaciones y realizar el diseño del proyecto, con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente, elaborando la documentación necesaria.	2º_TECNO_BL1.6. Planificar las operaciones y realizar el diseño del proyecto, con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente, elaborando la documentación necesaria mediante el software adecuado.	3º_TECNO_BL1.6. Planificar las operaciones y realizar el diseño del proyecto, con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente, elaborando la documentación necesaria mediante el software adecuado.	CMCT CSC SIEE		
			ESTÁNDARES RD		ESTÁNDARES RD
			Bloque 1 – 1.1 / 2.1 Bloque 2 – 2.2 Bloque 3 – 2.2 Bloque 5 – 3.1		
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.6.1 Realiza el diseño del proyecto y planifica las operaciones para su materialización posterior, de acuerdo con el <b>nivel educativo</b> , con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente.	1º_TECNO_BL1.6.1 Realiza el diseño del proyecto y planifica las operaciones para su materialización posterior, de acuerdo con el <b>nivel educativo</b> , con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente. 2º_TECNO_BL1.6.1 Realiza el diseño del proyecto y planifica las operaciones para su materialización posterior, de acuerdo con el <b>nivel educativo</b> , con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente.	1º_TECNO_BL1.6.1 Realiza el diseño del proyecto y planifica las operaciones para su materialización posterior, de acuerdo con el <b>nivel educativo</b> , con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente. 2º_TECNO_BL1.6.1 Realiza el diseño del proyecto y planifica las operaciones para su materialización posterior, de acuerdo con el <b>nivel educativo</b> , con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente. 3º_TECNO_BL1.6.1 Realiza el diseño del proyecto y planifica las operaciones para su materialización posterior, de acuerdo con el <b>nivel educativo</b> , con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente.	CMCT CSC SIEE  CMCT CSC SIEE  CMCT CSC SIEE		
1º_TECNO_BL1.6.2 Elabora la <b>documentación</b> necesaria para el <b>informe</b> que acompaña al proyecto.	1º_TECNO_BL1.6.2 Elabora la <b>documentación necesaria para el informe que acompaña al proyecto.</b>  2º_TECNO_BL1.6.2 Elabora la documentación necesaria para el informe que acompaña al proyecto utilizando el <b>software</b> correspondiente al <b>nivel educativo</b> .	1º_TECNO_BL1.6.2 Elabora la <b>documentación necesaria para el informe que acompaña al proyecto.</b>  2º_TECNO_BL1.6.2 Elabora la <b>documentación necesaria para el informe que acompaña al proyecto utilizando el software correspondiente al nivel educativo.</b>  3º_TECNO_BL1.6.2. Elabora la documentación necesaria para el <b>informe</b> que acompaña al proyecto utilizando el <b>software</b> correspondiente al <b>nivel educativo</b> .	CMCT CSC SIEE  CMCT CSC SIEE  CMCT CSC SIEE		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		BLOQUE 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA			
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Diseño de un prototipo que dé solución a un problema técnico. Conocimiento de estructuras y técnicas de aprendizaje cooperativo.	Diseño de un prototipo que dé solución a un problema técnico. Conocimiento de estructuras y técnicas de aprendizaje cooperativo.	Diseño de un prototipo que dé solución a un problema técnico. Conocimiento de estructuras y técnicas de aprendizaje cooperativo.	b) g)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.7. Realizar de forma eficaz tareas, tener iniciativa para emprender y proponer acciones siendo consciente se sus fortalezas y debilidades, mostrar curiosidad e interés durante su desarrollo y actuar con flexibilidad buscando soluciones alternativas.	2º_TECNO_BL1.7. Realizar de forma eficaz tareas, tener iniciativa para emprender y proponer acciones siendo consciente se sus fortalezas y debilidades, mostrar curiosidad e interés durante su desarrollo y actuar con flexibilidad buscando soluciones alternativas.	3º_TECNO_BL1.7. Realizar de forma eficaz tareas, tener iniciativa para emprender y proponer acciones siendo consciente se sus fortalezas y debilidades, mostrar curiosidad e interés durante su desarrollo y actuar con flexibilidad buscando soluciones alternativas.	CAA SIEE		
			ESTÁNDARES RD		ESTÁNDARES RD
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.7.1 Realiza de forma eficaz tareas o proyectos tecnológicos propios del <b>nivel educativo</b> siendo consciente de sus fortalezas y debilidades.	1º_TECNO_BL1.7.1 Realiza de forma eficaz tareas o proyectos tecnológicos propios del nivel educativo siendo consciente de sus fortalezas y debilidades. 2º_TECNO_BL1.7.1 Realiza de forma eficaz tareas o proyectos tecnológicos propios del <b>nivel educativo</b> siendo consciente de sus fortalezas y debilidades.	1º_TECNO_BL1.7.1 Realiza de forma eficaz tareas o proyectos tecnológicos propios del nivel educativo siendo consciente de sus fortalezas y debilidades. 2º_TECNO_BL1.7.1 Realiza de forma eficaz tareas o proyectos tecnológicos propios del nivel educativo siendo consciente de sus fortalezas y debilidades. 3º_TECNO_BL1.7.1 Realiza de forma eficaz tareas o proyectos tecnológicos propios del <b>nivel educativo</b> siendo consciente de sus fortalezas y debilidades.	CAA SIEE  CAA SIEE  CAA SIEE		
1º_TECNO_BL1.7.2 Tiene iniciativa para emprender y proponer acciones cuando realiza tareas o proyectos tecnológicos del propios del <b>nivel educativo</b> y actúa con flexibilidad buscando soluciones alternativas a las dificultades encontradas durante su desarrollo.	1º_TECNO_BL1.7.2 Tiene iniciativa para emprender y proponer acciones cuando realiza tareas o proyectos tecnológicos del propios del nivel educativo y actúa con flexibilidad buscando soluciones alternativas a las dificultades encontradas durante su desarrollo. 2º_TECNO_BL1.7.2 Tiene iniciativa para emprender y proponer acciones cuando realiza tareas o proyectos tecnológicos del propios del <b>nivel educativo</b> y actúa con flexibilidad buscando soluciones alternativas a las dificultades encontradas durante su desarrollo.	1º_TECNO_BL1.7.2 Tiene iniciativa para emprender y proponer acciones cuando realiza tareas o proyectos tecnológicos del propios del nivel educativo y actúa con flexibilidad buscando soluciones alternativas a las dificultades encontradas durante su desarrollo. 2º_TECNO_BL1.7.2 Tiene iniciativa para emprender y proponer acciones cuando realiza tareas o proyectos tecnológicos del propios del nivel educativo y actúa con flexibilidad buscando soluciones alternativas a las dificultades encontradas durante su desarrollo. 3º_TECNO_BL1.7.2 Tiene iniciativa para emprender y proponer acciones cuando realiza tareas o proyectos tecnológicos del propios del <b>nivel educativo</b> y actúa con flexibilidad buscando soluciones alternativas a las dificultades encontradas durante su desarrollo.	CAA SIEE  CAA SIEE  CAA SIEE		
1º_TECNO_BL1.7.3 Muestra curiosidad e interés durante la planificación y el desarrollo de tareas o proyectos tecnológicos del propios del <b>nivel educativo</b> en los que participa.	1º_TECNO_BL1.7.3 Muestra curiosidad e interés durante la planificación y el desarrollo de tareas o proyectos tecnológicos del propios del nivel educativo en los que participa. 2º_TECNO_BL1.7.3 Muestra curiosidad e interés durante la planificación y el desarrollo de tareas o proyectos tecnológicos del propios del <b>nivel educativo</b> en los que participa.	1º_TECNO_BL1.7.3 Muestra curiosidad e interés durante la planificación y el desarrollo de tareas o proyectos tecnológicos del propios del nivel educativo en los que participa. 2º_TECNO_BL1.7.3 Muestra curiosidad e interés durante la planificación y el desarrollo de tareas o proyectos tecnológicos del propios del nivel educativo en los que participa. 3º_TECNO_BL1.7.3 Muestra curiosidad e interés durante la planificación y el desarrollo de tareas o proyectos tecnológicos del propios del <b>nivel educativo</b> en los que participa.	CAA SIEE  CAA SIEE  CAA SIEE		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		BLOQUE 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA			
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Normas de seguridad del aula-taller. Construcción de prototipos.	Normas de seguridad del aula-taller. Construcción de prototipos.	Normas de seguridad del aula-taller. Construcción de prototipos.	d) e) g)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.8. Construir un proyecto tecnológico, siguiendo la planificación previa realizada, teniendo en cuenta las condiciones del entorno de trabajo, colaborar y comunicarse para alcanzar el objetivo, utilizando diversas herramientas como las TIC o entornos virtuales de aprendizaje, aplicar buenas formas de conducta en la comunicación y prevenir, denunciar y proteger a otros de las malas prácticas.	2º_TECNO_BL1.8. Construir un proyecto tecnológico, siguiendo la planificación previa realizada teniendo en cuenta las condiciones del entorno de trabajo, colaborar y comunicarse para alcanzar el objetivo, utilizando diversas herramientas como las TIC o entornos virtuales de aprendizaje, aplicar buenas formas de conducta en la comunicación y prevenir, denunciar y proteger a otros de las malas prácticas.	3º_TECNO_BL1.8. Construir un proyecto tecnológico, siguiendo la planificación previa realizada teniendo en cuenta las condiciones del entorno de trabajo. Colaborar y comunicarse para alcanzar el objetivo, utilizando diversas herramientas como las TIC o entornos virtuales de aprendizaje. Aplicar buenas formas de conducta en la comunicación y prevenir, denunciar y proteger a otros de las malas prácticas.	CD CSC SIEE  <b>ESTÁNDARES RD</b> Bloque 1 – 1.1 Bloque 3 – 2.2 Bloque 5 – 3.1		<b>ESTÁNDARES RD</b>
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.8.1 Construye un proyecto tecnológico <b>adecuado al nivel educativo</b> , siguiendo la planificación previa realizada, teniendo en cuenta las condiciones del entorno del aula-taller.	1º_TECNO_BL1.8.1 Construye un proyecto tecnológico <b>adecuado al nivel educativo</b> , siguiendo la planificación previa realizada, teniendo en cuenta las condiciones del entorno del aula-taller. 2º_TECNO_BL1.8.1. Construye un proyecto tecnológico <b>adecuado al nivel educativo</b> , siguiendo la planificación previa realizada, teniendo en cuenta las condiciones del entorno del aula-taller.	1º_TECNO_BL1.8.1 Construye un proyecto tecnológico <b>adecuado al nivel educativo</b> , siguiendo la planificación previa realizada, teniendo en cuenta las condiciones del entorno del aula-taller. 2º_TECNO_BL1.8.1. Construye un proyecto tecnológico <b>adecuado al nivel educativo</b> , siguiendo la planificación previa realizada, teniendo en cuenta las condiciones del entorno del aula-taller. 3º_TECNO_BL1.8.1. Construye un proyecto tecnológico <b>adecuado al nivel educativo</b> , siguiendo la planificación previa realizada, teniendo en cuenta las condiciones del entorno del aula-taller.	SIEE  SIEE  SIEE		
1º_TECNO_BL1.8.2 Colabora y se comunica para realizar el proyecto tecnológico utilizando herramientas TIC adecuadas al <b>nivel educativo</b> o/y participando en entornos virtuales de aprendizaje.	1º_TECNO_BL1.8.2 Colabora y se comunica para realizar el proyecto tecnológico utilizando herramientas TIC adecuadas al <b>nivel educativo</b> o/y participando en entornos virtuales de aprendizaje. 2º_TECNO_BL1.8.2.Colabora y se comunica para realizar el proyecto tecnológico utilizando herramientas TIC adecuadas al <b>nivel educativo</b> o/y participando en entornos virtuales de aprendizaje.	1º_TECNO_BL1.8.2 Colabora y se comunica para realizar el proyecto tecnológico utilizando herramientas TIC adecuadas al <b>nivel educativo</b> o/y participando en entornos virtuales de aprendizaje. 2º_TECNO_BL1.8.2.Colabora y se comunica para realizar el proyecto tecnológico utilizando herramientas TIC adecuadas al <b>nivel educativo</b> o/y participando en entornos virtuales de aprendizaje. 3º_TECNO_BL1.8.2.Colabora y se comunica para realizar el proyecto tecnológico utilizando herramientas TIC adecuadas al <b>nivel educativo</b> o/y participando en entornos virtuales de aprendizaje.	CD  CD  CD		
1º_TECNO_BL1.8.13 Aplica buenas formas de conducta en la comunicación a través de medios tecnológicos cuando realiza proyectos <b>del nivel educativo</b> y previene, denuncia y protege a otros de las malas prácticas.	1º_TECNO_BL1.8.13 Aplica buenas formas de conducta en la comunicación a través de medios tecnológicos cuando realiza proyectos <b>del nivel educativo</b> y previene, denuncia y protege a otros de las malas prácticas. 2º_TECNO_BL1.8.3.Aplica buenas formas de conducta en la comunicación a través de medios tecnológicos cuando realiza proyectos <b>del nivel educativo</b> y previene, denuncia y protege a otros de las malas prácticas.	1º_TECNO_BL1.8.13 Aplica buenas formas de conducta en la comunicación a través de medios tecnológicos cuando realiza proyectos <b>del nivel educativo</b> y previene, denuncia y protege a otros de las malas prácticas. 2º_TECNO_BL1.8.3.Aplica buenas formas de conducta en la comunicación a través de medios tecnológicos cuando realiza proyectos <b>del nivel educativo</b> y previene, denuncia y protege a otros de las malas prácticas. 3º_TECNO_BL1.8.2.Aplica buenas formas de conducta en la comunicación a través de medios tecnológicos cuando realiza proyectos <b>del nivel educativo</b> y previene, denuncia y protege a otros de las malas prácticas.	CSC  CSC  CSC		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		BLOQUE 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA			
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Evaluación de prototipos construidos.	Evaluación de prototipos construidos.	Evaluación de prototipos construidos.	f) g)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.9. Evaluar el proyecto construido, verificando el funcionamiento del prototipo y el cumplimiento de las especificaciones y las condiciones iniciales.	2º_TECNO_BL1.9. Evaluar el proyecto construido, verificando el funcionamiento del prototipo y el cumplimiento de las especificaciones y las condiciones iniciales.	3º_TECNO_BL1.9. Evaluar el proyecto construido, verificando el funcionamiento del prototipo y el cumplimiento de las especificaciones y las condiciones iniciales.	CMCT SIEE		
			ESTÁNDARES RD		ESTÁNDARES RD
			Bloque 1 – 1.1		
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.9.1 Evalúa el proyecto construido verificando el funcionamiento del prototipo y el cumplimiento de las especificaciones y las condiciones iniciales determinando <b>con ayuda</b> la fase del proceso del proyecto <b>en el que se han incumplido</b> .	1º_TECNO_BL1.9.1 Evalúa el proyecto construido verificando el funcionamiento del prototipo y el cumplimiento de las especificaciones y las condiciones iniciales determinando <b>con ayuda la fase del proceso del proyecto en el que se han incumplido</b> . 2º_TECNO_BL1.9.1. Evalúa el proyecto construido verificando el funcionamiento del prototipo y el cumplimiento de las especificaciones y las condiciones iniciales determinando de <b>forma autónoma</b> la fase del proceso del proyecto en el que se han incumplido y procede a su <b>rectificación con ayuda de guías</b> .	1º_TECNO_BL1.9.1 Evalúa el proyecto construido verificando el funcionamiento del prototipo y el cumplimiento de las especificaciones y las condiciones iniciales determinando <b>con ayuda la fase del proceso del proyecto en el que se han incumplido</b> . 2º_TECNO_BL1.9.1. Evalúa el proyecto construido verificando el funcionamiento del prototipo y el cumplimiento de las especificaciones y las condiciones iniciales determinando de <b>forma autónoma la fase del proceso del proyecto en el que se han incumplido y procede a su rectificación con ayuda de guías</b> . 3º_TECNO_BL1.9.1. Evalúa <b>con autonomía</b> el proyecto construido verificando el funcionamiento del prototipo y el cumplimiento de las especificaciones y las condiciones iniciales determinando la fase del proceso del proyecto en el que se han incumplido y procede a su rectificación.	CMCT SIEE  CMCT SIEE  CMCT SIEE		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		BLOQUE 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA			
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Uso de las TIC para colaborar y comunicarse.	Uso de las TIC para colaborar y comunicarse.	Uso de las TIC para colaborar y comunicarse.	b) e) f) g) h)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.10. Escribir la memoria técnica del proyecto realizado, en diversos formatos digitales, cuidando sus aspectos formales, utilizando la terminología conceptual correspondiente y aplicando las normas de corrección ortográfica y gramatical y ajustados a cada situación comunicativa, para transmitir sus conocimientos, de forma organizada y no discriminatoria.	2º_TECNO_BL1.10. Escribir la memoria técnica del proyecto realizado en diversos formatos digitales, cuidando sus aspectos formales, utilizando la terminología conceptual correspondiente y aplicando las normas de corrección ortográfica y gramatical y ajustados a cada situación comunicativa, para transmitir sus conocimientos, de forma organizada y no discriminatoria.	3º_TECNO_BL1.10. Escribir la memoria técnica del proyecto realizado en diversos formatos digitales, cuidando sus aspectos formales, utilizando la terminología conceptual correspondiente y aplicando las normas de corrección ortográfica y gramatical y ajustados a cada situación comunicativa, para transmitir sus conocimientos, de forma organizada y no discriminatoria.	CCL CMCT CD CAA  <b>ESTÁNDARES RD</b> Bloque 1 – 1.2 Bloque 2 – 1.1 /2.2 Bloque 5 – 3.1		<b>ESTÁNDARES RD</b>
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.10.1.Escribe la memoria técnica del proyecto en diversos formatos digitales, <b>insertando gráficos e imágenes</b> , con corrección ortográfica y gramatical, y cuidando sus aspectos formales.	<b>1º_TECNO_BL1.10.1.Escribe la memoria técnica del proyecto en diversos formatos digitales, insertando gráficos e imágenes, con corrección ortográfica y gramatical, y cuidando sus aspectos formales.</b>  2º_TECNO_BL1.10.1. Escribe la memoria técnica del proyecto en diversos formatos digitales, incluyendo el <b>presupuesto mediante hoja de cálculo</b> , con corrección ortográfica y gramatical, y cuidando sus aspectos formales.	<b>1º_TECNO_BL1.10.1.Escribe la memoria técnica del proyecto en diversos formatos digitales, insertando gráficos e imágenes, con corrección ortográfica y gramatical, y cuidando sus aspectos formales.</b>  <b>2º_TECNO_BL1.10.1. Escribe la memoria técnica del proyecto en diversos formatos digitales, incluyendo el presupuesto mediante hoja de cálculo, con corrección ortográfica y gramatical, y cuidando sus aspectos formales.</b>  3º_TECNO_BL1.10.1.Escribe la memoria técnica del proyecto en diversos formatos digitales, incluyendo <b>esquemas eléctricos y dibujos técnicos</b> desarrollados mediante el <b>software</b> específico, con corrección ortográfica y gramatical, y cuidando sus aspectos formales.	CCL CMCT CD CAA  CCL CMCT CD CAA  CCL CMCT CD CAA		
1º_TECNO_BL1.10.2.Escribe la memoria técnica del proyecto expresando los conocimientos del <b>nivel educativo</b> de forma organizada ajustándose a la situación comunicativa y utilizando un lenguaje no discriminatorio.	<b>1º_TECNO_BL1.10.2.Escribe la memoria técnica del proyecto expresando los conocimientos del nivel educativo de forma organizada ajustándose a la situación comunicativa y utilizando un lenguaje no discriminatorio.</b> 2º_TECNO_BL1.10.2. Escribe la memoria técnica del proyecto expresando los conocimientos del <b>nivel educativo</b> de forma organizada ajustándose a la situación comunicativa y utilizando un lenguaje no discriminatorio.	<b>1º_TECNO_BL1.10.2.Escribe la memoria técnica del proyecto expresando los conocimientos del nivel educativo de forma organizada ajustándose a la situación comunicativa y utilizando un lenguaje no discriminatorio.</b> <b>2º_TECNO_BL1.10.2. Escribe la memoria técnica del proyecto expresando los conocimientos del nivel educativo de forma organizada ajustándose a la situación comunicativa y utilizando un lenguaje no discriminatorio.</b> 3º_TECNO_BL1.10.2. Escribe la memoria técnica del proyecto expresando los conocimientos del <b>nivel educativo</b> de forma organizada ajustándose a la situación comunicativa y utilizando un lenguaje no discriminatorio.	CCL CMCT  CCL CMCT  CCL CMCT		
1º_TECNO_BL1.10.3.Escribe la memoria técnica del proyecto utilizando adecuadamente la terminología conceptual correspondiente al <b>nivel educativo</b> .	<b>1º_TECNO_BL1.10.3.Escribe la memoria técnica del proyecto utilizando adecuadamente la terminología conceptual correspondiente al nivel educativo.</b> 2º_TECNO_BL1.10.3. Escribe la memoria técnica del proyecto utilizando adecuadamente la terminología conceptual correspondiente al <b>nivel educativo</b> .	<b>1º_TECNO_BL1.10.3.Escribe la memoria técnica del proyecto utilizando adecuadamente la terminología conceptual correspondiente al nivel educativo.</b> <b>2º_TECNO_BL1.10.3. Escribe la memoria técnica del proyecto utilizando adecuadamente la terminología conceptual correspondiente al nivel educativo.</b> 3º_TECNO_BL1.10.3. Escribe la memoria técnica del proyecto utilizando adecuadamente la terminología conceptual correspondiente al <b>nivel educativo</b> .	CCL CMCT  CCL CMCT  CCL CMCT		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		BLOQUE 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA			
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión.	Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión.	Propiedades textuales en situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión.	f) g) h)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.11. Comunicar oralmente el contenido de la memoria técnica previamente planificado, aplicando la terminología conceptual correspondiente, las normas de la prosodia y la corrección gramatical y ajustados a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa, para transmitir de forma organizada los resultados obtenidos en el proyecto realizado, con un lenguaje no discriminatorio.	2º_TECNO_BL1.11. Comunicar oralmente el contenido de la memoria técnica previamente planificado, aplicando la terminología conceptual correspondiente, las normas de la prosodia y la corrección gramatical y ajustados a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa, para transmitir de forma organizada los resultados obtenidos en el proyecto realizado, con un lenguaje no discriminatorio.	3º_TECNO_BL1.11. Comunicar oralmente el contenido de la memoria técnica previamente planificado, aplicando la terminología conceptual correspondiente, las normas de la prosodia y la corrección gramatical y ajustados a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa, para transmitir de forma organizada los resultados obtenidos en el proyecto realizado, con un lenguaje no discriminatorio.	CCL CMCT CAA CSC		
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL1.11.1 Planifica la comunicación oral del contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> ajustándose a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa.	1º_TECNO_BL1.11.1 Planifica la comunicación oral del contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> ajustándose a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa. 2º_TECNO_BL1.11.1. Planifica la comunicación oral del contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> ajustándose a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa.	1º_TECNO_BL1.11.1 Planifica la comunicación oral del contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> ajustándose a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa. 2º_TECNO_BL1.11.1. Planifica la comunicación oral del contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> ajustándose a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa. 3º_TECNO_BL1.11.1. Planifica la comunicación oral del contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> ajustándose a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa.	CCL CMCT CAA  CCL CMCT CAA  CCL CMCT CAA		
1º_TECNO_BL1.11.2. Comunica oralmente el contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> transmitiendo de forma organizada los resultados obtenidos, con un lenguaje no discriminatorio.	1º_TECNO_BL1.11.2. Comunica oralmente el contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> transmitiendo de forma organizada los resultados obtenidos, con un lenguaje no discriminatorio. 2º_TECNO_BL1.11.2. Comunica oralmente el contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> transmitiendo de forma organizada los resultados obtenidos, con un lenguaje no discriminatorio.	1º_TECNO_BL1.11.2. Comunica oralmente el contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> transmitiendo de forma organizada los resultados obtenidos, con un lenguaje no discriminatorio. 2º_TECNO_BL1.11.2. Comunica oralmente el contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> transmitiendo de forma organizada los resultados obtenidos, con un lenguaje no discriminatorio. 3º_TECNO_BL1.11.2. Comunica oralmente el contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> transmitiendo de forma organizada los resultados obtenidos, con un lenguaje no discriminatorio.	CCL CAA CSC  CCL CAA CSC  CCL CAA CSC		
1º_TECNO_BL1.11.3. Pronuncia con claridad y aplica las normas de la prosodia y la corrección gramatical del <b>nivel educativo</b> cuando comunica oralmente el contenido de la memoria técnica.	1º_TECNO_BL1.11.3. Pronuncia con claridad y aplica las normas de la prosodia y la corrección gramatical del <b>nivel educativo</b> cuando comunica oralmente el contenido de la memoria técnica. 2º_TECNO_BL1.11.3. Pronuncia con claridad y aplica las normas de la prosodia y la corrección gramatical del <b>nivel educativo</b> cuando comunica oralmente el contenido de la memoria técnica.	1º_TECNO_BL1.11.3. Pronuncia con claridad y aplica las normas de la prosodia y la corrección gramatical del <b>nivel educativo</b> cuando comunica oralmente el contenido de la memoria técnica. 2º_TECNO_BL1.11.3. Pronuncia con claridad y aplica las normas de la prosodia y la corrección gramatical del <b>nivel educativo</b> cuando comunica oralmente el contenido de la memoria técnica. 3º_TECNO_BL1.11.3. Pronuncia con claridad y aplica las normas de la prosodia y la corrección gramatical del <b>nivel educativo</b> cuando comunica oralmente el contenido de la memoria técnica.	CCL CAA  CCL CAA  CCL CAA		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 2 : MATERIALES DE USO TÉCNICO.			
1º	2º	3º		4º	ESO	
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	
<p>Materiales de uso técnico: madera y materiales de construcción. Obtención y clasificación de la madera y de los materiales de construcción.</p>	<p>Materiales de uso técnico: metales. Obtención y clasificación de los metales.</p>	<p>Materiales de uso técnico: plásticos. Obtención y clasificación de los plásticos.</p>	<p>b) f)</p>			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	
<p>1º_TECNO_BL2.1. Analizar los métodos de obtención y las propiedades de la madera utilizada en la fabricación de proyectos tecnológicos.</p>	<p>2º_TECNO_BL2.1. Analizar los métodos de obtención y las propiedades de los metales utilizados en la fabricación de proyectos tecnológicos.</p>	<p>3º_TECNO_BL2.1. Analizar los métodos de obtención y las propiedades de los plásticos utilizados en la fabricación de proyectos tecnológicos.</p>	<p>CMCT CAA</p>			ESTÁNDARES RD
						<p>Bloque 3 – 1.1</p>
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	
<p>1º_TECNO_BL2.1.1. Analiza los métodos de <b>obtención</b> y las <b>propiedades</b> de la <b>madera</b> utilizada en la fabricación de proyectos tecnológicos.</p>	<p>1º_TECNO_BL2.1.1. Analiza los métodos de <b>obtención</b> y las <b>propiedades</b> de la <b>madera</b> utilizada en la fabricación de proyectos tecnológicos. 2º_TECNO_BL2.1.1. Analiza los métodos de <b>obtención</b> y las <b>propiedades</b> de los <b>metales</b> utilizados en la fabricación de proyectos tecnológicos.</p>	<p>1º_TECNO_BL2.1.1. Analiza los métodos de <b>obtención</b> y las <b>propiedades</b> de la <b>madera</b> utilizada en la fabricación de proyectos tecnológicos. 2º_TECNO_BL2.1.1. Analiza los métodos de <b>obtención</b> y las <b>propiedades</b> de los <b>metales</b> utilizados en la fabricación de proyectos tecnológicos. 3º_TECNO_BL2.1.1 Analiza los métodos de <b>obtención</b> y las <b>propiedades</b> de los <b>plásticos</b> utilizados en la fabricación de proyectos tecnológicos.</p>	<p>CMCT CAA  CMCT CAA  CMCT CAA</p>			

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 2 : MATERIALES DE USO TÉCNICO.		
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Estrategias de comprensión oral.	Estrategias de comprensión oral.	Estrategias de comprensión oral.	g) h)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL2.2. Interpretar textos orales procedentes de fuentes diversas, utilizando las estrategias de comprensión oral, para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre el contenido, la aplicación de sus conocimientos y la realización de tareas de aprendizaje.	2º_TECNO_BL2.2. Interpretar textos orales procedentes de fuentes diversas, utilizando las estrategias de comprensión oral, para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre el contenido, la aplicación de sus conocimientos y la realización de tareas de aprendizaje.	3º_TECNO_BL2.2. Interpretar textos orales procedentes de fuentes diversas, utilizando las estrategias de comprensión oral, para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre el contenido, la aplicación de sus conocimientos y la realización de tareas de aprendizaje.	CCL CAA		ESTÁNDARES RD
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL2.2.1. Interpreta textos orales procedentes de fuentes diversas utilizando las estrategias de comprensión oral del <b>nivel educativo</b> para obtener información relevante, reflexionar sobre su contenido y utilizarlo en las tareas de aprendizaje.	1º_TECNO_BL2.2.1. Interpreta textos orales procedentes de fuentes diversas utilizando las estrategias de comprensión oral del <b>nivel educativo</b> para obtener información relevante, reflexionar sobre su contenido y utilizarlo en las tareas de aprendizaje. 2º_TECNO_BL2.2.1. Interpreta textos orales procedentes de fuentes diversas utilizando las estrategias de comprensión oral del <b>nivel educativo</b> para obtener información relevante, reflexionar sobre su contenido y utilizarlo en las tareas de aprendizaje.	1º_TECNO_BL2.2.1. Interpreta textos orales procedentes de fuentes diversas utilizando las estrategias de comprensión oral del <b>nivel educativo</b> para obtener información relevante, reflexionar sobre su contenido y utilizarlo en las tareas de aprendizaje. 2º_TECNO_BL2.2.1. Interpreta textos orales procedentes de fuentes diversas utilizando las estrategias de comprensión oral del <b>nivel educativo</b> para obtener información relevante, reflexionar sobre su contenido y utilizarlo en las tareas de aprendizaje. 3º_TECNO_BL2.2.1. Interpreta textos orales procedentes de fuentes diversas utilizando las estrategias de comprensión oral del <b>nivel educativo</b> para obtener información relevante, reflexionar sobre su contenido y utilizarlo en las tareas de aprendizaje.	CCL CAA  CCL CAA  CCL CAA		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 2 : MATERIALES DE USO TÉCNICO.		
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Relación entre las propiedades y la estructura interna de la madera y de los materiales de construcción.	Relación entre las propiedades y la estructura interna de los metales.	Relación entre las propiedades y la estructura interna de los plásticos.	b) f) h)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL2.3. Describir la estructura interna de diferentes materiales técnicos, así como las alteraciones a las que pueden ser sometidos, para mejorar sus propiedades teniendo en cuenta el uso al que van destinados.	2º_TECNO_BL2.3. Describir la estructura interna de diferentes materiales técnicos, así como las alteraciones a las que pueden ser sometidos, para mejorar sus propiedades teniendo en cuenta el uso al que van destinados.	3º_TECNO_BL2.3. Describir la estructura interna de diferentes materiales técnicos, así como las alteraciones a las que pueden ser sometidos, para mejorar sus propiedades teniendo en cuenta el uso al que van destinados.	CCL CMCT CAA  <b>ESTÁNDARES RD</b> Bloque 2 – 3.1 Bloque 3 – 1.1		<b>ESTÁNDARES RD</b>
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL2.3.1. Describe la <b>estructura interna</b> de la <b>madera</b> y de diferentes <b>materiales de construcción</b> a partir de la observación directa e indirecta de los mismos.	1º_TECNO_BL2.3.1. Describe la <b>estructura interna</b> de la <b>madera</b> y de diferentes <b>materiales de construcción</b> a partir de la observación directa e indirecta de los mismos.  2º_TECNO_BL2.3.1. Describe la <b>estructura interna</b> de los <b>metales</b> a partir de la observación directa e indirecta de los mismos.	1º_TECNO_BL2.3.1. Describe la <b>estructura interna</b> de la <b>madera</b> y de diferentes <b>materiales de construcción</b> a partir de la observación directa e indirecta de los mismos. 2º_TECNO_BL2.3.1. Describe la <b>estructura interna</b> de los <b>metales</b> a partir de la observación directa e indirecta de los mismos.  3º_TECNO_BL2.3.1. Describe la <b>estructura interna</b> de los <b>plásticos</b> a partir de la observación directa e indirecta de los mismos.	CCL CMCT CAA  CCL CMCT CAA  CCL CMCT CAA		
1º_TECNO_BL2.3.2. Relaciona las <b>alteraciones</b> a las que pueden ser sometidos la <b>madera</b> y los diferentes <b>materiales de construcción</b> con la mejora de sus propiedades, teniendo en cuenta el uso al que van destinados.	1º_TECNO_BL2.3.2. Relaciona las alteraciones a las que pueden ser sometidos la <b>madera</b> y los diferentes <b>materiales de construcción</b> con la mejora de sus propiedades, teniendo en cuenta el uso al que van destinados.  2º_TECNO_BL2.3.2. Relaciona las <b>alteraciones</b> a las que pueden ser sometidos los <b>metales</b> con la mejora de sus propiedades, teniendo en cuenta el uso al que van destinados.	1º_TECNO_BL2.3.2. Relaciona las alteraciones a las que pueden ser sometidos la <b>madera</b> y los diferentes <b>materiales de construcción</b> con la mejora de sus propiedades, teniendo en cuenta el uso al que van destinados. 2º_TECNO_BL2.3.2. Relaciona las alteraciones a las que pueden ser sometidos los <b>metales</b> con la mejora de sus propiedades, teniendo en cuenta el uso al que van destinados. 3º_TECNO_BL2.3.2. Relaciona las <b>alteraciones</b> a las que pueden ser sometidos los <b>plásticos</b> con la mejora de sus propiedades, teniendo en cuenta el uso al que van destinados.	CMCT CAA  CMCT CAA  CMCT CAA		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 2 : MATERIALES DE USO TÉCNICO.		
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Técnicas de manipulación y mecanizado de la madera y de los materiales de construcción. Manejo de máquinas y herramientas para trabajar la madera. Normas de seguridad y salud.	Técnicas de manipulación y mecanizado de los metales. Manejo de máquinas y herramientas para trabajar los metales. Normas de seguridad y salud.	Técnicas de manipulación y mecanizado de los plásticos. Manejo de máquinas y herramientas para trabajar los plásticos. Normas de seguridad y salud.	f) g)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL2.4. Manipular y mecanizar madera considerando sus propiedades para utilizar las herramientas adecuadas aplicando las correspondientes normas de seguridad y salud.	2º_TECNO_BL2.4. Manipular y mecanizar metales considerando sus propiedades para utilizar las herramientas adecuadas aplicando las correspondientes normas de seguridad y salud.	3º_TECNO_BL2.4. Manipular y mecanizar plásticos considerando sus propiedades para utilizar las herramientas adecuadas aplicando las correspondientes normas de seguridad y salud.	CMCT SIEE		
			<b>ESTÁNDARES RD</b>		<b>ESTÁNDARES RD</b>
			Bloque 3 – 2.1 / 2.2		
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL2.4.1. Manipula y mecaniza <b>madera</b> utilizando las herramientas adecuadas al <b>nivel educativo</b> aplicando las normas de seguridad y salud.	1º_TECNO_BL2.4.1. Manipula y mecaniza <b>madera</b> utilizando las herramientas adecuadas al <b>nivel educativo</b> aplicando las normas de seguridad y salud. 2º_TECNO_BL2.4.1. Manipula y mecaniza <b>metales</b> utilizando las herramientas adecuadas al <b>nivel educativo</b> aplicando las normas de seguridad y salud.	1º_TECNO_BL2.4.1. Manipula y mecaniza <b>madera</b> utilizando las herramientas adecuadas al <b>nivel educativo</b> aplicando las normas de seguridad y salud. 2º_TECNO_BL2.4.1. Manipula y mecaniza <b>metales</b> utilizando las herramientas adecuadas al <b>nivel educativo</b> aplicando las normas de seguridad y salud. 3º_TECNO_BL2.4.1. Manipula y mecaniza <b>plásticos</b> utilizando las herramientas adecuadas al <b>nivel educativo</b> aplicando las normas de seguridad y salud.	CMCT SIEE  CMCT SIEE  CMCT SIEE		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 3 : ESTRUCTURAS Y MECANISMOS		
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Tipos de estructuras. Triangulación.			b) f) g) h)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL3.1. Analizar los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras así como la transmisión de los mismos entre los elementos que lo configuran experimentándolo en prototipos.			CMCT CAA		
			ESTÁNDARES RD		ESTÁNDARES RD
			Bloque 4 – 1.2		
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL3.1.1 Analiza los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras por observación y con apoyo de dibujos y esquemas.			CMCT CAA		
1º_TECNO_BL3.1.2 Analiza la <b>transmisión</b> de los <b>esfuerzos</b> entre los elementos que configuran las <b>estructuras</b> experimentándolo en prototipos.			CMCT CAA		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 3 : ESTRUCTURAS Y MECANISMOS		
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Tipos de esfuerzos y sus aplicaciones.	Aplicaciones de los mecanismos integrados.	Aplicaciones de los mecanismos integrados.	b) f) g) h)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL3.2. Describir las características de cada tipo de estructura e identificarlas en ejemplos de la vida real utilizando información escrita, audiovisual y digital.	2º_TECNO_BL3.2. Manipular operadores mecánicos de una estructura, haciendo uso de simbología normalizada, con el fin de integrarlos en la construcción de prototipos.	3º_TECNO_BL3.1. Manipular operadores mecánicos de una estructura y simular su comportamiento, haciendo uso de simbología normalizada, con el fin de integrarlos en la construcción de prototipos.	CCL CMCT CD CAA SIEE		
			ESTÁNDARES RD		ESTÁNDARES RD
			Bloque 1– 1.1 Bloque 4 – 2.4		
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL3.2.1. Describe las <b>características de los diferentes tipos de estructuras</b> utilizando información escrita, audiovisual y digital.	1º_TECNO_BL3.2.1. Describe las <b>características de los diferentes tipos de estructuras</b> utilizando información escrita, audiovisual y digital.  2º_TECNO_BL3.2.1. <b>Manipula</b> en diferentes estructuras los <b>operadores mecánicos</b> correspondientes al <b>nivel educativo</b> .	1º_TECNO_BL3.2.1. Describe las <b>características de los diferentes tipos de estructuras</b> utilizando información escrita, audiovisual y digital.  2º_TECNO_BL3.2.1. <b>Manipula</b> en diferentes estructuras los <b>operadores mecánicos</b> correspondientes al <b>nivel educativo</b> .  3º_TECNO_BL3.1.1 <b>Manipula</b> en diferentes estructuras los <b>operadores mecánicos</b> correspondientes al <b>nivel educativo</b> .	CCL CMCT CD  CCL CMCT CD CCL  CMCT CD CAA		
1º_TECNO_BL3.2.2. Identifica cada <b>tipo de estructuras</b> en ejemplos de la vida real.	1º_TECNO_BL3.2.2. Identifica cada <b>tipo de estructuras</b> en ejemplos de la vida real.  2º_TECNO_BL3.2.2. <b>Integra</b> los <b>operadores</b> en la construcción de <b>prototipos</b> y hace uso de simbología normalizada en su representación.	1º_TECNO_BL3.2.2. Identifica cada <b>tipo de estructuras</b> en ejemplos de la vida real.  2º_TECNO_BL3.2.2. <b>Integra</b> los <b>operadores</b> en la construcción de <b>prototipos</b> y hace uso de simbología normalizada en su representación.  3º_TECNO_BL3.1.2. <b>Simula el comportamiento</b> de los operadores mecánicos de diferentes tipos de estructuras y los integra en la construcción de prototipos.	CCL CMCT  CMCT SIEE  CMCT SIEE		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 3 : ESTRUCTURAS Y MECANISMOS		
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
	Tipos de mecanismos. Transmisión y transformación del movimiento. Relación de transmisión.		b) f) g) h)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
	2º_TECNO_BL3.1. Describir los distintos mecanismos responsables de transformar y transmitir los movimientos, explicando la función de los elementos que lo configuran y calculando en su caso, la relación de transmisión para entender el funcionamiento en objetos de los que forman parte.		CCL CMCT CAA SIEE		
			<b>ESTÁNDARES RD</b>		<b>ESTÁNDARES RD</b>
			Bloque 4 – 2.1 / 2.2 / 2.3		
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
	2º_TECNO_BL3.1.1 Describe los distintos <b>mecanismos</b> responsables de <b>transformar</b> y <b>transmitir</b> los <b>movimientos</b> por observación directa y a partir de información escrita, audiovisual y digital.		CCL CMCT CAA		
	2º_TECNO_BL3.1.2 <b>Explica</b> la <b>función</b> de los <b>elementos</b> que configuran los distintos <b>mecanismos</b> responsables de <b>transformar</b> y <b>transmitir</b> los <b>movimientos</b> con apoyo de dibujos y esquemas .		CCL CMCT CAA		
	2º_TECNO_BL3.1.3 <b>Calcula</b> la <b>relación</b> de <b>transmisión</b> vinculándola con el funcionamiento de los distintos <b>mecanismos</b> en objetos de los que forman parte.		CMCT CAA		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 3 : ESTRUCTURAS Y MECANISMOS		
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS		CONTENIDOS	O.G.ETAPA
	Magnitudes eléctricas: definición y elementos de medida. El circuito eléctrico: ley de Ohm. Simbología y diseño de circuitos eléctricos.	Asociaciones básicas de generadores y receptores eléctricos. Simulación de circuitos eléctricos.	b) e) f) g) h)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
	2º_TECNO_BL3.3. Determinar las magnitudes eléctricas, simbología y software específicos, para aplicarlos tanto al diseño como al montaje de circuitos.	3º_TECNO_BL3.2. Determinar las magnitudes eléctricas, utilizando los instrumentos de medida, simbología y software específicos, para aplicarlos tanto al diseño y montaje de circuitos como al cálculo de asociaciones de generadores y receptores.	CMCT CD CAA  <b>ESTÁNDARES RD</b> Bloque 4 – 3.2 / 3.3 / 4.1 / 5.1		<b>ESTÁNDARES RD</b>
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
	2º_TECNO_BL3.3.1. En un circuito eléctrico básico, <b>determina</b> sus <b>magnitudes</b> y verifica los resultados con el apoyo de <b>software</b> específico.	2º_TECNO_BL3.3.1. En un circuito eléctrico básico, <b>determina</b> sus <b>magnitudes</b> y <b>verifica</b> los resultados con el apoyo de <b>software</b> específico. 3º_TECNO_BL3.2.1 En un circuito de asociaciones de generadores y receptores., <b>determina</b> sus <b>magnitudes</b> y <b>verifica</b> los resultados con el apoyo de <b>software</b> específico .e <b>instrumentos de medida</b> .	CMCT CD CAA  CMCT CD CAA		
	2º_TECNO_BL3.3.2. <b>Diseña y representa circuitos eléctricos</b> básicos utilizando simbología normalizada y simulando su funcionamiento mediante software específico.	2º_TECNO_BL3.3.2. <b>Diseña y representa circuitos eléctricos básicos</b> utilizando simbología normalizada y <b>simulando su funcionamiento</b> mediante software específico. 3º_TECNO_BL3.2.2. <b>Diseña y representa circuitos</b> de asociaciones de generadores y receptores utilizando simbología normalizada y simulando su funcionamiento mediante software específico.	CMCT CD CAA  CMCT CD CAA		
	2º_TECNO_BL3.3.3. <b>Interpreta</b> el <b>esquema</b> de circuitos eléctricos básicos y procede a su <b>montaje</b> y verificación .	2º_TECNO_BL3.3.3. <b>Interpreta el esquema de circuitos eléctricos básicos</b> y <b>procede a su montaje y verificación</b> .  3º_TECNO_BL3.2.3. <b>Interpreta el esquema</b> de circuitos de asociaciones de generadores y receptores y procede a su <b>montaje</b> y verificación.	CMCT CAA  CMCT CAA		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 3 : ESTRUCTURAS Y MECANISMOS		
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
		Energía eléctrica y su conversión en otras energías. Ahorro energético.	b) e) f) h) k)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
		3º_TECNO_BL3.3. Explicar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas, para valorar la importancia del ahorro energético.	CCL CMCT CSC  <b>ESTÁNDARES RD</b> Bloque 4 – 3.1		<b>ESTÁNDARES RD</b>
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
		3º_TECNO_BL3.3.1. Explica los <b>efectos</b> de la <b>energía eléctrica</b> utilizando ejemplos de la vida real.	CCL CMCT		
		3º_TECNO_BL3.3.2. Explica la capacidad de <b>conversión</b> de la energía eléctrica. en <b>otras manifestaciones energéticas</b> relacionándolas con aplicaciones domésticas e industriales.	CCL CMCT		
		3º_TECNO_BL3.3.3. Justifica la importancia del <b>ahorro energético</b> mediante ejemplos la vida cotidiana. .	CCL CMCT CSC		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 4 : TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN		
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Hardware: componentes de un ordenador, periféricos y sustitución de piezas básicas.			b) e) h)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL4.1. Identificar las diferentes partes de un equipo informático para realizar reparaciones o mejoras.			CD		
			ESTÁNDARES RD		ESTÁNDARES RD
			Bloque 5 – 1.1		
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL4.1.1. <b>Identifica</b> las diferentes <b>partes</b> de un <b>equipo informático</b> las <b>clasifica</b> de cara a supuestos de ampliaciones o <b>mejoras</b> e indica aquellas que son susceptibles de ser <b>reparadas</b> o sustituidas.			CD		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		BLOQUE 4 : TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN			
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	O.G.ETAPA	CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Software: Tipos, licencias y sistemas operativos.		Software: instalación y configuración.	b) e) h)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL4.2. Catalogar el software básico que permite trabajar con equipos informáticos.		3º_TECNO_BL4.1. Instalar (mediante un gestor de aplicaciones) el software básico que permite trabajar con equipos informáticos, para elaborar la documentación necesaria de un proyecto tecnológico.	CCL CD CAA		
			<b>ESTÁNDARES RD</b>		<b>ESTÁNDARES RD</b>
			Bloque 5 – 1.2 / 1.3 / 3.1		
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL4.2.1. <b>Cataloga</b> el software básico que permite documentar y/o elaborar las diferentes actividades de su nivel educativo mediante el uso de equipos informáticos.		1º_TECNO_BL4.2.1. <b>Cataloga</b> el software básico que permite documentar y/o elaborar las diferentes actividades de su nivel educativo mediante el uso de equipos informáticos. 3º_TECNO_BL4.1.1. <b>Instala</b> (mediante un gestor de aplicaciones) el software básico que permite documentar y elaborar el informe de un proyecto tecnológico mediante el uso de equipos informáticos.	CD  CD		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 4 : TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN		
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS		CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Valoración de los aspectos positivos de las TIC para la búsqueda y contraste de información. Estrategias de filtrado en la búsqueda información.	Ofimática básica y antivirus. Seguridad en la red. Comunidades y aulas virtuales. Valoración de los aspectos positivos de las TIC para la búsqueda y contraste de información. Estrategias de filtrado en la búsqueda información.	Ofimática básica. Valoración de los aspectos positivos de las TIC para la búsqueda y contraste de información. Estrategias de filtrado en la búsqueda información.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL4.3. Buscar y seleccionar información en diversas fuentes, a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada, organizando la información mediante procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos, registrándola en papel o almacenándola digitalmente para obtener textos del ámbito académico o profesional.	2º_TECNO_BL4.1. Buscar y seleccionar información en diversas fuentes, tales como comunidades y aulas virtuales, a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada, organizando la información mediante procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos, registrándola en papel o almacenándola digitalmente para obtener textos del ámbito académico o profesional, bajo entornos seguros de intercambios de información.	3º_TECNO_BL4.2. Buscar y seleccionar información en diversas fuentes, a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada, organizando la información mediante procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos, registrándola en papel o almacenándola digitalmente en dispositivos informáticos y servicios de la red para obtener textos del ámbito académico o profesional.	CCL CD CAA		
			<b>ESTÁNDARES RD</b> Bloque 5 – 1.3 / 2.1 / 2.2 / 3.1		<b>ESTÁNDARES RD</b>
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL4.3.1. Busca y selecciona información, a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada, en diversas fuentes para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> .	1º_TECNO_BL4.3.1. Busca y selecciona información, a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada, en diversas fuentes para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> . 2º_TECNO_BL4.1.1. Busca y selecciona información, a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada, en diversas fuentes para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> .	1º_TECNO_BL4.3.1. Busca y selecciona información, a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada, en diversas fuentes para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> . 2º_TECNO_BL4.1.1. Busca y selecciona información, a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada, en diversas fuentes para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> . 3º_TECNO_BL4.2.1. Busca y selecciona información, a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada, en diversas fuentes para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> .	CCL CD CAA  CCL CD CAA  CCL CD CAA		
1º_TECNO_BL4.3.2. Organiza la información obtenida en diversas fuentes mediante diversos procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos y la utiliza para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> citando adecuadamente su procedencia.	1º_TECNO_BL4.3.2. Organiza la información obtenida en diversas fuentes mediante diversos procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos y la utiliza para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> citando adecuadamente su procedencia. 2º_TECNO_BL4.1.2. Organiza la información obtenida en diversas fuentes mediante diversos procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos y la utiliza para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> citando adecuadamente su procedencia.	1º_TECNO_BL4.3.2. Organiza la información obtenida en diversas fuentes mediante diversos procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos y la utiliza para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> citando adecuadamente su procedencia. 2º_TECNO_BL4.1.2. Organiza la información obtenida en diversas fuentes mediante diversos procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos y la utiliza para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> citando adecuadamente su procedencia. 3º_TECNO_BL4.2.2. Organiza la información obtenida en diversas fuentes mediante diversos procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos y la utiliza para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> citando adecuadamente su procedencia.	CCL CD CAA  CCL CD CAA  CCL CD CAA		
1º_TECNO_BL4.3.3. Registra en papel o almacena digitalmente en dispositivos informáticos y servicios de la red, de forma cuidadosa y ordenada, la información seleccionada sobre conocimientos del <b>nivel educativo</b> .	1º_TECNO_BL4.3.3. Registra en papel o almacena digitalmente en dispositivos informáticos y servicios de la red, de forma cuidadosa y ordenada, la información seleccionada sobre conocimientos del <b>nivel educativo</b> . 2º_TECNO_BL4.1.3. Registra en papel o almacena digitalmente en dispositivos informáticos y servicios de la red, de forma cuidadosa y ordenada, la información seleccionada previamente sobre conocimientos del <b>nivel educativo</b> .	1º_TECNO_BL4.3.3. Registra en papel o almacena digitalmente en dispositivos informáticos y servicios de la red, de forma cuidadosa y ordenada, la información seleccionada sobre conocimientos del <b>nivel educativo</b> . 2º_TECNO_BL4.1.3. Registra en papel o almacena digitalmente en dispositivos informáticos y servicios de la red, de forma cuidadosa y ordenada, la información seleccionada previamente sobre conocimientos del <b>nivel educativo</b> . 3º_TECNO_BL4.2.3. Registra en papel o almacena	CCL CD CAA  CCL CD CAA  CCL		

digitalmente en dispositivos informáticos y servicios de la red , de forma cuidadosa y ordenada, la información seleccionada previamente sobre conocimientos del <b>nivel educativo.</b>	CD CAA		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 4 : TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN		
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS		CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Estrategias de comprensión lectora.	Estrategias de comprensión lectora.	Estrategias de comprensión lectora.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL4.4. Leer textos, en formatos diversos y presentados en soporte papel o digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre los contenidos, la ampliación de sus conocimientos y la realización de tareas.	2º_TECNO_BL4.2. Leer textos, en formatos diversos y presentados en soporte papel o digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre los contenidos, la ampliación de sus conocimientos y la realización de tareas.	3º_TECNO_BL4.3. Leer textos, en formatos diversos y presentados en soporte papel o digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre los contenidos, la ampliación de sus conocimientos y la realización de tareas.	CCL CAA		
			ESTÁNDARES RD		ESTÁNDARES RD
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL4.4.1. Interpreta textos continuos y discontinuos del ámbito tecnológico en formatos diversos y presentados en soporte papel y digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora del <b>nivel educativo</b> .	1º_TECNO_BL4.4.1. Interpreta textos continuos y discontinuos del ámbito tecnológico en formatos diversos y presentados en soporte papel y digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora del <b>nivel educativo</b> . 2º_TECNO_BL4.2.1. Interpreta textos continuos y discontinuos del ámbito tecnológico en formatos diversos y presentados en soporte papel y digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora del <b>nivel educativo</b> .	1º_TECNO_BL4.4.1. Interpreta textos continuos y discontinuos del ámbito tecnológico en formatos diversos y presentados en soporte papel y digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora del <b>nivel educativo</b> . 2º_TECNO_BL4.2.1. Interpreta textos continuos y discontinuos del ámbito tecnológico en formatos diversos y presentados en soporte papel y digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora del <b>nivel educativo</b> . 3º_TECNO_BL4.3.1. Interpreta textos continuos y discontinuos del ámbito tecnológico en formatos diversos y presentados en soporte papel y digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora del <b>nivel educativo</b> .	CCL CAA  CCL CAA  CCL CAA		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA			BLOQUE 4: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN		
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS		CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Realización, formateado sencillo e impresión de documentos de texto. Diseño de presentaciones multimedia.	Realización, formateado sencillo e impresión de documentos de texto. Diseño de presentaciones multimedia. Derechos de autor y licencias de publicación.	Realización, formateado sencillo e impresión de documentos de texto. Diseño de presentaciones multimedia. Escalado, rotación y recorte de imágenes. Derechos de autor y licencias de publicación.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL4.5. Crear y editar contenidos digitales como documentos de texto o presentaciones multimedia con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio para exponer un objeto tecnológico.	2º_TECNO_BL4.3. Crear y editar contenidos digitales como documentos de texto o presentaciones multimedia con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio para exponer un objeto tecnológico, conociendo cómo aplicar los diferentes tipos de licencias.	3º_TECNO_BL4.4. Crear y editar contenidos digitales como documentos de texto o presentaciones multimedia con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio para exponer un objeto tecnológico, conociendo cómo aplicar los diferentes tipos de licencias.	CD CAA <b>ESTÁNDARES RD</b>		<b>ESTÁNDARES RD</b>
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL4.5.1. Crea, con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio, contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> tales como documentos de texto, presentaciones multimedia o producciones audiovisuales.	1º_TECNO_BL4.5.1. Crea, con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio, contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> tales como documentos de texto, presentaciones multimedia o producciones audiovisuales.  2º_TECNO_BL4.3.1. Crea, con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio, contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> tales como documentos de texto, presentaciones multimedia o producciones audiovisuales.	1º_TECNO_BL4.5.1. Crea, con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio, contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> tales como documentos de texto, presentaciones multimedia o producciones audiovisuales. 2º_TECNO_BL4.3.1. Crea, con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio, contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> tales como documentos de texto, presentaciones multimedia o producciones audiovisuales.  3º_TECNO_BL4.4.1. Crea, con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio, contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> tales como documentos de texto, presentaciones multimedia o producciones audiovisuales.	CD CAA  CD CAA  CD CAA		
1º_TECNO_BL4.5.2. Edita contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> utilizando aplicaciones informáticas de escritorio.	1º_TECNO_BL4.5.2. Edita contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> utilizando aplicaciones informáticas de escritorio.  2º_TECNO_BL4.3.2. Edita contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> utilizando aplicaciones informáticas de escritorio, <b>aplicando los diferentes tipos de licencias.</b>	1º_TECNO_BL4.5.2. Edita contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> utilizando aplicaciones informáticas de escritorio. 2º_TECNO_BL4.3.2. Edita contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> utilizando aplicaciones informáticas de escritorio, aplicando los diferentes tipos de licencias.  3º_TECNO_BL4.4.2. Edita contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> utilizando aplicaciones informáticas de escritorio, aplicando los diferentes tipos de licencias..	CD CAA  CD CAA  CD CAA		

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		BLOQUE 4 (1º, 2º, 3º ESO) BLOQUE 1 (4º ESO): TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN			
1º	2º	3º		4º	ESO
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS		CONTENIDOS	O.G.ETAPA
Estudios y profesiones vinculados con la materia.	Estudios y profesiones vinculados con la materia.	Estudios y profesiones vinculados con la materia.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL4.6. Investigar los estudios y profesiones vinculados con la materia, mediante el uso de las TIC, e identificar los conocimientos, habilidades y competencias que demanda el mercado laboral, para relacionarlas con sus fortalezas y preferencias.	2º_TECNO_BL4.4. Investigar los estudios y profesiones vinculados con la materia, mediante el uso de las TIC, e identificar los conocimientos, habilidades y competencias que demanda el mercado laboral, para relacionarlas con sus fortalezas y preferencias.	3º_TECNO_BL4.5. Investigar y recopilar, mediante las TIC, entornos laborales, profesiones y estudios vinculados con la materia; analizar los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para su desarrollo y compararlas con sus propias aptitudes e intereses para generar alternativas ante la toma de decisiones.	CSC SIEE		
			ESTÁNDARES RD		ESTÁNDARES RD
INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
1º_TECNO_BL4.6.1. Investiga los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> , mediante el uso de las TIC e identifica los conocimientos, habilidades y competencias que demanda el mercado laboral.	1º_TECNO_BL4.6.1. Investiga los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> , mediante el uso de las TIC e identifica los conocimientos, habilidades y competencias que demanda el mercado laboral. 2º_TECNO_BL4.4.1. Investiga los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> , mediante el uso de las TIC e identifica los conocimientos, habilidades y competencias que demanda el mercado laboral.	1º_TECNO_BL4.6.1. Investiga los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> , mediante el uso de las TIC e identifica los conocimientos, habilidades y competencias que demanda el mercado laboral. 2º_TECNO_BL4.4.1. Investiga los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> , mediante el uso de las TIC e identifica los conocimientos, habilidades y competencias que demanda el mercado laboral. 3º_TECNO_BL4.5.1. Investiga los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> , mediante el uso de las TIC y analiza los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para el desarrollo profesional.	CSC SIEE  CSC SIEE  CSC SIEE		
1º_TECNO_BL4.6.2. Relaciona los conocimientos, habilidades y competencias que demandan los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> con sus propias fortalezas e intereses.	1º_TECNO_BL4.6.2. Relaciona los conocimientos, habilidades y competencias que demandan los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> con sus propias fortalezas e intereses. 2º_TECNO_BL4.4.2. Relaciona los conocimientos, habilidades y competencias que demandan los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> con sus propias fortalezas e intereses.	1º_TECNO_BL4.6.2. Relaciona los conocimientos, habilidades y competencias que demandan los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> con sus propias fortalezas e intereses. 2º_TECNO_BL4.4.2. Relaciona los conocimientos, habilidades y competencias que demandan los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> con sus propias fortalezas e intereses. 3º_TECNO_BL4.5.2. Compara los conocimientos, habilidades y competencias que demandan los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> con sus propias aptitudes e intereses, para generar alternativas ante la toma de decisiones vocacional.	CSC SIEE  CSC SIEE  CSC SIEE		

## 10.2 ANEXO 2. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA

Estos objetivos se extraen del Real Decreto 1105/2014 en su Artículo 11 perteneciente al Capítulo 2 (p. 176-177).

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apreiciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

### 10.3 ANEXO 3. OBJETIVOS DESARROLLO SOSTENIBLE ODS

Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>



### 10.4 ANEXO 4. ORDENACIÓN ACADÉMICA

Fuente: <https://ceice.gva.es/es/web/ordenacion-academica/secundaria/normativa/eso>

#### 2º ESO

Carácter	Bloque	Materia	Asignación horaria (sesiones)
obligatorias	Troncales generales 5 materias	Física y Química	2
		Geografía e Historia	3
		Lengua Castellana y Literatura	3
		Matemáticas	3
		Primera Lengua Extranjera <sup>(1)</sup>	4
	Específicas 4 materias	Educación Física	2
		Música	2
		Tecnología	2
		Educación Plástica, Visual y Audiovisual	2
	Libre configuración autonómica 2 materias	Valenciano: Lengua y Literatura	3
Tutoría		1	
opcionales	Específicas Escoger una	Religión / Valores Éticos	1
	Libre configuración autonómica de opción Escoger una	Informática <sup>(2)</sup>	2
		Talleres de Refuerzo	2
		Talleres de Profundización	2
		Proyecto Interdisciplinario	2
		Cultura Clásica <sup>(2) (3)</sup>	2
		Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial <sup>(3)</sup>	2
Segunda Lengua Extranjera <sup>(2) (3)</sup>	2		

<sup>(1)</sup> Al menos 1 hora semanal se destinará a la competencia comunicativa oral en Primera Lengua Extranjera.

<sup>(2)</sup> Oferta obligada en los centros docentes públicos, siempre que haya disponibilidad horaria de profesorado con destino definitivo en el centro para su impartición y no implique un incremento de plantilla.

<sup>(3)</sup> **Materia específica cursada como libre configuración autonómica.**

## 10.5 ANEXO 5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Fuente: <https://mestreacasa.gva.es/web/formaciodelprofessorat/dpsecundaria>

PERFIL DE ASIGNATURA		
ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		NIVEL: 2º ESO
BL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CCLV
1	2º_TECNO_BL1.1. Analizar la influencia de objetos técnicos tanto para conocer su utilidad como su impacto social.	CMCT CSC
	2º_TECNO_BL1.2. Representar croquis y bocetos para utilizarlos como elementos de información gráfica de objetos del entorno doméstico.	CMCT CEC
	2º_TECNO_BL1.3. Representar las partes integrantes de un prototipo, mediante vistas (aplicando criterios de normalización), para complementar la documentación del proyecto técnico.	CMCT CAA
	2º_TECNO_BL1.4. Participar en intercambios comunicativos del ámbito personal, académico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral utilizando un lenguaje no discriminatorio.	CCL CAA CSC
	2º_TECNO_BL1.5. Participar en equipos de trabajo para conseguir metas comunes asumiendo diversos roles con eficacia y responsabilidad, apoyar a compañeros y compañeras demostrando empatía y reconociendo sus aportaciones y utilizar el diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias.	CAA CSC SIEE
	2º_TECNO_BL1.6. Planificar las operaciones y realizar el diseño del proyecto, con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente, elaborando la documentación necesaria mediante el software adecuado.	CMCT CSC SIEE
	2º_TECNO_BL1.7. Realizar de forma eficaz tareas, tener iniciativa para emprender y proponer acciones siendo consciente de sus fortalezas y debilidades, mostrar curiosidad e interés durante su desarrollo y actuar con flexibilidad buscando soluciones alternativas.	CAA SIEE
	2º_TECNO_BL1.8. Construir un proyecto tecnológico, siguiendo la planificación previa realizada teniendo en cuenta las condiciones del entorno de trabajo, colaborar y comunicarse para alcanzar el objetivo, utilizando diversas herramientas como las TIC o entornos virtuales de aprendizaje, aplicar buenas formas de conducta en la comunicación y prevenir, denunciar y proteger a otros de las malas prácticas.	CD CSC SIEE
	2º_TECNO_BL1.9. Evaluar el proyecto construido, verificando el funcionamiento del prototipo y el cumplimiento de las especificaciones y las condiciones iniciales.	CMCT SIEE
	2º_TECNO_BL1.10. Escribir la memoria técnica del proyecto realizado en diversos formatos digitales, cuidando sus aspectos formales, utilizando la terminología conceptual correspondiente y aplicando las normas de corrección ortográfica y gramatical y ajustados a cada situación comunicativa, para transmitir sus conocimientos, de forma organizada y no discriminatoria.	CCL CMCT CD CAA
2º_TECNO_BL1.11. Comunicar oralmente el contenido de la memoria técnica previamente planificado, aplicando la terminología conceptual correspondiente, las normas de la prosodia y la corrección gramatical y ajustados a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa, para transmitir de forma organizada los resultados obtenidos en el proyecto realizado, con un lenguaje no discriminatorio.	CCL CMCT CAA CSC	
2	2º_TECNO_BL2.1. Analizar los métodos de obtención y las propiedades de los metales utilizados en la fabricación de proyectos tecnológicos.	CMCT CAA
	2º_TECNO_BL2.2. Interpretar textos orales procedentes de fuentes diversas, utilizando las estrategias de comprensión oral, para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre el contenido, la aplicación de sus conocimientos y la realización de tareas de aprendizaje.	CCL CAA
	2º_TECNO_BL2.3. Describir la estructura interna de diferentes materiales técnicos, así como las alteraciones a las que pueden ser sometidos, para mejorar sus propiedades teniendo en cuenta el uso al que van destinados.	CCL CMCT CAA
	2º_TECNO_BL2.4. Manipular y mecanizar metales considerando sus propiedades para utilizar las herramientas adecuadas aplicando las correspondientes normas de seguridad y salud.	CMCT SIEE
3	2º_TECNO_BL3.1. Describir los distintos mecanismos responsables de transformar y transmitir los movimientos, explicando la función de los elementos que lo configuran y calculando en su caso, la relación de transmisión para entender el funcionamiento en objetos de los que forman parte.	CCL CMCT CAA
	2º_TECNO_BL3.2. Manipular operadores mecánicos de una estructura, haciendo uso de simbología normalizada, con el fin de integrarlos en la construcción de prototipos.	CMCT CAA SIEE
	2º_TECNO_BL3.3. Determinar las magnitudes eléctricas, simbología y software específicos, para aplicarlos tanto al diseño como al montaje de circuitos.	CMCT CD

		CAA
4	2º_TECNO_BL4.1. Buscar y seleccionar información en diversas fuentes, tales como comunidades y aulas virtuales, a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada, organizando la información mediante procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos, registrándola en papel o almacenándola digitalmente para obtener textos del ámbito académico o profesional, bajo entornos seguros de intercambios de información.	CCL CD CAA
	2º_TECNO_BL4.2. Leer textos, en formatos diversos y presentados en soporte papel o digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre los contenidos, la ampliación de sus conocimientos y la realización de tareas.	CCL CAA
	2º_TECNO_BL4.3. Crear y editar contenidos digitales como documentos de texto o presentaciones multimedia con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio para exponer un objeto tecnológico, conociendo cómo aplicar los diferentes tipos de licencias.	CD CAA
	2º_TECNO_BL4.4. Investigar los estudios y profesiones vinculados con la materia, mediante el uso de las TIC, e identificar los conocimientos, habilidades y competencias que demanda el mercado laboral, para relacionarlas con sus fortalezas y preferencias.	CSC SIEE

## 10.6 ANEXO 6. INDICADORES DE LOGRO

Fuente: <https://mestreacasa.gva.es/web/formaciodelprofessorat/dpsecundaria>

PERFIL DE ASIGNATURA			
ASIGNATURA: TECNOLOGÍA		NIVEL: 2º ESO	
BL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO	CCLV
1	2º_TECNO_BL1.1. Analizar la influencia de objetos técnicos tanto para conocer su utilidad como su impacto social.	2º_TECNO_BL1.1.1 Analiza el <b>impacto social</b> de objetos técnicos según sus características y su utilidad.	CMCT CSC
	2º_TECNO_BL1.2. Representar croquis y bocetos para utilizarlos como elementos de información gráfica de objetos del entorno doméstico.	2º_TECNO_BL1.2.1. Representa croquis y bocetos para utilizarlos como elementos de información gráfica de objetos del <b>entorno doméstico</b> .	CMCT CEC
	2º_TECNO_BL1.3. Representar las partes integrantes de un prototipo, mediante vistas (aplicando criterios de normalización), para complementar la documentación del proyecto técnico.	2º_TECNO_BL1.3.1 Representa las partes integrantes de un prototipo, mediante <b>vistas</b> (aplicando criterios de normalización), para complementar la documentación del proyecto técnico.	CMCT CAA
	2º_TECNO_BL1.4. Participar en intercambios comunicativos del ámbito personal, académico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral utilizando un lenguaje no discriminatorio.	2º_TECNO_BL1.4.1. Participa en intercambios comunicativos del ámbito personal, académico entorno tecnológico, social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas <b>del nivel educativo</b> propias de la interacción oral, utilizando un lenguaje no discriminatorio.	CCL CAA CSC
	2º_TECNO_BL1.5. Participar en equipos de trabajo para conseguir metas comunes asumiendo diversos roles con eficacia y responsabilidad, apoyar a compañeros y compañeras demostrando empatía y reconociendo sus aportaciones y utilizar el diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias.	2º_TECNO_BL1.5.1 Asume, <b>con supervisión</b> , diversos <b>roles</b> con eficacia y responsabilidad cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes.	CAA CSC SIEE
		2º_TECNO_BL1.5.2 Apoya, <b>con supervisión</b> , a sus compañeros y compañeras demostrando empatía y reconoce sus aportaciones cuando participa en equipos de trabajo para conseguir metas comunes.	CAA CSC SIEE
		2º_TECNO_BL1.5.3 Resuelve, <b>con supervisión</b> , los conflictos y discrepancias habituales que aparecen en la interacción con sus compañeros y compañeras mientras participa en equipos de trabajo utilizando el diálogo igualitario.	CAA CSC SIEE
2º_TECNO_BL1.6. Planificar las operaciones y realizar el diseño del proyecto, con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente, elaborando la documentación necesaria mediante el software adecuado.	2º_TECNO_BL1.6.1 Realiza el diseño del proyecto y planifica las operaciones para su materialización posterior, de acuerdo con el <b>nivel educativo</b> , con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente.	CMCT CSC SIEE	
	2º_TECNO_BL1.6.2 Elabora la documentación necesaria para el informe que acompaña al proyecto utilizando el	CMCT CSC	

		software correspondiente al <b>nivel educativo</b> .	SIEE
	2º_TECNO_BL1.7. Realizar de forma eficaz tareas, tener iniciativa para emprender y proponer acciones siendo consciente de sus fortalezas y debilidades, mostrar curiosidad e interés durante su desarrollo y actuar con flexibilidad buscando soluciones alternativas.	2º_TECNO_BL1.7.1 Realiza de forma eficaz tareas o proyectos tecnológicos propios del <b>nivel educativo</b> siendo consciente de sus fortalezas y debilidades.	CAA SIEE
		2º_TECNO_BL1.7.2 Tiene iniciativa para emprender y proponer acciones cuando realiza tareas o proyectos tecnológicos propios del <b>nivel educativo</b> y actúa con flexibilidad buscando soluciones alternativas a las dificultades encontradas durante su desarrollo.	CAA SIEE
		2º_TECNO_BL1.7.3 Muestra curiosidad e interés durante la planificación y el desarrollo de tareas o proyectos tecnológicos propios del <b>nivel educativo</b> en los que participa.	CAA SIEE
	2º_TECNO_BL1.8. Construir un proyecto tecnológico, siguiendo la planificación previa realizada teniendo en cuenta las condiciones del entorno de trabajo, colaborar y comunicarse para alcanzar el objetivo, utilizando diversas herramientas como las TIC o entornos virtuales de aprendizaje, aplicar buenas formas de conducta en la comunicación y prevenir, denunciar y proteger a otros de las malas prácticas.	2º_TECNO_BL1.8.1. Construye un proyecto tecnológico <b>adecuado al nivel educativo</b> , siguiendo la planificación previa realizada, teniendo en cuenta las condiciones del entorno del aula-taller.	SIEE
		2º_TECNO_BL1.8.2. Colabora y se comunica para realizar el proyecto tecnológico utilizando herramientas TIC adecuadas al <b>nivel educativo</b> o/y participando en entornos virtuales de aprendizaje.	CD
		2º_TECNO_BL1.8.3. Aplica buenas formas de conducta en la comunicación a través de medios tecnológicos cuando realiza proyectos <b>del nivel educativo</b> y previene, denuncia y protege a otros de las malas prácticas.	CSC
	2º_TECNO_BL1.9. Evaluar el proyecto construido, verificando el funcionamiento del prototipo y el cumplimiento de las especificaciones y las condiciones iniciales.	2º_TECNO_BL1.9.1. Evalúa el proyecto construido verificando el funcionamiento del prototipo y el cumplimiento de las especificaciones y las condiciones iniciales determinando de <b>forma autónoma</b> la fase del proceso del proyecto en el que se han incumplido y procede a su <b>rectificación con ayuda de guías</b> .	CMCT SIEE
	2º_TECNO_BL1.10. Escribir la memoria técnica del proyecto realizado en diversos formatos digitales, cuidando sus aspectos formales, utilizando la terminología conceptual correspondiente y aplicando las normas de corrección ortográfica y gramatical y ajustados a cada situación comunicativa, para transmitir sus conocimientos, de forma organizada y no discriminatoria.	2º_TECNO_BL1.10.1. Escribe la memoria técnica del proyecto en diversos formatos digitales, incluyendo el <b>presupuesto mediante hoja de cálculo</b> , con corrección ortográfica y gramatical, y cuidando sus aspectos formales.	CCL CMCT CD CAA
		2º_TECNO_BL1.10.2. Escribe la memoria técnica del proyecto expresando los conocimientos del <b>nivel educativo</b> de forma organizada ajustándose a la situación comunicativa y utilizando un lenguaje no discriminatorio.	CCL CMCT
		2º_TECNO_BL1.10.3. Escribe la memoria técnica del proyecto utilizando adecuadamente la terminología conceptual correspondiente al <b>nivel educativo</b> .	CCL CMCT
	2º_TECNO_BL1.11. Comunicar oralmente el contenido de la memoria técnica previamente planificado, aplicando la terminología conceptual correspondiente, las normas de la prosodia y la corrección gramatical y ajustados a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa, para transmitir de forma organizada los resultados obtenidos en el proyecto realizado, con un lenguaje no discriminatorio.	2º_TECNO_BL1.11.1. Planifica la comunicación oral del contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> ajustándose a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa.	CCL CMCT CAA
		2º_TECNO_BL1.11.2. Comunica oralmente el contenido de la memoria técnica del <b>nivel educativo</b> transmitiendo de forma organizada los resultados obtenidos, con un lenguaje no discriminatorio.	CCL CAA CSC
		2º_TECNO_BL1.11.3. Pronuncia con claridad y aplica las normas de la prosodia y la corrección gramatical del <b>nivel educativo</b> cuando comunica oralmente el contenido de la memoria técnica.	CCL CAA
2	2º_TECNO_BL2.1. Analizar los métodos de obtención y las propiedades de los metales utilizados en la fabricación de proyectos tecnológicos.	2º_TECNO_BL2.1.1. Analiza los métodos de <b>obtención</b> y las <b>propiedades</b> de los <b>metales</b> utilizados en la fabricación de proyectos tecnológicos.	CMCT CAA
	2º_TECNO_BL2.2. Interpretar textos orales procedentes de fuentes diversas, utilizando las estrategias de comprensión oral, para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre el contenido, la aplicación de sus	2º_TECNO_BL2.2.1. Interpreta textos orales procedentes de fuentes diversas utilizando las estrategias de comprensión oral del <b>nivel educativo</b> para obtener información relevante, reflexionar sobre su contenido y	CCL CAA

	conocimientos y la realización de tareas de aprendizaje.	utilizarlo en las tareas de aprendizaje.	
	2º_TECNO_BL2.3. Describir la estructura interna de diferentes materiales técnicos, así como las alteraciones a las que pueden ser sometidos, para mejorar sus propiedades teniendo en cuenta el uso al que van destinados.	2º_TECNO_BL2.3.1. Describe la <b>estructura interna</b> de los <b>metales</b> a partir de la observación directa e indirecta de los mismos.	CCL CMCT CAA
		2º_TECNO_BL2.3.2. Relaciona las <b>alteraciones</b> a las que pueden ser sometidos los <b>metales</b> con la mejora de sus propiedades, teniendo en cuenta el uso al que van destinados.	CMCT CAA
	2º_TECNO_BL2.4. Manipular y mecanizar metales considerando sus propiedades para utilizar las herramientas adecuadas aplicando las correspondientes normas de seguridad y salud.	2º_TECNO_BL2.4.1. Manipula y mecaniza <b>metales</b> utilizando las herramientas adecuadas al <b>nivel educativo</b> aplicando las normas de seguridad y salud.	CMCT SIEE
3	2º_TECNO_BL3.1. Describir los distintos mecanismos responsables de transformar y transmitir los movimientos, explicando la función de los elementos que lo configuran y calculando en su caso, la relación de transmisión para entender el funcionamiento en objetos de los que forman parte.	2º_TECNO_BL3.1.1 Describe los distintos <b>mecanismos</b> responsables de <b>transformar</b> y <b>transmitir</b> los <b>movimientos</b> por observación directa y a partir de información escrita, audiovisual y digital.	CCL CMCT CAA
		2º_TECNO_BL3.1.2 <b>Explica</b> la <b>función</b> de los <b>elementos</b> que configuran los distintos <b>mecanismos</b> responsables de <b>transformar</b> y <b>transmitir</b> los <b>movimientos</b> con apoyo de dibujos y esquemas.	CCL CMCT CAA
		2º_TECNO_BL3.1.3 <b>Calcula</b> la <b>relación</b> de <b>transmisión</b> vinculándola con el funcionamiento de los distintos <b>mecanismos</b> en objetos de los que forman parte.	CMCT CAA
	2º_TECNO_BL3.2. Manipular operadores mecánicos de una estructura, haciendo uso de simbología normalizada, con el fin de integrarlos en la construcción de prototipos.	2º_TECNO_BL3.2.1. <b>Manipula</b> en diferentes estructuras los <b>operadores mecánicos</b> correspondientes al <b>nivel educativo</b> .	CCL CMCT CD CCL
		2º_TECNO_BL3.2.2. <b>Integra</b> los <b>operadores</b> en la construcción de <b>prototipos</b> y hace uso de simbología normalizada en su representación.	CMCT SIEE
	2º_TECNO_BL3.3. Determinar las magnitudes eléctricas, simbología y software específicos, para aplicarlos tanto al diseño como al montaje de circuitos.	2º_TECNO_BL3.3.1. En un circuito eléctrico básico, <b>determina</b> sus <b>magnitudes</b> y verifica los resultados con el apoyo de <b>software</b> específico.	CMCT CD CAA
2º_TECNO_BL3.3.2. <b>Diseña y representa circuitos eléctricos</b> básicos utilizando simbología normalizada y simulando su funcionamiento mediante software específico.		CMCT CD CAA	
2º_TECNO_BL3.3.3. <b>Interpreta</b> el <b>esquema</b> de circuitos eléctricos básicos y procede a su <b>montaje</b> y verificación .		CMCT CAA	
4	2º_TECNO_BL4.1. Buscar y seleccionar información en diversas fuentes, tales como comunidades y aulas virtuales, a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada, organizando la información mediante procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos, registrándola en papel o almacenándola digitalmente para obtener textos del ámbito académico o profesional, bajo entornos seguros de intercambios de información.	2º_TECNO_BL4.1.1. Busca y selecciona información, a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada, en diversas fuentes para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> .	CCL CD CAA
		2º_TECNO_BL4.1.2. Organiza la información obtenida en diversas fuentes mediante diversos procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos y la utiliza para elaborar textos sobre los conocimientos del <b>nivel educativo</b> citando adecuadamente su procedencia.	CCL CD CAA
		2º_TECNO_BL4.1.3. Registra en papel o almacena digitalmente en dispositivos informáticos y servicios de la red , de forma cuidadosa y ordenada, la información seleccionada previamente sobre conocimientos del <b>nivel educativo</b> .	CCL CD CAA
	2º_TECNO_BL4.2. Leer textos, en formatos diversos y presentados en soporte papel o digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre los contenidos, la ampliación de sus conocimientos y la realización de tareas.	2º_TECNO_BL4.2.1. Interpreta textos continuos y discontinuos del ámbito tecnológico en formatos diversos y presentados en soporte papel y digital, utilizando las estrategias de comprensión lectora del <b>nivel educativo</b> .	CCL CAA
	2º_TECNO_BL4.3. Crear y editar contenidos digitales como documentos de texto o presentaciones multimedia	2º_TECNO_BL4.3.1. Crea, con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio, contenidos	CD CAA

	con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio para exponer un objeto tecnológico, conociendo cómo aplicar los diferentes tipos de licencias.	digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> tales como documentos de texto, presentaciones multimedia o producciones audiovisuales.	
		2º_TECNO_BL4.3.2. Edita contenidos digitales para la exposición descriptiva de un objeto tecnológico propio del <b>nivel educativo</b> utilizando aplicaciones informáticas de escritorio, <b>aplicando los diferentes tipos de licencias.</b>	CD CAA
	2º_TECNO_BL4.4. Investigar los estudios y profesiones vinculados con la materia, mediante el uso del las TIC, e identificar los conocimientos, habilidades y competencias que demanda el mercado laboral, para relacionarlas con sus fortalezas y preferencias.	2º_TECNO_BL4.4.1. Investiga los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> , mediante el uso del las TIC e identifica los conocimientos, habilidades y competencias que demanda el mercado laboral.	CSC SIEE
	2º_TECNO_BL4.4.2. Relaciona los conocimientos, habilidades y competencias que demandan los estudios y profesiones vinculados con los conocimientos de la materia del <b>nivel educativo</b> con sus propias fortalezas e intereses.	CSC SIEE	

## 10.7 ANEXO 7. CALENDARIO ACADÉMICO

Calendario escolar GVA. Fuente: [https://dogv.gva.es/datos/2021/06/04/pdf/2021\\_6190.pdf](https://dogv.gva.es/datos/2021/06/04/pdf/2021_6190.pdf)

### CALENDARI ESCOLAR Curs 2021-2022

Consultar CALENDARI D'INICI DE CURS  
7 oct: CLAUSTRE 1  
8 set: inici del curs  
27-30 set: REUNIÓ FAM 1

SETEMBRE 2021						
DL	DT	DC	DJ	DV	DS	DG
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

### SES Borriol-Bovalar

OCTUBRE 2021						
DL	DT	DC	DJ	DV	DS	DG
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

11-12 oct: FESTIUS  
13 oct: avaluació INICIAL 1r i 2n (14.30h-17.30 h)  
18 oct: avaluació INICIAL 3r i 4t (15.30h-18.30 h)  
20 oct: formació 1 (14.30-16.30h)  
26 oct: CL pedagògic 1  
29 oct: termini programacions. (+8hM)

8 nov: CLASUTRE 2 / CESC (+2hM)  
18 nov: eleccions consell escolar (clastre extraordinari)  
24 nov: Formació 2 (14.30-16.30h)

NOVEMBRE 2021						
DL	DT	DC	DJ	DV	DS	DG
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

DESEMBRE 2021						
DL	DT	DC	DJ	DV	DS	DG
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	13
13	14	15	16	17	18	20
20	21	22	23	24	25	27
27	28	29	30	31		

30 nov-1 des: 1ª avaluació (15.30-18.30h, 14.30-17.30h)  
3 des: BUTLLETINS  
6-8 des: FESTIUS  
9 DES: constitució del Consell Escolar  
13 des: CL pedagògic 2  
22 des: tallers NADAL  
15 des: Formació 3 (14.30-16.30h) (+8hM)

GENER 2022						
DL	DT	DC	DJ	DV	DS	DG
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

18 gen: CLAUSTRE 3  
19 gen: CESC  
24-27 gen: REU FAM 2  
(+2hM)

FEBRER 2022						
DL	DT	DC	DJ	DV	DS	DG
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

8-9 feb: Avaluació de seguiment 2  
16 feb: formació 4 (14.30-16.30h)  
28 feb: Formació 5 (15.30-17.30h)  
(+6hM)

MARÇ 2022						
DL	DT	DC	DJ	DV	DS	DG
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

2 març: Formació 6 (14.30-16.30h)  
14-15 març: 2ª avaluació  
18 març: BUTLLETINS  
21 març: FESTIU  
(+6hM)

ABRIL 2022						
DL	DT	DC	DJ	DV	DS	DG
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

4-8 abril: RECUPERACIÓ DE PENDENTS  
5 abr: CL pedagògic 3  
26 abr: CLAUSTRE 4 / CESC  
(+4hM)

MAIG 2022						
DL	DT	DC	DJ	DV	DS	DG
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

10-11 maig: Avaluació de seguiment 3  
17 de maig: REUNIÓ FAM 3  
24 de maig: CL P 4  
(+6hM)

JUNY 2022						
DL	DT	DC	DJ	DV	DS	DG
		1	2	3	4	6
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	27
27	28	29	30			

9 juny: avaluació 4t ESO  
11-15 juny: VIATGE 4t  
13-14 de juny: 3ª avaluació  
15 juny: Eixida de final de curs  
16 juny: @SEBORRIOLprojecta  
17 juny: graduació 4t ESO  
20 juny: BUTLLETINS I retorn de llibres.  
30 de juny: CLAUSTRE FINAL  
(+6hM)

JULIOL 2022						
DL	DT	DC	DJ	DV	DS	DG
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Consultar CALENDARI DE FINAL DE CURS

- COCOPE: quinzenal
- CLAUSTRES ORDINARIS: sota convocatòria
- CLAUSTRES PEDAGÒGICS
- REUNIÓ ED: setmanal
- REUNIÓ ED-ORI: setmanal
- REUNIÓ CONVIVÈNCIA: setmanal
- REUNIÓ COOR EDO: setmanal
- REUNIONS DE DEP: quinzenal
- REUNIÓ Equips docents/ Avaluacions de seguiment: trimestrals
- AVALUACIONS: trimestrals
- JUNTA DE DELEGATS: mensual
- SORTIDA SETMANAL / MENSUAL
- ESMORZAR DEL MES
- TALLERS NADAL / PASQUA
- MERCAT DE NADAL
- SORTIDA FINAL DE CURS (viatge final de curs 4t ESO)
- FINAL DE CURS
- Formació

## 10.8 ANEXO 8. COMPETENCIAS CLAVE

**La competencia en comunicación lingüística (CCL)** es el resultado de la acción comunicativa dentro de prácticas sociales determinadas, en las cuales el individuo actúa con otros interlocutores y a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes.

Precisa de la interacción de distintas destrezas, ya que se produce en múltiples modalidades de comunicación y en diferentes soportes. Desde la oralidad y la escritura hasta las formas más sofisticadas de comunicación audiovisual o mediada por la tecnología, el individuo participa de un complejo entramado de posibilidades comunicativas gracias a las cuales expande su competencia y su capacidad de interacción con otros individuos.

Constituye el instrumento fundamental para la socialización y el aprovechamiento de la experiencia educativa, por ser una vía privilegiada de acceso al conocimiento dentro y fuera de la escuela.

### **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).**

En una sociedad donde el impacto de las matemáticas, las ciencias y las tecnologías es determinante, la consecución y sostenibilidad del bienestar social exige conductas y toma de decisiones personales estrechamente vinculadas a la capacidad crítica y visión razonada y razonable de las personas.

**La competencia matemática** implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.

La competencia matemática requiere de conocimientos sobre los números, las medidas y las estructuras, así como de las operaciones y las representaciones matemáticas, y la comprensión de los términos y conceptos matemáticos (operaciones, números, medidas, cantidad, espacios, formas, datos, etc).

**Las competencias básicas en ciencia y tecnología** son aquellas que proporcionan un acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones, tanto individuales como colectivas, orientadas a la conservación y mejora del medio natural, decisivas para la protección y mantenimiento de la calidad de vida y el progreso de los pueblos. Estas competencias contribuyen al desarrollo del pensamiento científico, pues incluyen la aplicación de los métodos propios de la racionalidad científica y las destrezas tecnológicas, que conducen a la adquisición de conocimientos, la contrastación de ideas y la aplicación de los descubrimientos al bienestar social.

Capacitan a ciudadanos responsables y respetuosos que desarrollan juicios críticos sobre los hechos científicos y tecnológicos que se suceden a lo largo de los tiempos, pasados y actuales.

Para el adecuado desarrollo de las competencias en ciencia y tecnología resulta necesario abordar los saberes o conocimientos científicos relativos a la física, la química, la biología, la geología, las matemáticas y la tecnología, los cuales se derivan de conceptos, procesos y situaciones interconectadas.

**La competencia digital (CD)** es aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad.

Requiere de conocimientos relacionados con el lenguaje específico básico: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia. Esto conlleva el conocimiento de las principales aplicaciones informáticas. Supone también el acceso a las fuentes y el procesamiento de la información; y el conocimiento de los derechos y las libertades que asisten a las personas en el mundo digital.

Igualmente, precisa del desarrollo de diversas destrezas relacionadas con el acceso a la información, el procesamiento y uso para la comunicación, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas, tanto en contextos formales como no formales e informales. La persona ha de ser capaz de hacer un uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles con el fin de resolver los problemas reales de un modo eficiente, así como evaluar y seleccionar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas, a medida que van apareciendo, en función de su utilidad para acometer tareas u objetivos específicos.

Fundamental para el aprendizaje permanente que se produce a lo largo de la vida y que tiene lugar en distintos contextos formales, no formales e informales. Supone la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje.

En cuanto a la organización y gestión del aprendizaje, **la competencia para aprender a aprender (CPAA)** requiere conocer y controlar los propios procesos de aprendizaje para ajustarlos a los tiempos y las demandas de las tareas y actividades que conducen al aprendizaje. La competencia de aprender a aprender desemboca en un aprendizaje cada vez más eficaz y autónomo.

Esta competencia incluye una serie de destrezas que requieren la reflexión y la toma de conciencia de los propios procesos de aprendizaje. Así, los procesos de conocimiento se convierten en objeto del conocimiento y, además, hay que aprender a ejecutarlos adecuadamente.

### **Competencias Sociales y cívicas (CSC)**

**La competencia social** se relaciona con el bienestar personal y colectivo. Exige entender el modo en que las personas pueden procurarse un estado de salud física y mental óptimo, tanto para ellas mismas como para sus familias y para su entorno social próximo, y saber cómo un estilo de vida saludable puede contribuir a ello.

Implica conocimientos que permitan comprender y analizar de manera crítica los códigos de conducta y los usos generalmente aceptados en las distintas sociedades y entornos, así como sus tensiones y procesos de cambio. La misma importancia tiene conocer los conceptos básicos relativos al individuo, al grupo, a la organización del trabajo, la igualdad y la no discriminación entre hombres y mujeres y entre diferentes grupos étnicos o culturales, la sociedad y la cultura. Asimismo, es esencial comprender las dimensiones intercultural y socioeconómica de las sociedades europeas y percibir las identidades culturales y nacionales como un proceso sociocultural dinámico y cambiante en interacción con la europea, en un contexto de creciente globalización.

**La competencia cívica** se basa en el conocimiento crítico de los conceptos de democracia, justicia, igualdad, ciudadanía y derechos humanos y civiles, así como de su formulación en la Constitución española, la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea y en declaraciones internacionales, y de su aplicación por parte de diversas instituciones a escala local, regional, nacional, europea e internacional. Esto incluye el conocimiento de los acontecimientos contemporáneos, así como de los acontecimientos más destacados y de las principales tendencias en las historias nacional, europea y mundial, así como la comprensión de los procesos sociales y culturales de carácter migratorio que implican la existencia de sociedades multiculturales en el mundo globalizado.

Las destrezas de esta competencia están relacionadas con la habilidad para interactuar eficazmente en el ámbito público y para manifestar solidaridad e interés por resolver los problemas que afecten al entorno escolar y a la comunidad, ya sea local o más amplia. Conlleva la reflexión crítica y creativa y la participación constructiva en las actividades de la comunidad o del ámbito mediato e inmediato, así como la toma de decisiones en los contextos local, nacional o europeo y, en particular, mediante el ejercicio del voto y de la actividad social y cívica.

### **Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (SIE) para transformar las ideas en actos.**

Entre los conocimientos que requiere esta competencia se incluye la capacidad de reconocer las oportunidades existentes para las actividades personales, profesionales y comerciales. También incluye aspectos de mayor amplitud que proporcionan el contexto en el que las personas viven y trabajan, tales como la comprensión de las líneas generales que rigen el funcionamiento de las sociedades y las organizaciones sindicales y empresariales, así como las económicas y financieras; la organización y los procesos empresariales; el diseño y la implementación de un plan (la gestión de recursos humanos y/o financieros); así como la postura ética de las organizaciones y el conocimiento de cómo estas pueden ser un impulso positivo.

**La competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC)** implica conocer, comprender, apreciar y valorar con espíritu crítico, con una actitud abierta y respetuosa, las diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y disfrute personal y considerarlas como parte de la riqueza y patrimonio de los pueblos.

Esta competencia incorpora también un componente expresivo referido a la propia capacidad estética y creadora y al dominio de aquellas capacidades relacionadas con los diferentes códigos artísticos y culturales, para poder utilizarlas como medio de comunicación y expresión personal. Implica igualmente manifestar interés por la participación en la vida cultural y por contribuir a la conservación del patrimonio cultural y artístico, tanto de la propia comunidad como de otras comunidades.

Así pues, la competencia para la conciencia y expresión cultural requiere de conocimientos que permitan acceder a las distintas manifestaciones sobre la herencia cultural (patrimonio cultural, histórico-artístico, literario, filosófico, tecnológico, medioambiental, etcétera) a escala local, nacional y europea y su lugar en el mundo. Comprende la concreción de la cultura en diferentes autores y obras, así como en diferentes géneros y estilos, tanto de las bellas artes (música, pintura, escultura, arquitectura, cine, literatura, fotografía, teatro y danza) como de otras manifestaciones artístico-culturales de la vida cotidiana (vivienda, vestido, gastronomía, artes aplicadas, folclore, fiestas...). Incorpora asimismo el conocimiento básico de las principales técnicas, recursos y convenciones de los diferentes lenguajes artísticos y la identificación de las relaciones existentes entre esas manifestaciones y la sociedad, lo cual supone también tener conciencia de la evolución del pensamiento, las corrientes estéticas, las modas y los gustos, así como de la importancia representativa, expresiva y comunicativa de los factores estéticos en la vida cotidiana.

## 10.9 ANEXO 9. ACTIVIDADES Y RECURSOS UD3 LOS METALES

### 10.9.1 M1

Material didáctico. Dossier UD fundamentos teóricos

## ELS METALLS 2n ESO



### 1. HISTÒRIA

### 2. OBTENCIÓ DELS METALLS

3. PROPIETATS

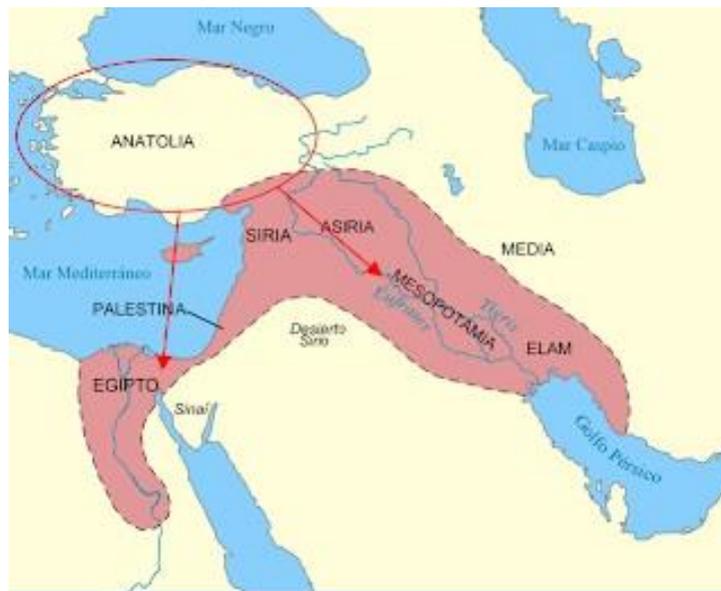
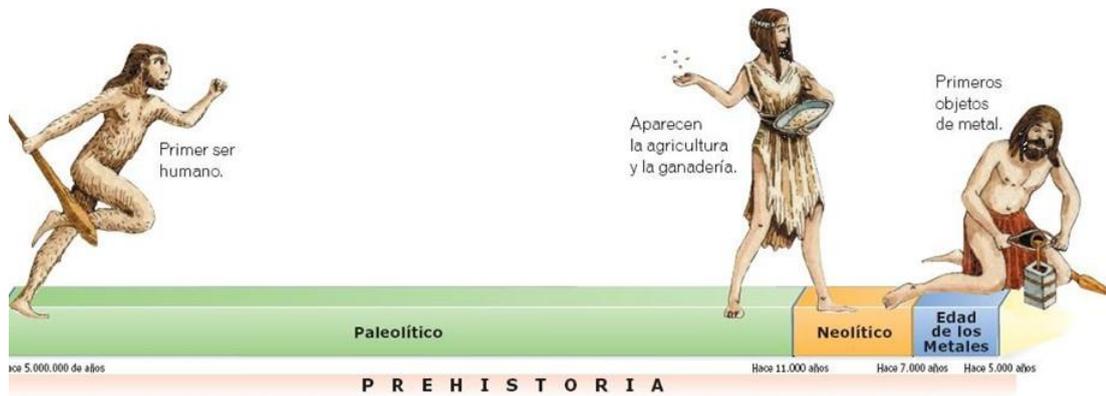
4. CLASSIFICACIÓ DELS METALLS

5. MODELATGE

6. RECICLATGE

7. EINES DE TREBALL

## 1. HISTÒRIA



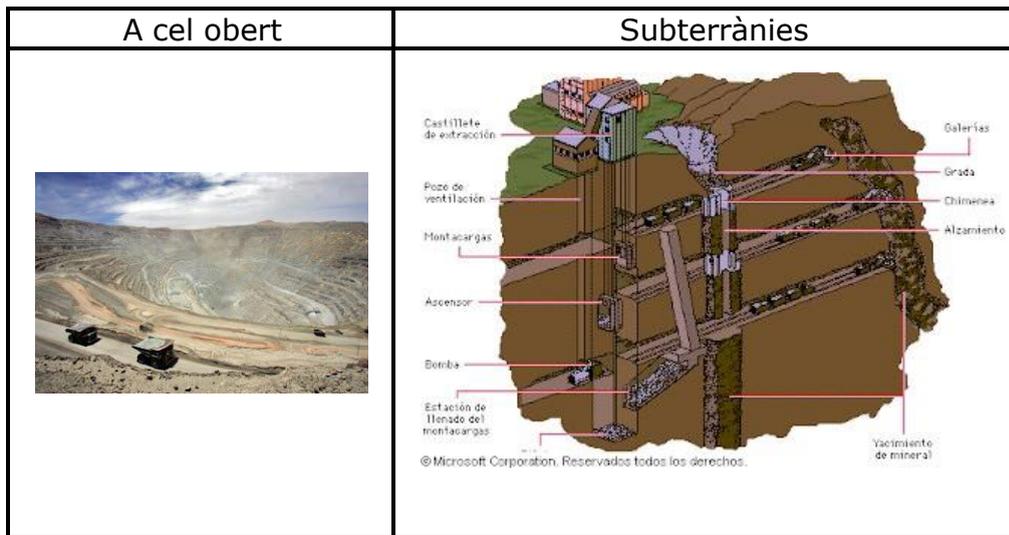
L'ús dels metalls neix a la Península d'Anatòlia a partir del 5000 aC, d'allí esdifon a Mesopotàmia i Egipte, iniciant-se un comerç de metalls pel mediterrani.

Aquest contacte permet la difusió del seu coneixement i permet el desenvolupament cultural dels pobles que comerciaven amb els orientals, comés el cas de la Península Ibèrica.

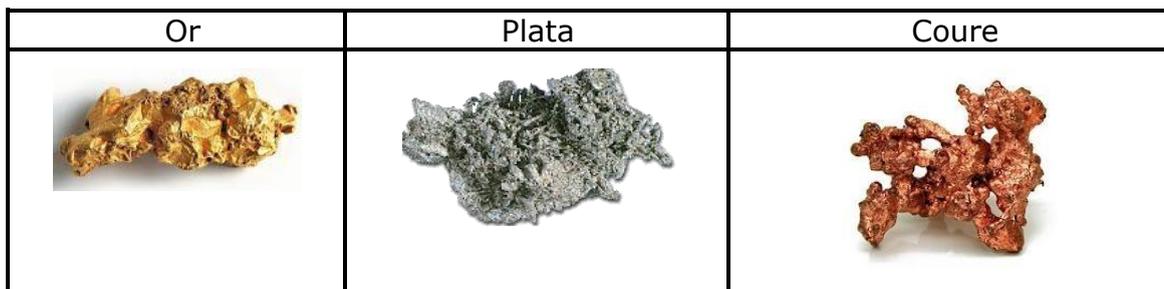
## 2. OBTENCIÓ DELS METALLS.

Els metalls s'obtenen, generalment, a partir de la transformació d'alguns minerals. Aquests minerals són a les roques, que s'extreuen directament de la natura.

Aquesta extracció es realitza en mines que poden ser:



Alguns metalls, en canvi, poden trobar-se en estat pur a la natura: l'or, la plata, el platí, el coure... Són els anomenats metalls nadius.

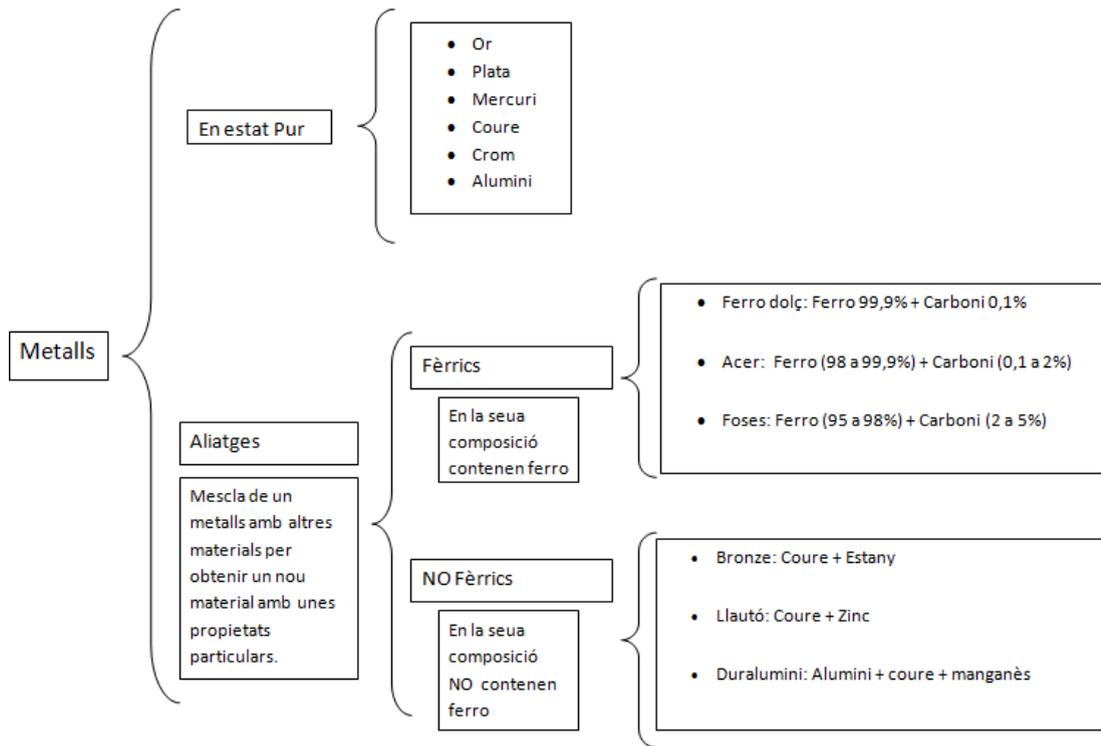


### 3. PROPIETATS

Cada metall té unes propietats particulars, que el fan útil per a una aplicació o un altra. Però hi ha algunes propietats que són comunes a la majoria dels metalls:

- Són sòlids, excepte el mercuri.
- Són lluent.
- Generalment són resistent i tenaços.
- Són més densos que l'aigua
- Són bons conductors de l'electricitat i de la calor.
- La majoria són dúctils (poden estirar-se en fils) i mal·leables (poden fer-se làmines).

#### 4. CLASSIFICACIÓ DELS METALLS

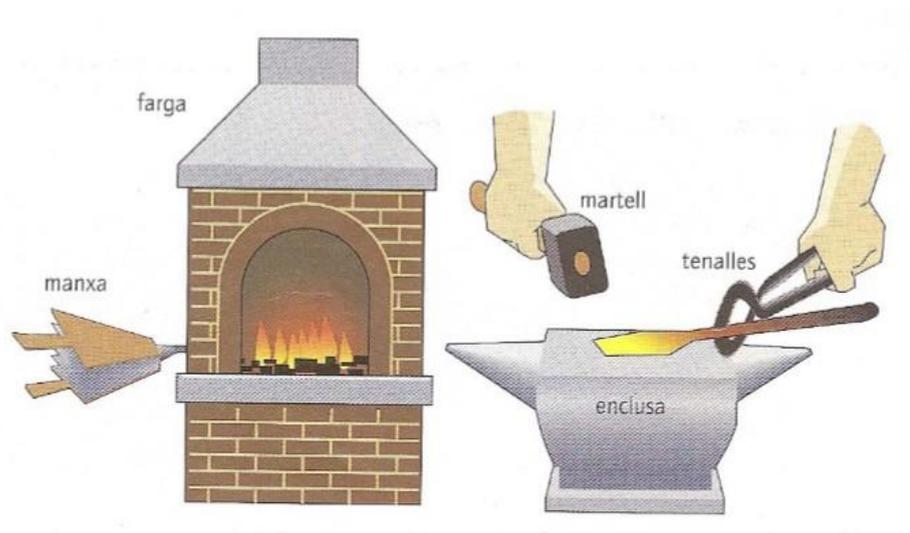


#### 5. MODELATGE

Les propietats dels metalls canvien quan se'ls sotmet a elevades temperatures. Les tècniques de modelatge dels metalls més corrents són la forja i la fosa.

##### ○ LA FORJA

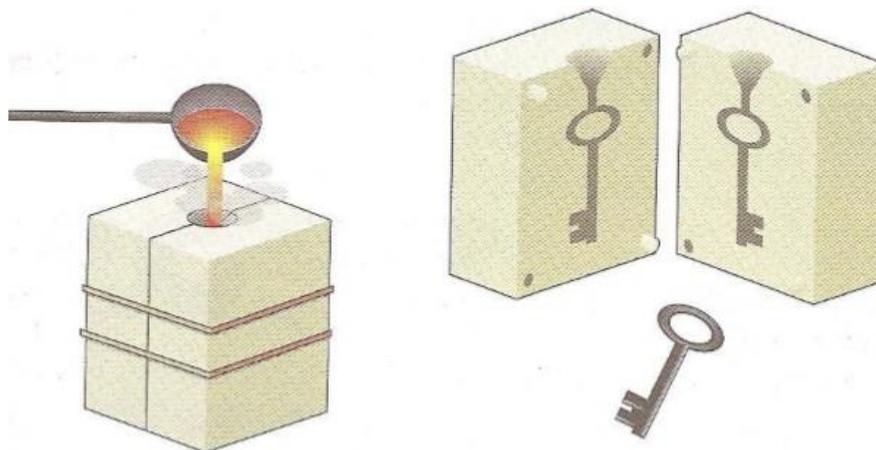
*Antigament, el metall es forjava a mà a la ferreria. El ferrer escalfava la barra de ferro a la farga fins a posar-la roent. Aleshores, subjectant-la amb unes tenalles, la recolzava sobre un bloc de ferro anomenat enclusa i la colpejava amb un martell fins a donar-li la forma desitjada. La farga s'alimentava amb carbó vegetal i la flama del carbó avivava amb una manxa.*



*Actualment la forja es fa mitjançant una estampació. La barra metàl·lica roent es col·loca a l'interior d'un motlle amb la forma desitjada (estampa) i pressionant amb una altra peça (contraestampa), es dona a la barra metàl·lica la forma desitjada.*

- FOSA

*La fosa és el modelatge d'un metall en estat líquid quan s'aboca en un motlle. El procés és el següent: 1. El motlle, generalment ceràmic perquè pot resistir altes temperatures, es divideix en dues peces que estan unides en el moment d'abocar-hi el metall fos. 2. Un cop que s'ha solidificat l'objecte, se separen les dues parts del motlle.*



## 6. RECICLATGE

En general els metalls són fàcils de reciclar, de fet, actualment moltes siderúrgies utilitzen el ferro vell per obtenir-ne de nou. Per reciclar els metalls cal, com passa amb tots els materials, fer una separació prèvia segons el tipus. La separació dels metalls fèrrics i no fèrrics es realitza amb uns imants, aprofitant la propietat del magnetisme que només tenen els fèrrics. Després es fonen per a obtenir un metall nou i donar-li forma. Els metalls es fonen a temperatures diferents segons el seu tipus, això permet reciclar objectes realitzats amb més d'un metall: segons la temperatura es fondrà primer un o l'altre dels metalls que formen l'objecte i així es poden separar. El reciclatge dels metalls suposa un gran estalvi per al medi ambient i per tota la societat. Si reciclem els metalls estalviem:

- *Recursos naturals. S'extrauen menys minerals i es gasta menys energia i aigua.*
- *Contaminació. L'obtenció de metalls a partir d'objectes metàl·lics usats és més senzilla i menys contaminant que l'obtenció a partir d'un mineral.*
- *Residus. Si s'utilitzen els residus per a obtenir nous materials, no caldrà que els llencem als abocadors.*

## 7. EINES DE TREBALL

<b>Operació</b>	<b>Eines</b>	<b>Operació</b>	<b>Eines</b>
Mesurar	Regle, Escaire, compàs de puntes	Doblegar	Alicates, Massa
Marcar	Contrapunxó	Tallar	Serra d'arc, tisores de metall
Subjectar	Serjants o gats, cargols de banc	Trepar	Trepant
Doblegar	Alicates, Massa	Desbastar i polir	Llima

### 10.9.2 M2

Material didáctico. Cuaderno de trabajo UD los metales.

MEMBRES DE L'EQUIP	
PUNTS FORTS DE L'EQUIP	

Membre de l'equip	Compromisos	Nivell d'assoliment

## OBJECTIUS QUE VOLEM ACONSEGUIR

Què volem aprendre?	Nivell d'assoliment
1. Com s'obtenen els metalls?	
2. Com es classifiquen els metalls?	
3. Propietats dels metalls	
4. Tècniques de manipulació dels metalls	
5. Maneig de màquines i ferramentes per treballar els metalls	
6. Normes de seguretat i salut	

## DEFINIM ELS NOSTRES ROLS



*Secció Borriol-Bovolar*



### ROLS ALS EQUIPS COOPERATIUS

#### SECRETARI/ÀRIA

- Recull els documents que es reparteixen.
- Omple el quadern de l'equip i el custodia.
- **Substitueix al coordinador/a quan no assisteix a classe.**
- Felicitats als companys i companyes.
- Revisa la presentació, la redacció i l'ortografia dels treballs.
- Manté neta la zona de treball.



#### PORTAVEU

- Comunica en veu alta els dubtes que sorgeixen en l'equip.
- Parla en nom de l'equip.
- Felicitats als companys i companyes.
- Revisa la presentació, la redacció i l'ortografia dels treballs.
- Manté neta la zona de treball.



#### MODERADOR/A

- Manté el silenci en l'equip amb algun gest.
- Dirigeix els torns de paraula.
- Avisa i controla el temps de les tasques.
- S'encarrega de l'ús oral de la llengua.
- S'assegura que tots els membres de l'equip mantinguen ordenada la seua zona de treball.
- Felicitats als companys i companyes.
- Revisa la presentació, la redacció i l'ortografia dels treballs.
- Manté neta la zona de treball.



#### COORDINADOR/A

- Controla que tothom realitze el seu treball correctament.
- Distribueix i tria qui comença les tasques.
- Recull i transmet la informació del/a professor/a.
- Controla, custodia i cuida el material comú de l'equip.
- **Substitueix a qualsevol membre de l'equip quan hi falta.**
- Felicitats als companys i companyes.
- Revisa la presentació, la redacció i l'ortografia dels treballs.
- Manté neta la zona de treball.



### FULL DE SEGUIMENT DE TASQUES

TASCA	ESTAT	REVISIÓ DEL PROFESSORAT	NOTA
1. Sopa de lletres			
2. Viatge a la mina			
3. Estació 1: metalls i imants			
4. Estació 2: Motor elèctric circular			
5. Estació 3: Electroimant			
6. Estació 4: Motor elèctric lineal			
7. Vídeos Forjado a fuego Cadena d'or Campanes			
8- Passaparaula			

**TASCA 1 [SOPA DE LLETRES].** Per fer boca... Trobeu **15 metalls** en aquesta sopa de lletres. Evaluar medidas para la atención a la diversidad de alumnado con necesidades concretas.

## ELS METALLS



Quins metalls heu trobat?


--	--	--	--	--

**TASCA 2 [VIATGE A LA MINA].** Llegeix els textos següents i respon a les preguntes.



### **Mina Furgó, Lucena del Cid, Castelló**

Més coneguda com la Cova de l'Ocre, va ser una mina de ferro que va suministrar materials a la siderúrgia saguntina des de finals dels anys 40 fins el tancament de la indústria. El mineral, hematites i limonites, era portat mitjançant mules fins la carretera, on era carregat als camions per al seu transport. La galeria principal estava reforçada amb murs de pedrissa.

El seu interior era d'aspecte caòtic i laberíntic, no exempts de riscos de desprendiments.



**Interior mina Mas de la Llosa (Lucena del Cid)**



### **Mina de la Botalaria, Borriol**

Les mines de la Botalaria van començar a ser denunciades a mitjan segle XIX. En principi s'extreia plom, canviant-se després per ferro, fins el seu tancament a finals de la dècada dels 40. Disposava d'un pou d'extracció de 102 metres de profunditat, en l'actualitat segellat amb formigó, en el que es van obrir dos galeries, a 60 i 88 metres, de poca longitud.



### **Mines del Misteri, Borriol**

Este grup miner va ser un dels més rellevants de la Comunitat Valenciana per al benefici del plom. Explorades des del temps dels fenicis i romans, van arribar al seu punt àlgid en la primera meitat del segle XIX. En les escombreres d'aquesta mina encara poden trobar-se bons exemplars de siderita cristal·litzada.

### **Mina de les Ferreries, Borriol**

És una gran cavitat natural que es va anar ampliant conforme les tasques mineres avançaven. En l'exterior de la mateixa podem observar l'escombrera on és possible trobar mostres d'hematites de colors cridaners; junt a ella estan les restes de l'edifici miner.



## Cantera, Borriol

En la cantera de Borriol s'extreuen roques, pissarres, argiles ceràmiques, pedres calcàries, guix, etc. En definitiva materials per a la construcció. No podem obtenir metalls dels seus minerals però ens serviran per veure l'altre tipus d'explotació minera: la mina a cel obert.



### 1. Respon a les preguntes següents:

- a) Quins minerals s'extreien a la mina d'Ocre?  
.....
- b) Quin metall podem obtenir d'ells?  
.....
- c) Quin ús se li dona a aquest metall?  
.....
- d) Existeixen dos tipus d'explotacions mineres ( a cel obert o subterrànies). Quin tipus de mina és la Mina Furgó?  
.....
- e) Quins minerals podem trobar pels voltats de Borriol?  
.....
- f) Quins metalls podríem obtenir d'ells?  
.....

### 2. Busqueu aquestes paraules i ompliu el vocabulari.

- Siderúrgia:  
.....  
.....  
.....
- Despreniment:  
.....  
.....  
.....
- Galeria:  
.....  
.....  
.....
- Escombrera:  
.....

.....  
.....

3. Quin impacte mediambiental de les explotacions mineres, ja siguin de cel obert o subterrànies? Busqueu informació al respecte.

4. Per què utilitzaven canaris a les mines?



**TASCA 3 Estació 1: metalls i imants**

**Materials:**

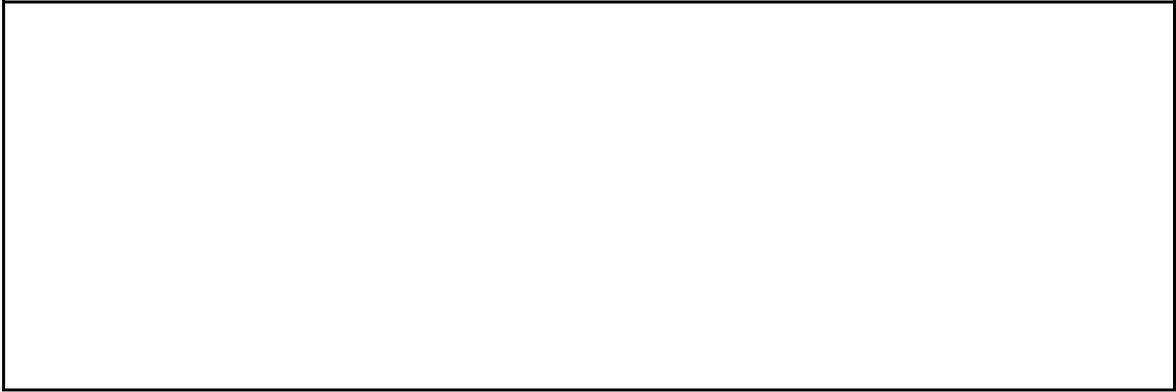
- Imants
- Claus
- Clips
- Rosques i cargols



**Procediment:**

Agafem un clip i l'acostem a un altre clip. S'atreuen entre ells? I si agafem una clau i un clip, s'atreuen entre ells?

Apropem la clau a l'imant. Tot seguit acostem un clip a la clau que penja de l'imant. Què ocorre?



Aneu acostant els objectes metàl·lics que teniu a mà. Què ocorre?



#### TASCA 4 Estació 2: el motor elèctric giratori

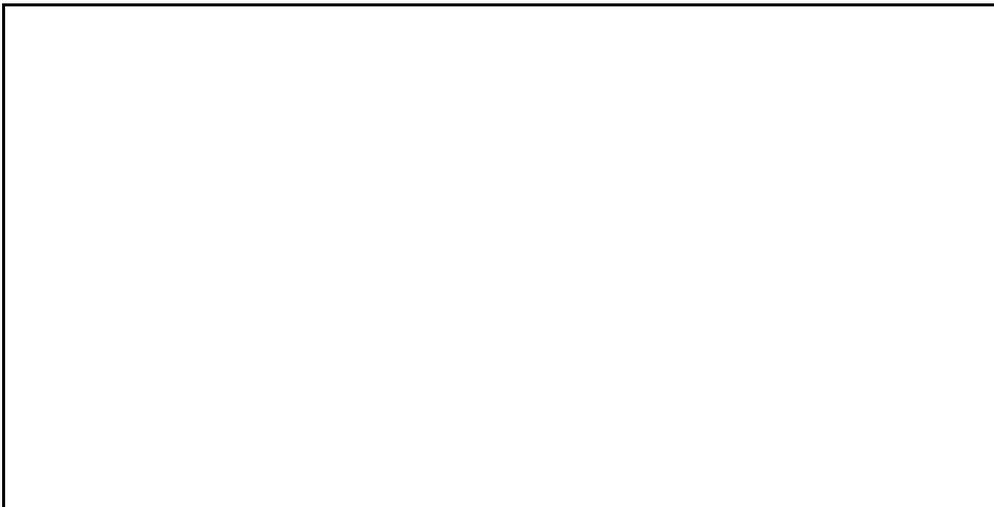
Materials:

- Fil d'aram de coure.
- Pila.
- Imants.



Crear amb fil d'aram de coure la silueta de la ballarina.

Col·locar dos imants al pol – de la pila. Col·locar la ballarina i fer-la girar. Què ocorre?



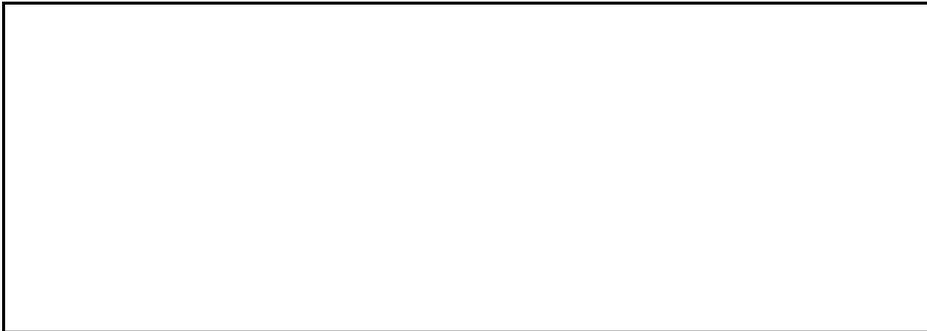
#### TASCA 5 Estació 3: electroimant

Materials:

- Fil d'aram de coure.
- Pila.
- Imants.

**Procediment:**

Enrotllar el fil d'aram al cargol. Unir un extrem de cada fil d'aram a la pila (pol + i pol - ). Acostar objectes. Què ocorre?



**TASCA 6 Estació 4: motor elèctric lineal**

**Materials:**

- Fil d'aram de coure.
- Pila.
- Imants.

Enrotllar el fil d'aram fins crear una bobina llarga. Col·locar imants a cada extrem de la pila. Llançar la pila per dintre de l'esprial creada. Què ocorre?



**TASCA 7 [Preguntes vídeos].** Mira els vídeos i digues si les afirmacions són vertaderes o falses.

Forjado a fuego: <https://www.youtube.com/watch?v=lqJcgAvpVO4>

<https://youtu.be/Dm0yGG8yso0>

Cadenes d'or: <https://www.youtube.com/watch?v=fztePTcSPYI>

Campanes: <https://www.youtube.com/watch?v=FYp6Tw5K8D4>

		V	F
1	Els metalls es treballen a baixes temperatures.		
2	Els metalls són materials d'un sol ús.		
3	El metall que s'utilitza en el vídeo "Forjado a fuego" per fer els ganivets és l'acer.		
4	Per donar-li la forma al metall han de colpejar-lo amb el martell o amb una premsa hidràulica.		
5	El metall es pot subjectar directament amb la mà perquè no és un bon conductor tèrmic.		
6	El tanc d'oli serveix per refredar (templar) el metall.		
7	Per llevar la part que no volem del material utilitzem l'afiladora.		
8	L'or és de color groc i tou.		
9	Normalment, l'or no s'utilitza en estat pur sinó que amb algun altre material formant aliatges.		
10	Per treballar l'or primer s'ha de fondre.		
11	La laminadora canvia la forma i el diàmetre de la barra d'or.		
12	L'or és un material barat.		
13	Per unir els metalls s'utilitzen soldadures.		
14	A la fàbrica de cadenes d'or hi ha un control de metalls per tal que ningú s'emporti el material "d'oficina" a casa.		
15	Les campanes estan fetes de bronze.		
16	Per fer campanes utilitzen motlles.		
17	El motlle de les campanes està fet amb sorra.		
18	El metall s'escalfa a menys de 1000°C		

19	Els metalls s'han de polir per tal que brillen.		
----	---	--	--

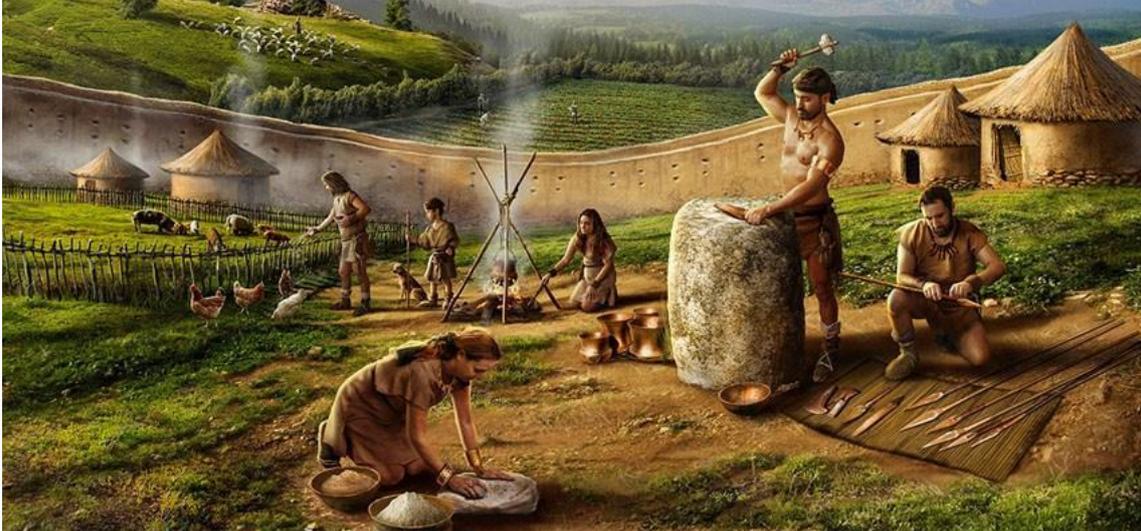
**TASCA 8 [Passaparaula].**

LLETRA	PREGUNTA	RESPOSTA	CORRECCIÓ
A	Comença per "A", mescla homogènia de dos o més elements dels quals uns d'ells com a mínim és un metall.		
B	Comença per "B", aliatge del coure que té color marró metàl·lic.		
C	Comença per "C", tipus d'au que s'utilitzava en les mines per detectar gasos nocius.		
D	Comença per "D", mineral més dur que existeix.		
E	Acaba amb "E", metall molt bon conductor elèctric i de color rogenc.		
F	Comença per "F", els seus aliatges són: l'acer, l'acer inoxidable i la fosa.		
G	Comença per "G", mineral que podem trobar en Lluçena del Cid i principal mena de plom.		
H	Comença per "H", mineral del qual podem extreure ferro.		
I	Acaba amb "I", metall que es troba en estat líquid.		
J	Conté la "J", mètode de conformat en calent d'un metall mitjançant cops de martell.		
K	Comença per "K", abreviatura de les unitats de densitat.		
L	Comença per "L", aliatge del coure que té color daurat.		
M	Comença per "M", escala que ordena els minerals per la seua duresa.		

N	Comença per "N", metall que forma part de les monedes de 1 i 2 euros i per això és atret pels imants.		
O	Comença per "O", el metall més dens dels que hem estudiat i que s'utilitza en joieria i electrònica.		
P	Comença per "P", metall que s'extreia de la mina de la Botlària a Borriol.		
Q	Conté la "Q", tipus de propietats que tenen alguns metalls i fan que atreguin o repelin altres metalls.		
R	Conté la "R", tècnica de tractament del ferro i obtenir diferents tipus d'aquests i aliatges.		
S	Comença per "S", explotació de recursos miners (tipus de mina) que es desenvolupa per baix de la superfície del terreny		
T	Acaba amb "T", cos o dispositiu que genera un camp magnètic. Poden ser permanents o temporals.		
U	Conté la "U", metall molt lleuger utilitzat en envasos de refresc i perfils de finestres.		
V	Comença per "V", una de les aplicacions de la fos és fer ...		
W			
X	Conté la "X", mineral del qual obtenim l'alumini.		
Y	Conté la "Y", metall que s'utilitza per a la soldadura tova.		
Z	Comença per "Z", metall utilitzat per a la galvanització.		

### 10.9.3 SESIÓN 1

- A1 Lluvia de ideas. Imagen iniciadora:



- A2. Mapa conceptual grupal desarrollando los conceptos:
  - Métodos de obtención de los metales
  - Propiedades de los metales
  - Reciclaje de metales
  - Herramientas de manipulación

### 10.9.4 SESIÓN 2

Se realizan las actividades tareas 1 y 2 que aparecen en el cuaderno de trabajo UD los metales [M2](#).

### 10.9.5 SESIÓN 3

Reto: construcción rompecabezas adecuado al nivel del alumnado, justificando la adaptabilidad de las actividades para fomentar la atención a la diversidad.

Los materiales para utilizar deben ser materiales reciclados. El docente puede colaborar en aportar materiales.

El alumnado que vaya terminando puede asistir a los más rezagados promoviendo relaciones inclusivas y aprendizaje entre iguales.

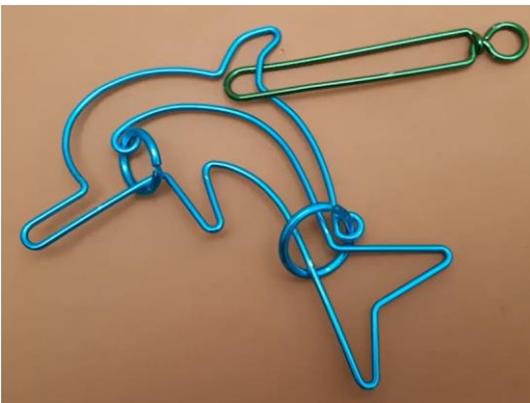
**Nivel básico:**

Vídeo: <https://youtu.be/Hhl2W-SUqs4>



**Nivel medio:**

Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=VkW4LdCezvo>



**Nivel alto:**

Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=CEsfkY3Z-h8>



## 10.9.6 SESIÓN 6

Construir un panel del reto de rompecabezas que contenga los siguientes puntos:

### **1. TÍTULO**

### **2. PROBLEMA TECNOLÒGIC**

#### 1.1 PLANTEJAMENT DEL PROBLEMA

Insereix una descripció amb el plantejament del problema, motivació, idea inicial, començament...

## 1.2 CONDICIONS QUE HA DE COMPLIR LA SOLUCIÓ

Insereix una descripció amb les condicions que ha de complir la solució.

## 1.3 ESBÓS I CROQUIS DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA

Insereix una foto de l'esbós i el croquis de la proposta grupal que es durà a terme.

### 3. PLANIFICACIÓ DE LA CONSTRUCCIÓ

<u>MATERIALS NECESSARIS</u>	
REBUIG	COMERCIALS

<u>FERRAMENTES NECESSÀRIES</u>

### 4. FULL DE PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ

<u>DATA I ORDRE DE CONSTRUCCIÓ</u>		<u>PEÇA O ELEMENT DE LA MÀQUINA</u>	<u>OPERACIÓ</u>	<u>MATERIAL</u>	<u>FERRAMENTES</u>	<u>TEMPS (hores)</u>
dd-mm-aaaa	1	Peça 1: nom	Descripció operació	Llistat materials emprats	Llistat ferramentes	X
dd-mm-aaaa	2	Peça 2: nom	Descripció operació	Llistat materials emprats	Llistat ferramentes	X
dd-mm-aaaa	...	Peça X: nom	Descripció operació	Llistat materials	Llistat ferramentes	X

				emprats		
--	--	--	--	---------	--	--

## 5. COST ECONÒMIC

<u>MATERIALS / COMPONENTS</u>	<u>PREU / UNITAT (€)</u>	<u>TOTAL (€)</u>
Item 1	x €	x €
Item 2	x €	x €
<u>PRESSUPOST</u>	-----	<u>X €</u>

## 6. PROVES DE CONTROL I FUNCIONAMENT

Observacions i modificacions. En aquest apartat has d'explicar tots els problemes que has tingut i com els has resolt.

## 7. I LES VOSTRES FAMILIES, HAN SABUT RESOLDRE'L?

Presenta a la teua família el trencaclosques i fes-te'n unes fotos amb ells mentre l'intenten resoldre'l. Ho han aconseguit? Inclou les fotos al treball.

### 10.9.7 SESIÓN 7

Se realizan las tareas prácticas 3, 4, 5 y 6 que aparecen en el cuaderno de trabajo UD los metales [M2](#).

Evaluar clonar estaciones de trabajo para reducir integrantes de los equipos. Idealmente grupos de 4 alumnos/as.

### 10.9.8 SESIÓN 8

Se realizan las tareas prácticas 7 y 8 que aparecen en el cuaderno de trabajo UD los metales [M2](#).

### 10.9.9 SESIÓN 9

Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué pasa cuando hay un derrumbe en la mina de galerías? ¿Cómo se puede evitar?
- ¿Por qué es necesaria el agua para el trabajo en la mina?
- ¿Por qué se abandonaron las minas que permanecen cerradas?

## 10.10ANEXO 10. EVALUACIÓN

### 10.10.1 ANEXO 10.1. RÚBRICA GENERAL ENTREGABLE

Rúbrica general para entregables				
Aspectos	Nivel experto 100% - 90%	Nivel avanzado 89% – 70%	Nivel aprendiz 69% - 50%	Nivel novel >50%
Contenido de la actividad entregable 33%	El texto o ejercicio tiene todas las preguntas respondidas con un contenido claro y correcto	El texto o ejercicio tiene alguna pregunta vacía o con contenido poco preciso o incorrecto	El texto o ejercicio tiene pocas preguntas vacía o con contenido poco preciso o incorrecto	El texto o ejercicio no tiene respuestas con contenido preciso o correcto
Redacción y ortografía 33%	La redacción es clara, sin faltas de ortografía y utiliza un vocabulario formal	La redacción es clara con alguna falta de ortografía y alguna expresión no formal	La redacción es clara y organizada, pero tiene varias faltas de ortografía y utiliza varias expresiones no formales	La redacción es poco clara y organizada, tiene faltas de ortografía y utiliza vocabulario no formal
Presentación del entregable 33%	La presentación es clara en cuanto a proporciones, estado físico del entregable, protegido con funda	La presentación es clara en cuanto a proporciones, pero se encuentra algo dañada o no lleva funda	La presentación es clara, pero pierde alguna proporción, se encuentra dañada o no lleva funda	La presentación es poco clara, no tiene proporción, el estado físico está dañada y no dispone de protector

*Tabla 11 Rúbrica general entregable*

### 10.10.2 ANEXO 10.2. RÚBRICA ROMPECABEZAS

Rúbrica Trencaclosques. TECNO. 2n ESO. Ses Borriol			
Aspectes	Nivell expert 3,3 - 2,6	Nivell avançat 2,5 - 1,7	Nivell novell 1,6 - 0
1. Grau de finalització 33%	El conjunt de les tres peces està acabat completament.	El conjunt té almenys dues peces acabades completament.	El conjunt té una peça o ninguna peça acabada completament.
2. Funcionalitat 33%	El conjunt es pot muntar i desmuntar sense dificultats i indefinidament.	El conjunt es pot muntar i desmuntar amb dificultat o sols s'ha aconseguit	El conjunt no es pot muntar ni desmuntar o sols s'ha aconseguit una volta.

		amb èxit poques voltes.	
<b>3. Proporcions i aspecte estètic</b>  <b>33%</b>	Cadascuna de les peces és simètrica. La peça 1 és més llarga que la peça 2. La peça 3 del cor manté una concordança amb la resta. El conjunt manté unes proporcions adequades. S'ha tingut cura de la presentació final de cada peça, el fildaram s'ha estirat correctament i no contenen arestes rectes.	Almenys dues de les peces és simètrica. Quasi tot el conjunt manté les proporcions adequades. El resultat final està prou bé, encara que apareix alguna aresta recta en alguna de les peces.	Una o ninguna de les peces és simètrica. El conjunt no manté les proporcions adequades. La peça 2 és més ampla que la peça 1. No s'ha tingut cura de la presentació final, el fildaram de les tres peces conté nombroses arestes rectes.

*Tabla 12 Rúbrica rompecabezas*

### 10.10.3 ANEXO 10.3. RÚBRICA CUADERNO DE TRABAJO

Rúbrica general para entregables				
Aspectos	Nivel experto 100% - 90%	Nivel avanzado 89% - 70%	Nivel aprendiz 69% - 50%	Nivel novel >50%
Contenido del cuaderno 25%	El cuaderno presenta todo el contenido de las sesiones, con anotaciones, todos los ejercicios y tareas	El cuaderno casi siempre presenta todo el contenido de las sesiones, con anotaciones, ejercicios y tareas	En el cuaderno falta información del contenido de las sesiones, faltan ejercicios y tareas	En el cuaderno hay muy poca información del contenido aprendido en clase, sin anotaciones, sin ejercicios ni tareas
Redacción y ortografía 25%	La redacción es clara, sin faltas de ortografía y utiliza un vocabulario formal	La redacción es clara con alguna falta de ortografía y alguna expresión no formal	La redacción es clara y organizada, pero tiene varias faltas de ortografía y utiliza varias expresiones no formales	La redacción es poco clara y organizada, tiene faltas de ortografía y utiliza vocabulario no formal
Presentación del cuaderno 25%	La presentación es clara en cuanto a proporciones, limpieza, estado físico del entregable, protegido tapas o fundas	La presentación es clara en cuanto a proporciones, pero se encuentra algo sucia o dañada o no lleva funda	La presentación es clara, pero pierde alguna proporción, tiene alguna hoja sucia, se encuentra dañada o no tiene tapas o fundas	La presentación es poco clara, es sucia, no tiene proporción, el estado físico está dañada y no dispone de protector

Organización del cuaderno 25%	La información está organizada de manera temporal	Casi siempre hay orden de la información	En ocasiones hay orden en la información	El cuaderno está totalmente desordenado
----------------------------------	---	--	--	---

*Tabla 13 Rúbrica cuaderno de trabajo*

## 10.11 ANEXO 11. EVALUACIÓN DOCENTE

### **Cuestionario de evaluación docente por parte del alumnado.**

Fuente: Columbus. Cuestionario de evaluación elaborado por el profesor docente, elaborado por el profesor Fermín Carrillo González.

Señala con una "X" la respuesta que más se aproxime a lo que sucede en la clase del profesor:.....

1	2	3	4	5
Nunca	Muy poco	Algo	Bastante	Mucho

	N A D A	M u y p o c o	A L G O	B a s t a n t e	M u c h o
	1	2	3	4	5
1. Me siento activo.					
2. Me es posible aprender la información que me brinda el profesor.					
3. Las actividades de clase me obligan a buscar maneras diferentes de aprender.					
4. Tengo que afrontar problemas que suponen un reto para mí.					
5. Se realizan actividades que me obligan a cuestionarme mi forma de aprender y de ver las cosas.					
6. Participo en las actividades de clase					
7. Me preguntan en las sesiones de clase lo que sé sobre el nuevo tema					
8. Lo que aprendo me sirve para entender luego otros temas					
9. Lo que aprendo me sirve para aprender otras cosas					
10. A lo largo de clase puedo aportar lo que sé al tema					
11. Lo que aprendo en clase lo puedo aplicar a varias actividades					
12. Me siento atento a lo largo de toda la clase					
13. Entiendo el vocabulario que se utiliza en clase					
14. Se utilizan detonantes antes y a lo largo de la sesión de clase					
15. Las explicaciones del profesor se transmiten también por otra vía (pizarra, proyector transparencias, vídeo, etc.)					
16. Antes de clase se contextualiza el tema hablando de él.					
17. Se utiliza un esquema general del curso y de cada sesión					
18. En clase también aprendo durante las sesiones técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje.					
19. Los temas de clase tienen sentido y están estructurados lógicamente.					
20. Los temas de clase los puedo aprender con cierta facilidad con lo que ya sé del tema.					
21. Me siento con interés a lo largo de la clase					
22. Lo que aprendo en asignatura me permite entender luego mejor las cosas					
23. Lo que estudio en clase puedo recordarlo con facilidad					
24. Puedo utilizar lo aprendido fuera de clase					
25. Los contenidos de clase se explican de los más sencillos a los más complejos.					
26. Los contenidos de la clase están organizados					

**Cuestionario de autoevaluación docente por parte del profesor.**

[AUTOEVALUACION DOCENTE \(familiaycole.com\)](http://familiaycole.com)

**Fuente.** Jesús Jarque García. Pedagogo, escritor y orientador.

a) **Puntos fuertes.** En una primera lectura rodea el número de todos aquellos aspectos que sueles tener conseguidos. Después, de todos los rodeados, elige los 5 que tienes más consolidados. Esos pueden ser tus verdaderos puntos fuertes.

b) **Aspectos a mejorar.** Coloca un guión a la izquierda del número de todos aquellos aspectos que tienes menos conseguidos. Después, de ellos, selecciona los tres que quizás pueden influir más en tu forma de enseñar. Esos son tus aspectos a mejorar.

1. Suelo prepararme las clases
2. Mi programación es funcional, la consulto con frecuencia
3. Continuo estudiando sobre cuestiones psicopedagógicas o didácticas
4. Compruebo que los alumnos me comprenden
5. Presto mucha más atención a las conductas adecuadas de los alumnos
6. En el repertorio de actividades, propongo algunas que estén al alcance de todos
7. Refuerzo frecuentemente a los alumnos que lo hacen bien
8. Suelo tener en cuenta los temas de interés de los alumnos
9. Las actividades las propongo en función de las necesidades de los alumnos
10. Elaboro mis propias pruebas de evaluación
11. Ofrezco ayuda, sin esperar a que me la pidan
12. Trato a los alumnos con respeto y educación
13. Intento a lo largo del trimestre tratar todas las competencias
14. Suelo asistir a cursos de formación
15. El libro de texto no es mi única referencia
16. Suelo preparar actividades diferenciadas
17. Cambio de estrategia de enseñanza si compruebo que no me está dando resultado
18. Favorezco en ciertos momentos que los alumnos se ayuden unos a otros
19. Suelo plantear actividades voluntarias y/o de ampliación
20. Tengo en cuenta a los alumnos más lentos
21. Dejo tiempo para que los alumnos apunten en la agenda las actividades
22. Dedico tiempo a que los alumnos aprendan a organizarse
23. Las pautas sobre cómo realizar las actividades habituales son claras y concretas
24. Doy pautas claras y concretas a las familias sobre cómo pueden colaborar en determinadas tareas
25. Conozco a los alumnos de mi clase que tienen informe de evaluación psicopedagógica y lo he leído
26. Mantengo unos mínimos de coordinación con otros profesores
27. Solicito asesoramiento al orientador cuando lo necesito
28. Procuro tener en cuenta la información del informe de evaluación psicopedagógica
29. Cuando un alumno presenta dificultades intento investigar sobre cuál es la causa
30. Me siento razonablemente satisfecho/a con mi trabajo