

PROGRAMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

CURSO ACADÉMICO 2019/2020

Índice

Índice 2

1. INTRODUCCIÓN.-	3
2. CONTEXTO DEL CENTRO	5
3. ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO	5
4. OBJETIVOS EDUCATIVOS	6
4.1. Objetivos generales en la ESO	6
4.2. Objetivos específicos por nivel	7
Objetivos de Tecnología Aplicada. 1º ESO	7
Objetivos de Tecnología. 2º y 3º ESO	8
Objetivos Tecnología 4º ESO	10
Objetivos Tecnologías de la Información y Comunicación	12
5. ELEMENTOS CURRICULARES	13
5.1. Secuenciación Temporal	15
5.2. Relación entre los elementos curriculares	21
8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	109
8.1. Programa general de recuperación.	110
9. MATERIALES CURRICULARES Y DIDÁCTICOS.	111

1. INTRODUCCIÓN.-

Esta programación se fundamenta en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, y 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.

También se tiene en cuenta la Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se determina que:

La Comunidad Autónoma de Andalucía ostenta la competencia compartida para el establecimiento de los planes de estudio, incluida la ordenación curricular, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 52.2 del estatuto de Autonomía para Andalucía, sin perjuicio de lo recogido en el artículo 149.1.30ª de la Constitución española, a tenor del cual corresponde al estado dictar las normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la norma fundamental, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

El currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía incorpora enseñanzas relativas a la riqueza, pluralidad y diversidad que caracteriza a la identidad andaluza, desde el respeto a las diferencias, incluyendo conexiones con la vida cotidiana y el entorno inmediato del alumnado, así como la necesaria formación artística y cultural. Igualmente, desde la oferta curricular diseñada, se potencia el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación y de las lenguas extranjeras, de manera ajustada a los objetivos emanados de la Unión Europea.

El marco legal básico de referencia queda determinado por las siguientes normativas:

ORDEN DE 14 DE JULIO DE 2016	DESARROLLO DEL CURRÍCULO DE LA ESO EN ANDALUCÍA
REAL DECRETO 665/2015 DE 17 DE JULIO	DISPOSICIONES RELATIVAS AL EJERCICIO DE LA DOCENCIA
INSTRUCCIONES DE 22 DE JUNIO DE 2015	PROTOCOLO DE DETECCIÓN, IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO
INSTRUCCIONES DE 8 DE JUNIO DE 2015	MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES DE 9 DE MAYO DE 2015
INSTRUCCIONES DEL 9 DE MAYO DE 2015	ORDENACIÓN EDUCATIVA Y EVALUACIÓN ESO Y BACHILLERATO
LEY ORGÁNICA 8/2013 (LOMCE)	EDUCACIÓN
LEY ORGÁNICA 2/2006 (LOE)	EDUCACIÓN
ORDEN ECD/65/2015	COMPETENCIAS BÁSICAS
REAL DECRETO 1105/2014	ENSEÑANZAS BÁSICAS ESO Y BACHILLERATO
REAL DECRETO 1631/2006	ENSEÑANZAS MÍNIMAS ESO
ORDEN 14 JULIO DE 1998	REGULACIÓN ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

ORDEN 3 DE AGOSTO DE 2010	ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES
DECRETO 231/ 2007	ESO ANDALUCÍA
ORDEN 10 AGOSTO 2007	CURICULUM ESO ANDALUCÍA
ORDEN 10 AGOSTO 2007	EVALUACIÓN ESO ANDALUCÍA
LEY 17/2007	EDUCACIÓN ANDALUCÍA
REAL DECRETO 1467/2007	ENSEÑANZAS MÍNIMAS BACHILLERATO
ORDEN 25 JULIO 2008	DIVERSIDAD EDUCACIÓN BÁSICA
DECRETO 416/2008	BACHILLERATO ANDALUCÍA
DECRETO 327/2010	REGLAMENTO ORGÁNICO IES
ORDEN 17 MARZO 2011	EVALUACIÓN
REAL DECRETO 1146/2011	MODIFICACIONES DEL REAL DECRETO 1631/2006

Sobre la función de los Departamentos y la importancia de la Programación Didáctica, continuaremos contando con lo indicado en el Decreto 231/2007 de la Comunidad Andaluza, que establece que:

“Los departamentos didácticos desarrollarán las programaciones de las materias, y en su caso ámbitos, que les correspondan, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad que puedan llevarse a cabo. En cualquier caso, se tendrán en cuenta las necesidades y características del alumnado, la secuenciación de los contenidos y su integración en el conjunto de las materias del curso y de la etapa, así como la incorporación de los contenidos transversales”.

La Programación es por tanto un instrumento de planificación de la actividad docente que recoge todas las demandas y necesidades necesarias para alcanzar los objetivos establecidos en el Proyecto Educativo de Centro. Sus funciones serán, resumidamente, las siguientes:

- Planifica la actividad docente.
- Sistematiza el desarrollo curricular.
- Elimina el azar y la improvisación.
- Permite flexibilizar y adecuar el currículum.
- Reconoce las características individuales y las necesidades del alumnado.

Es por eso que además se tendrán en cuenta las decisiones tomadas en el PC/PE relativas al diagnóstico de los alumnos, del medio y de las posibilidades del centro.

2. CONTEXTO DEL CENTRO

Tal como dice el Decreto 231/2007, el Currículo Base debe adaptarse al contexto de cada centro para poder así realizar una programación que desarrolle el currículo, a la vez que atienda a las necesidades y características del alumnado del centro.

Las características de la zona donde se ubica el Centro (nivel económico-social, servicios...), así como los rasgos del propio Centro (instalaciones, recursos, organización y funcionamiento, dinámica de trabajo de los profesores,...) van a condicionar la planificación y actuación educativa, en concreto, para nuestra materia, el centro dispone de un aula-taller en la que además de clases teóricas se pueden llevar a cabo todo tipo de prácticas y proyectos con las herramientas con las que cuenta.

Nuestro centro es un Instituto de Enseñanza Secundaria Obligatoria, es un centro TIC, donde se dispone de numerosas aulas dotadas de ordenadores para trabajar con el alumnado. También hay ordenadores portátiles tanto para el alumnado como para el profesorado.

En el centro hay una biblioteca, con una gran fuente de recursos, vivos y actuales accesible para toda la comunidad educativa, aunque pensada fundamentalmente para atender las necesidades y la diversidad de nuestro alumnado.

El centro se halla situado en una pequeña población rural, donde la mayoría de los padres y madres no tienen estudios superiores. Los alumnos/as a los cuales va dirigida esta Programación Didáctica son en su mayoría alumnos/as con interés y motivación por los estudios, pretendiendo muchos de ellos continuar con posteriores estudios de Bachillerato. En el centro nos encontramos con un pequeño porcentaje de alumnos extranjeros, pero no tienen problemas de idioma.

Los que sí se podemos indicar son los aspectos referidos a los alumnos que vienen dados por el desarrollo evolutivo en el que se encuentran y que van a determinar los procedimientos y las estrategias más adecuados del proceso de enseñanza – aprendizaje. Es por ello que al hacer la programación hemos partido de algunos rasgos característicos de los alumnos a los que va dirigida, como rasgos evolutivos, intereses y expectativas para mejorar nuestra tarea educativa.

El centro tiene cuatro grupos, uno de cada nivel de ESO, donde además dichos grupos no son numerosos.

3. ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

El Departamento está compuesto por:

D. Manuel Rodríguez Peñalver, Jefe del Departamento y Profesor de Tecnología.

El número de grupos y horas semanales son las siguientes:

CURSO	MATERIA	HORAS
1º ESO	Tecnología aplicada	2
2º ESO	Tecnología	3

3º ESO	Tecnología	3
4º ESO	Tecnología	3
4º ESO	TIC	3

4. OBJETIVOS EDUCATIVOS

4.1. *Objetivos generales en la ESO*

La LOMCE establece, a través del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, en su artículo 11, que la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan alcanzar los siguientes objetivos:

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

4.2. Objetivos específicos por nivel

Objetivos de Tecnología Aplicada. 1º ESO

La materia de Tecnología Aplicada tiene como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Conocer y llevar a la práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos: establecer las fases de ejecución, seleccionar materiales según la idea proyectada, elegir las herramientas apropiadas, distribuir el trabajo de forma equitativa e igualitaria.
2. Elaborar e interpretar distintos documentos como respuesta a la comunicación de ideas y a la expresión del trabajo realizado, ampliando el vocabulario y los recursos gráficos, con términos y símbolos técnicos apropiados.
3. Valorar la importancia del reciclado y la utilización de estos materiales en la confección de los proyectos planteados, apreciando la necesidad de hacer compatibles los avances tecnológicos con la protección del medio ambiente y la vida de las personas.
4. Utilizar el método de trabajo por proyectos en la resolución de problemas, colaborando en equipo, asumiendo el reparto de tareas y responsabilidades, fomentando la igualdad, la convivencia y el respeto entre las personas.

5. Conocer y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, elaborar, compartir y publicar información referente a los proyectos desarrollados de manera crítica y responsable.

6. Desarrollar una actitud activa de curiosidad en la búsqueda de información tecnológica, propiciando la ampliación de vocabulario y la mejora de la expresión escrita y oral.

7. Elaborar programas, mediante entorno gráfico, para resolver problemas o retos sencillos.

8. Desarrollar soluciones técnicas a problemas sencillos, que puedan ser controladas mediante programas realizados en entorno gráfico.

Objetivos de Tecnología. 2º y 3º ESO

1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.

2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.

3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.

4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.

5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.

6. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas.

7. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.

8. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización.

9. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico

10. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador. (3º ESO)

11. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.

12. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.

13. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico. (Madera y metales 2º ESO, Plásticos, textiles y materiales de construcción)

14. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.

15. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. Identificar los distintos tipos de estructuras y proponer medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad.

16. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales.

17. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables.

18. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.

19. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado.

20. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.

21. Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.

22. Conocer y manejar un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes y adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones.

23. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione.

24. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento.

25. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo.

26. Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos.

27. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.).

28. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.

29. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo.

30. Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo). (Editor de textos y presentaciones 2º ESO, hoja de cálculo)

31. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable.

32. Utilizar Internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas).

33. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual. (

Objetivos Tecnología 4º ESO

1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.

2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. Conocer los principios básicos del funcionamiento de Internet.

3. Elaborar sencillos programas informáticos.

4. Utilizar equipos informáticos.

5. Conocer las partes básicas del funcionamiento de las plataformas de objetos conectados a Internet, valorando su impacto social.

6. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.

7. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.
8. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.
9. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.
10. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales.
11. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.
12. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico.
13. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.
14. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.
15. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas.
16. Montar circuitos sencillos.
17. Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento.
18. Montar automatismos sencillos. Diseñar, proyectar y construir el prototipo de un robot o sistema de control que resuelva un problema tecnológico, cumpliendo con unas condiciones iniciales.
19. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.
20. Manejar programas de diseño asistido por ordenador de productos y adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el software que controla una impresora 3D.
21. Conocer el funcionamiento de una impresora 3D y diseñar e imprimir piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico.
22. Valorar la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa.
23. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.

24. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas. Principios de funcionamiento, componentes y utilización segura en el manejo de circuitos neumáticos e hidráulicos.

25. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.

26. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos.

27. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática.

28. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.

29. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.

30. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible.

Objetivos Tecnologías de la Información y Comunicación

En la Orden de 14 de julio de 2016 se establecen los siguientes objetivos:

1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.

2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.

3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.

4. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.

5. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.

6. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.

7. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.

8. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.

9. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.

10. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.

11. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
12. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad.
13. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.
14. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.
15. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.
16. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.
17. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.
18. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.
19. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.

5. ELEMENTOS CURRICULARES

El currículo básico se diseña partiendo de los objetivos propios de la etapa y de las competencias que se van a desarrollar a lo largo de la misma, mediante el establecimiento de bloques de contenidos en las diferentes asignaturas, y criterios de evaluación.

Es primordial la adquisición de las competencias clave, que son definidas por la Unión Europea como “aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión, social y el empleo”. Las competencias clave son las siguientes:

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

A nivel general, las competencias clave se trabajarán de modo continuado dentro y fuera del aula, mediante el uso de diferentes elementos de trabajo, con el objetivo de

que el alumnado aprenda a enfrentarse a situaciones reales de formas múltiples, dentro de las posibilidades que ofrece el Centro en concreto, y el Sistema Educativo en general, así que en cada Unidad Didáctica se trabajarán de manera diferente.

Junto con las competencias clave, deben trabajarse también los temas transversales, que pueden definirse como contenidos básicamente actitudinales, que ejercen influencia en el comportamiento conductual de nuestro alumnado. Son valores importantes tanto para el desarrollo integral y personal de los alumnos, como para el desarrollo de una sociedad democrática, respetuosa con el medio y tolerante.

A nivel general, en el desarrollo de estos contenidos se tendrá en cuenta:

- El fortalecimiento del respeto de los derechos humanos y de las libertades fundamentales y los valores que preparan al alumnado para asumir una vida responsable en una sociedad libre y democrática, como elementos transversales.
- El conocimiento y el respeto a los valores recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- Contenidos y actividades para la adquisición de hábitos de vida saludable y deportiva y la capacitación para decidir entre las opciones que favorezcan un adecuado bienestar físico, mental y social, para el propio alumno o alumna y para los demás.
- Aspectos de educación vial, de educación para el consumo, de salud laboral, de respeto al medio ambiente y para la utilización responsable del tiempo libre y del ocio.
- Contenidos y actividades relacionadas con el medio natural, la historia, la cultura y otros hechos diferenciadores de Andalucía para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- Formación para la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, estimulando su uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje de todas las materias y en el trabajo del alumnado.
- Con objeto de favorecer la igualdad real y efectiva entre hombres y mujeres, el currículo permitirá apreciar la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad.
- Se facilitará la realización, por parte del alumnado, de trabajos monográficos interdisciplinares, proyectos documentales integrados u otros de naturaleza análoga que puedan implicar a varios departamentos didácticos.

Los contenidos transversales que se trabajarán, principalmente, en este departamento, pueden agruparse en los siguientes:

- **Educación vial.** La Educación Vial garantiza por su efecto preventivo la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, fomentando su salud y seguridad.
- **Educación para la salud y la actividad física.** El objetivo primordial de la Educación para la Salud es promocionar la salud como un valor apreciado por los alumnos, para que puedan adquirir hábitos saludables que favorezcan su

bienestar físico, psíquico, cognitivo y el de su entorno. Con ella no solo se pretende la interiorización de las normas básicas de salud, higiene, alimentación, cuidado personal y la práctica de actividad física, sino también reforzar la autonomía y autoestima, para reconocer las posibilidades y limitaciones del propio cuerpo y valorar las conductas que puedan suponer un riesgo para la salud (drogas, alcohol, tabaco, sedentarismo, etc.).

- **Educación cívica y constitucional.** La educación cívica y constitucional, tiene como objetivo ayudar a analizar críticamente la realidad para favorecer la convivencia. Constituye un elemento fundamental del proceso educativo para que nuestros alumnos muestren comportamientos responsables en la sociedad actual, respetando las creencias y valores de los demás.
- **Tecnologías de la información.** A través de las TICS contribuiremos a que el alumnado aprenda a utilizarlas como de manera adecuada para impulsar su propio aprendizaje.
- **Comprensión lectora, hábito de lectura, expresión oral y escrita.** La lectura, la escritura y la investigación, son procesos intelectuales complejos y complementarios que posibilitan el desarrollo de las competencias necesarias para la adquisición de los aprendizajes.
- **Educación para la paz, justicia, igualdad y libertad.** Uno de los grandes objetivos de nuestro colegio es que los alumnos y las alumnas desarrollen una educación para la justicia y la paz para que aprendan y a valorarlas y a comprometerse con ellas. Este es un proceso continuo y permanente, que hará que nuestros alumnos “aprendan a vivir en la no violencia”, a convivir en la tolerancia y armonía, respetando a los compañeros y aceptando las diferencias, ya que la diversidad nos enriquece. Esta educación implica una ética personal fundamentada en la convivencia en libertad y democracia.
- **La iniciativa emprendedora**

Estos valores se trabajarán en diferente profundidad y de distintas maneras en cada curso y materia.

Finalmente, cada materia tendrá su propia secuenciación temporal para trabajar los diferentes bloques de contenidos.

5.1. Secuenciación Temporal

UNIDADES DIDÁCTICAS TECNOLOGÍA 1ºESO			
PRIMER TRIMESTRE	Unidad 1	Organización y planificación del proceso tecnológico	15 sesiones
	Unidad 2	Materiales de uso técnico	

SEGUNDO TRIMESTRE	Unidad 3	Operaciones básicas con materiales	14 sesiones
	Unidad 4	Proyecto técnico	
TERCER TRIMESTRE	Unidad 5	Iniciación a la programación	16 sesiones
	Unidad 6	Iniciación a la robótica	

UNIDADES DIDÁCTICAS TECNOLOGÍA 2ºESO

PRIMER TRIMESTRE	Unidad 1	Tecnología y proceso tecnológico	36 sesiones
	Unidad 2	La expresión gráfica	
	Unidad 3	Editor de textos y presentaciones	
SEGUNDO TRIMESTRE	Unidad 4	El ordenador: Hardware y Software	31 sesiones
	Unidad 5	Materiales de uso técnico. Madera y derivados	
	Unidad 6	Los metales	
TERCER TRIMESTRE	Unidad 7	Estructuras	32 sesiones
	Unidad 8	La electricidad	
	Unidad 9	Tecnologías de la comunicación: Internet	

UNIDADES DIDÁCTICAS TECNOLOGÍA 3ºESO

PRIMER TRIMESTRE	Unidad 1	El diseño y el dibujo de objetos	36 sesiones
	Unidad 2	La fabricación de productos tecnológicos	
	Unidad 3	La energía eléctrica	
SEGUNDO TRIMESTRE	Unidad 4	Circuitos eléctricos y electrónicos	31 sesiones
	Unidad 5	Uso de aplicaciones informáticas en la resolución de problemas	
	Unidad 6	Máquinas y mecanismos I	
TERCER TRIMESTRE	Unidad 7	Máquinas y mecanismos II	32 sesiones
	Unidad 8	Programación	
	Unidad 9	Robótica	

UNIDADES DIDÁCTICAS TECNOLOGÍA 4ºESO

PRIMER TRIMESTRE	Unidad 1	Programación	36 sesiones
	Unidad 2	Tecnología y comunicaciones	
	Unidad 3	Instalaciones	
SEGUNDO TRIMESTRE	Unidad 5	Electrónica digital	31 sesiones
	Unidad 6	Control automático y robótica	
TERCER TRIMESTRE	Unidad 7	Neumática e hidráulica	32 sesiones
	Unidad 8	Historia de la tecnología	

UNIDADES DIDÁCTICAS TIC 4º ESO

PRIMER TRIMESTRE	Unidad 1	Elección de equipos informáticos	36 sesiones
	Unidad 2	Configuración de equipos informáticos	
	Unidad 3	Diseño de una red	
	Unidad 4	Protección de equipos	
SEGUNDO TRIMESTRE	Unidad 5	Elaboración de presupuestos y del guion	31 sesiones
	Unidad 6	Edición de imágenes digitales	
	Unidad 7	Edición de video	
	Unidad 8	Uso de herramientas de gestión	
TERCER TRIMESTRE	Unidad 9	Intercambio de información en la red	32 sesiones
	Unidad 10	Edición de una página web	
	Unidad 11	Uso de herramientas en la web 2.0	
	Unidad 12	Uso de servicios en línea	

5.2. Relación entre los elementos curriculares

Para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje resulta imprescindible relacionar los diferentes elementos entre sí, los cuales son los siguientes:

- Contenidos
- Objetivos
- Criterios de evaluación
- Competencias clave

1º ESO

Bloque de contenido 1: Organización y planificación del proceso tecnológico		UD en las que se trabaja: UD1, UD2, UD3	
Contenidos	Objetivos	Criterios de Evaluación	Competencias Clave
<p>-Organización básica del aula-taller de tecnología: normas de organización y funcionamiento, seguridad e higiene.</p> <p>-Materiales de uso técnico: clasificación básica, reciclado y reutilización.</p> <p>-Herramientas y operaciones básicas con materiales: técnicas de uso, seguridad y control.</p>	<p>1. Conocer y llevar a la práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos: establecer las fases de ejecución, seleccionar materiales según la idea proyectada, elegir las herramientas apropiadas, distribuir el trabajo de forma equitativa e igualitaria.</p> <p>2. Elaborar e interpretar distintos documentos como respuesta a la comunicación de ideas y a la expresión del trabajo realizado, ampliando el vocabulario y los recursos gráficos, con términos y símbolos técnicos apropiados.</p> <p>3. Valorar la importancia del reciclado y la utilización de estos materiales en la confección de los proyectos planteados, apreciando la necesidad de hacer compatibles los avances tecnológicos con la protección del medio ambiente y la vida de las personas.</p>	1. Conocer y respetar las normas básicas de organización, funcionamiento, seguridad e higiene del aula-taller de Tecnología.	CSC, CMCT.
		2. Conocer las características básicas de los materiales que se pueden reciclar.	CMCT, CSC.
		3. Realizar correctamente operaciones básicas de fabricación con materiales, seleccionando la herramienta adecuada.	CMCT, CAA, SIEP, CEC.
		4. Conocer y respetar las normas de utilización, seguridad y control de las herramientas y los recursos materiales en el aula-taller de Tecnología.	CMCT, CSC.
Transposición didáctica			
Contextos/Escenarios	La asignatura de Tecnología tiene un gran componente de aplicación práctica, dicha práctica se ha de llevar a cabo dentro del aula-taller con herramientas especializadas a la tarea a realizar. Es por ello que lo primero que deben conocer nuestros alumnos son las normas de organización en el taller, las medidas de seguridad, las herramientas con las que vamos a trabajar y también los materiales, para poder reciclar, pero sobre todo reutilizar en sucesivos		

	proyectos o trabajos. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente
Metodología	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización
Materiales y recursos	Los materiales serán de distintos tipos: impresos, gráficos, y materiales para trabajar en el taller con las herramientas disponibles. También se usarán recursos tic.
Ejercicios y actividades	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D., el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados
Actividades complementarias y extraescolares	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación ninguna actividad complementaria o extraescolar
Contenidos Transversales Trabajados	
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación vial, Educación para la salud y la actividad física, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora	

Bloque de contenido 2: Proyecto Técnico		UD en las que se trabaja: UD 4	
Contenidos	Objetivos	Criterios de Evaluación	Competencias Clave
<p>-Fases del proceso tecnológico.</p> <p>-El proyecto técnico.</p> <p>-Elaboración de documentación técnica (bocetos, croquis, planos, memoria descriptiva, planificación del trabajo, presupuesto, guía de uso y reciclado, etc).</p>	<p>1. Conocer y llevar a la práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos: establecer las fases de ejecución, seleccionar materiales según la idea proyectada, elegir las herramientas apropiadas, distribuir el trabajo de forma equitativa e igualitaria.</p> <p>2. Elaborar e interpretar distintos documentos como respuesta a la comunicación de ideas y a la expresión del trabajo realizado, ampliando el vocabulario y los recursos gráficos, con términos y símbolos técnicos apropiados.</p> <p>4. Utilizar el método de trabajo por proyectos en la resolución de problemas, colaborando en equipo, asumiendo el reparto de tareas y responsabilidades, fomentando la igualdad, la convivencia y el respeto entre las personas.</p> <p>5. Conocer y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, elaborar, compartir y publicar información referente a los proyectos desarrollados de manera crítica y responsable.</p> <p>6. Desarrollar una actitud activa de curiosidad en la búsqueda de información tecnológica,</p>	<p>1. Conocer y poner en práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos, estableciendo las fases de ejecución.</p>	<p>CMCT, CAA, SIEP, CAA.</p>
		<p>2. Realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para la construcción de un objeto tecnológico, utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de aprovechamiento, cumplimiento de las normas de seguridad y respeto al medio ambiente, valorando las condiciones del entorno de trabajo.</p>	<p>CMCT, CSC, CEC.</p>
		<p>3. Participar activamente en las tareas de grupo y asumir voluntariamente las tareas de trabajo propias, sin ningún tipo de discriminación, manifestando interés hacia la asunción de responsabilidades dentro de un equipo.</p> <p>4. Elaborar documentos que recopilen la información técnica del proyecto, en grupo o individual, para su posterior divulgación escrita y oral, empleando los recursos</p>	<p>CSC, CAA, SIEP.</p>

	propiciando la ampliación de vocabulario y la mejora de la expresión escrita y oral.	tecnológicos necesarios	CCL, CD, CMCT.
Transposición didáctica			
<u>Contextos/Escenarios</u>	Como una extensión del bloque de contenidos anterior, se hace necesario este bloque de contenidos, en el que el alumnado va a llevar a la práctica todo lo que vamos viendo en la teoría de forma paralela. Para ello habrá que seguir una serie de pasos o fases que se describen en este bloque de contenidos, donde la asunción de tareas en el trabajo en grupo y la elaboración de la documentación relacionada con el proyecto que se realiza es y será práctica fundamental a lo largo del presente curso y posteriores. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente		
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización		
<u>Materiales y recursos</u>	Los materiales serán de distintos tipos: impresos, gráficos, y materiales para trabajar en el taller con las herramientas disponibles. También se usarán recursos tic.		
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación		
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D., el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados		
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación ninguna actividad complementaria o extraescolar		
Contenidos Transversales Trabajados			
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación vial, Educación para la salud y la actividad física, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora			

Bloque de contenido 3: Iniciación a la programación		UD en las que se trabaja: UD 5	
Contenidos	Objetivos	Criterios de Evaluación	Competencias Clave
-Programación gráfica mediante bloques de instrucciones. -Entorno de programación: menús y herramientas básicas. -Bloques y elementos de programación. -Interacción entre objetos y usuario. Aplicaciones prácticas.	2. Elaborar e interpretar distintos documentos como respuesta a la comunicación de ideas y a la expresión del trabajo realizado, ampliando el vocabulario y los recursos gráficos, con términos y símbolos técnicos apropiados.	1. Conocer y manejar de forma básica un entorno de programación gráfico. 2. Adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para elaborar programas que resuelvan problemas sencillos, utilizando la programación gráfica.	CMCT, CD.
	7. Elaborar programas, mediante entorno gráfico, para resolver problemas o retos sencillos. 8. Desarrollar soluciones técnicas a problemas sencillos, que puedan ser controladas mediante programas realizados en entorno gráfico.		CAA, CMCT, CD.
Transposición didáctica			
Contextos/Escenarios	En este primer curso es importantísimo que el alumnado conozca distintas disciplinas que se encuentran dentro de la tecnología. No solo se trata de trabajar con herramientas en el taller, también es muy importante manejarse con soltura con los ordenadores y en este bloque, vamos a trabajar con un entorno de programación sencillo donde los alumnos podrán crear sus propios programas. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente		
Metodología	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas y de elaboración		
Materiales y recursos	En esencia se emplearán recursos tic. Con los ordenadores se llevará a la práctica todo lo aprendido en materiales impresos como en este caso, el libro de texto		
Ejercicios y actividades	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación		
Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D., el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados		

Actividades complementarias y extraescolares	En el presente curso, para este bloque de contenidos, el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación ninguna actividad complementaria o extraescolar
---	---

Contenidos Transversales Trabajados

Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes:
Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora

Bloque de contenido 4: Iniciación a la robótica		UD en las que se trabaja: UD 6	
Contenidos	Objetivos	Criterios de Evaluación	Competencias Clave
-Elementos de un sistema automático sencillo. - Control básico de un sistema automático sencillo. -Elementos básicos de un robot. Programas de control de robots básicos.	4. Utilizar el método de trabajo por proyectos en la resolución de problemas, colaborando en equipo, asumiendo el reparto de tareas y responsabilidades, fomentando la igualdad, la convivencia y el respeto entre las personas.	1. Identificar y conocer los elementos de los sistemas automáticos sencillos de uso cotidiano.	CMCT, CLL, CEC.
	7. Elaborar programas, mediante entorno gráfico, para resolver problemas o retos sencillos.	2. Diseñar y construir sistemas automáticos sencillos y/o robots básicos.	CMCT, CAA, CEC, SIEP.
	8. Desarrollar soluciones técnicas a problemas sencillos, que puedan ser controladas mediante programas realizados en entorno gráfico.	3. Elaborar programas gráficos para el control de sistemas automáticos básicos y/o robots básicos.	CMCT, CD, CEC, SIEP, CLL.
Transposición didáctica			
Contextos/Escenarios	Una vez que hemos trabajado con distintos materiales y herramientas para crear un prototipo y también se ha trabajado con un entorno de programación sencillo, el siguiente paso es programar un prototipo o dispositivo. Para ello utilizaremos un entorno de programación en una tarjeta como Arduino. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente		
Metodología	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas y de elaboración		
Materiales y recursos	Fundamentalmente se emplearán recursos tic. Con los ordenadores se llevará a la práctica todo lo aprendido		

	en materiales impresos como en este caso, el libro
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D., el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación ninguna actividad complementaria o extraescolar
<u>Contenidos Transversales Trabajados</u>	
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora	

2º y 3º ESO

<u>Bloque de contenido 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos.</u>		<u>UD en las que se trabaja:</u> UD 1 (2º ESO) UD 1,UD 2, UD3,UD4, UD 6, UD7 , (3º ESO)	
<u>Contenidos</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Criterios de Evaluación</u>	<u>Competencias Clave</u>
-Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación,	1. Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que lo resuelvan y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.	1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible	CAA, CSC, CCL, CMCT.

construcción y evaluación. -El informe técnico. -El aula-taller. Normas de seguridad e higiene en el entorno de trabajo.	2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos. 3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción. 4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados. 5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.	impacto social. 2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo. 3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. 4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. 5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.	SIEP, CAA, CSC, CMCT.
			CMCT, SIEP, CAA, CD, CCL.
			CD, SIEP, CAA.
			CAA, CSC, CEC.

Transposición didáctica

<u>Contextos/Escenarios</u>	El proceso de resolución de problemas va a ser el eje vertebrador en torno al cual va a girar la materia a lo largo de toda la etapa secundaria. Se hace necesario por tanto, llevar a cabo todas las fases del proceso tecnológico de forma ordenada y realizar la documentación necesaria utilizando las tecnologías de la información y la comunicación. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente, aunque en algún caso, también llevaremos a cabo el proceso
------------------------------------	---

	tecnológico en un contexto social
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización
<u>Materiales y recursos</u>	Entre los materiales usados en este bloque de contenidos, contamos con los impresos, como son los apuntes que el alumnado toma, y recursos tic que nos van a permitir acceder a otros materiales de tipo mixto y gráfico. Paralelamente, se utilizarán materiales de distinta naturaleza para trabajar en el taller a la hora de realizar el proyecto con las herramientas del aula-taller
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos toman apuntes y cada día se procede a la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas. En los trabajos prácticos, es necesario realizar la documentación de cada proyecto, para ello se deben usar las tic en la medida de lo posible
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación ninguna actividad complementaria o extraescolar
<u>Contenidos Transversales Trabajados</u>	
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación vial, Educación para la salud y la actividad física, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora	

<u>Bloque de contenido 2: Expresión y comunicación técnica</u>		<u>UD en las que se trabaja:</u> UD 2 (2º ESO) UD 1 (3º ESO)	
<u>Contenidos</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Criterios de Evaluación</u>	<u>Competencias Clave</u>
-Instrumentos de dibujo. -Bocetos, croquis y planos.	2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.	1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas. 2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos	CMCT, CAA, CEC. CMCT, CAA, CEC.

<p>-Escala. Acotación.</p> <p>-Sistemas de representación gráfica: vistas y perspectivas isométrica y caballera.</p> <p>-Diseño gráfico por ordenador (2D y 3D).</p>	<p>4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.</p> <p>6. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador y dispositivos de proceso de información digitales, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones y recursos TIC que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.</p>	<p>tecnológicos.</p> <p>3. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización.</p> <p>4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico.</p> <p>5. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.</p>	CMCT, CAA, SIEP, CCL, CEC.
			CMCT, CAA.
			CD, CMCT, SIEP, CAA, CEC.

Transposición didáctica

<u>Contextos/Escenarios</u>	Dentro del proceso de resolución de problemas, es necesario realizar el diseño del objeto o piezas que van a componer el proyecto. Es ahí donde ponemos en práctica la realización de distintos bocetos utilizando distintos instrumentos de dibujo y aplicaciones de diseño asistido por ordenador. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual y escolar fundamentalmente
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización
<u>Materiales y recursos</u>	Los materiales fundamentales empleados en este bloque de contenidos van a ser fundamentalmente todos los necesarios para realizar dibujos en perspectiva, como distintos instrumentos y reglas. También se usarán recursos tic para la representación gráfica de diseño asistido por ordenador
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos toman apuntes y cada día se procede a la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas. En los trabajos prácticos, es necesario realizar la documentación de cada proyecto, para ello se deben usar las tic en la medida de lo posible

Actividades complementarias y extraescolares

En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación ninguna actividad complementaria o extraescolar

Contenidos Transversales Trabajados

Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes:
Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora

<u>Bloque de contenido 3: Materiales de uso técnico</u>		<u>UD en las que se trabaja:</u> UD 5, UD 6 (2º ESO) UD 2 (3º ESO)	
<u>Contenidos</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Criterios de Evaluación</u>	<u>Competencias Clave</u>
-Materiales de uso técnico. Clasificación, propiedades y aplicaciones. -Técnicas de trabajo en el taller. -Repercusiones medioambientales.	2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.	1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.	CMCT, CAA, CCL.
	3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.	2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.	SIEP, CSC, CEC.
	5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio	3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.	CMCT, CAA, CCL.
		4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.	CMCT, CAA, CSC, CCL, CEC.

	ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.		
Transposición didáctica			
<u>Contextos/Escenarios</u>	Cuando se realiza un proyecto en el taller, se hace necesario el conocimiento de los diferentes materiales y las principales propiedades de los mismos con los que vamos a trabajar. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente		
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización		
<u>Materiales y recursos</u>	El principal recurso de este bloque de contenidos será el cuaderno donde el alumnado copiará sus apuntes que más tarde habrá de estudiar. De forma paralela, en este bloque concretamente se realizará el visionado de distintos videos relacionados con las distintas formas de fabricación existentes en la industria actual		
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación		
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos toman apuntes y cada día se procede a la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas. En los trabajos prácticos, es necesario realizar la documentación de cada proyecto, para ello se deben usar las tic en la medida de lo posible		
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación ninguna actividad complementaria o extraescolar		
Contenidos Transversales Trabajados			
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación para la salud y la actividad física, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora			

<u>Bloque de contenido 4: Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas</u>		<u>UD en las que se trabaja:</u> UD 7, UD 8 (2º ESO) UD 3, UD 4, UD 6, UD7 (3º ESO)	
<u>Contenidos</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Criterios de Evaluación</u>	<u>Competencias Clave</u>

<p>-Estructuras. Carga y esfuerzo. Elementos de una estructura y esfuerzos básicos a los que están sometidos.</p> <p>-Tipos de estructuras. Condiciones que debe cumplir una estructura: estabilidad, rigidez y resistencia.</p> <p>-Mecanismos y máquinas. Máquinas simples. Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento.</p> <p>-Parámetros básicos de los sistemas mecánicos. Aplicaciones.</p> <p>-Uso de simuladores de operadores mecánicos.</p> <p>-Electricidad. Efectos de la corriente eléctrica. El circuito eléctrico: elementos y simbología. Magnitudes eléctricas básicas. Ley de Ohm y sus aplicaciones.</p> <p>-Medida de magnitudes eléctricas.</p>	<p>2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.</p> <p>3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.</p> <p>4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.</p>	<p>1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. Identificar los distintos tipos de estructuras y proponer medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad.</p> <p>2. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales.</p> <p>3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables.</p> <p>4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas</p>	<p>CMCT, CAA, CEC, SIEP, CCL.</p> <hr/> <p>CMCT, CSC, CEC, SIEP.</p> <hr/> <p>CMCT, CSC, CCL.</p> <hr/> <p>CAA, CMCT</p>
--	--	--	--

<p>-Uso de simuladores para el diseño y comprobación de circuitos.</p> <p>-Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones. Montaje de circuitos.</p> <p>-Control eléctrico y electrónico. Generación y transporte de la electricidad.</p> <p>-Centrales eléctricas.</p> <p>-La electricidad y el medio ambiente.</p>	<p>5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.</p>	<p>básicas..</p> <p>5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado.</p> <p>6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.</p> <p>7. Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.</p>	<p>CD, CMCT, SIEP, CAA.</p> <hr/> <p>SIEP, CAA, CMCT, CSC, CEC.</p> <hr/> <p>CSC, CMCT, CAA, CCL.</p>
Transposición didáctica			
<p><u>Contextos/Escenarios</u></p>	<p>Una vez hecho el diseño y el acopio de materiales necesarios para realizar el proyecto, hay que plantear distintos aspectos como la estructura más adecuada o el mecanismo que hará funcionar dicho proyecto de la forma más eficaz. Esa es la función de este bloque de contenidos en su esencia. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente</p>		
<p><u>Metodología</u></p>	<p>Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización</p>		
<p><u>Materiales y recursos</u></p>	<p>El recurso principal va a ser el cuaderno donde cada alumno tomará sus apuntes para estudiar a continuación. Concretamente en la parte de estructuras que se ve en 2º de ESO, se realizará el visionado de algunos videos relacionados con la estabilidad de distintas estructuras. En 3º de ESO se llevará a cabo un proyecto en el taller que aplique los conceptos vistos previamente</p>		
<p><u>Ejercicios y actividades</u></p>	<p>A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán</p>		

	distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos toman apuntes y cada día se procede a la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas. En los trabajos prácticos, es necesario realizar la documentación de cada proyecto, para ello se deben usar las tic en la medida de lo posible
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar
<u>Contenidos Transversales Trabajados</u>	
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación para la paz, justicia, igualdad y libertad, Educación para la salud y la actividad física, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora	

<u>Bloque de contenido 5: Iniciación a la programación y sistemas de control</u>		<u>UD en las que se trabaja: UD 8, UD 9 (3º ESO)</u>	
<u>Contenidos</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Criterios de Evaluación</u>	<u>Competencias Clave</u>
Programas. Programación gráfica por bloques de instrucciones. -Entorno de programación. -Bloques de programación. -Control de flujo de programa. -Interacción con el usuario y entre objetos. -Introducción a los sistemas automáticos cotidianos:	4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados. 6. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador y dispositivos de proceso de información digitales, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones y recursos TIC que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación. 7. Resolver problemas a través de la	1. Conocer y manejar un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes y adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones. 2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione. 3. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y	CD, CMCT, CAA, CCL, SIEP. CMCT, CD, SIEP, CAA. CMCT, CD, SIEP, CAA,

< Departamento de Tecnología >
< IES Sierra de Los Filabres / Curso 2019-2020 >

sensores, elementos de control y actuadores. -Control programado de automatismos sencillos.	programación y del diseño de sistemas de control. 8. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano.	describir su funcionamiento. 4. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo.	CCL. CMCT, CD, SIEP. CAA.
--	---	---	-------------------------------------

Transposición didáctica

<u>Contextos/Escenarios</u>	Cuando tenemos un proyecto construido, se puede mejorar cuando se realiza un programa para el control de dicho prototipo a través de una tarjeta programable como Arduino. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias metacognitivas, de elaboración y de organización
<u>Materiales y recursos</u>	Aparte de los apuntes tomados por cada alumno, este bloque se trabajará fundamentalmente usando recursos tic
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos toman apuntes y cada día se procede a la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas. En los trabajos prácticos, es necesario realizar la documentación de cada proyecto, para ello se deben usar las tic en la medida de lo posible
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar

Contenidos Transversales Trabajados

Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes:
Educación para la paz, justicia, igualdad y libertad, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora

Bloque de contenido 6: Tecnologías de la información y la comunicación		UD en las que se trabaja: UD 3, UD4, UD9 (2º ESO) UD 5 (3º ESO)	
Contenidos	Objetivos	Criterios de Evaluación	Competencias Clave
<p>-Hardware y software. El ordenador y sus periféricos. Sistemas operativos. Concepto de software libre y privativo. Tipos de licencias y uso.</p> <p>-Herramientas ofimáticas básicas: procesadores de texto, editores de presentaciones y hojas de cálculo.</p> <p>-Instalación de programas y tareas de mantenimiento básico.</p> <p>-Internet: conceptos, servicios, estructura y funcionamiento. Seguridad en la red. Servicios web (buscadores, documentos web colaborativos, nubes,</p>	<p>4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.</p>	<p>1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos.</p>	<p>CD, CMCT, CCL.</p>
	<p>5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.</p>	<p>2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.).</p>	<p>CD, SIEP.</p>
	<p>6. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador y dispositivos de proceso de información digitales, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones y recursos TIC que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.</p>	<p>3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.</p>	<p>CMCT, CD, SIEP, CSC, CCL.</p>
	<p>7. Resolver problemas a través de la</p>	<p>4. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo.</p>	<p>CD, SIEP, CCL.</p>
		<p>5. Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo).</p>	<p>CD, SIEP, CCL.</p>
		<p>6. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable.</p>	<p>CD, CAA, CSC.</p>

blogs, wikis, etc). -Acceso y puesta a disposición de recursos compartidos en redes locales.	programación y del diseño de sistemas de control. 8. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano.	7. Utilizar Internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas). 8. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual.	CD, CAA, CSC, SIEP, CLL.
			CD, CSC, CEC.

Transposición didáctica

<u>Contextos/Escenarios</u>	Las tecnologías de la información y la comunicación van a ser la constante a lo largo de esta etapa de secundaria en varias materias pero fundamentalmente en Tecnología. El alumnado va a buscar información, guardar, instalar, desinstalar y trabajar con distintas aplicaciones de simulación de diseño, electricidad, programación... El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias metacognitivas, de elaboración y de organización
<u>Materiales y recursos</u>	Aparte de los apuntes tomados por cada alumno, este bloque se trabajará fundamentalmente usando recursos tic
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos toman apuntes y cada día se procede a la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas. En los trabajos prácticos, es necesario realizar la documentación de cada proyecto, para ello se deben usar las tic en la medida de lo posible
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar

Contenidos Transversales Trabajados

Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes:

Educación para la paz, justicia, igualdad y libertad, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora

4º ESO Tecnología

Bloque de contenido 1: Tecnologías de la información y la comunicación		UD en las que se trabaja: UD 1, UD 2	
Contenidos	Objetivos	Criterios de Evaluación	Competencias Clave
-Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica: telefonía móvil y comunicación vía satélite. Descripción y principios técnicos. -Tipología de redes. Conexiones a Internet. -Publicación e intercambio de información en medios digitales. -Conceptos básicos e introducción a los lenguajes de programación. Programa fuente y programa ejecutable, compilación y ejecución de un programa, algoritmos, diagrama de flujo y simbología. -Programas estructurados: constantes, variables, estructuras básicas de control, funciones, etc. Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información. Uso racional de servicios de Internet: control y protección de datos. Internet de las cosas.	2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos, programas y sistemas tecnológicos.	1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	CMCT, CAA.
	6. Conocer el funcionamiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, comprendiendo sus fundamentos y utilizándolas para el tratamiento de la información (buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar, publicar y compartir), así como para la elaboración de programas que resuelvan problemas tecnológicos.	2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. Conocer los principios básicos del funcionamiento de Internet.	CMCT, CD, SIEP, CAA, CSC.
	7. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano.	3. Elaborar sencillos programas informáticos.	CMCT, CD, CAA, SIEP.
		4. Utilizar equipos informáticos.	CD, CAA.
		5. Conocer las partes básicas del funcionamiento de las plataformas de objetos conectados a Internet, valorando su impacto social.	CMCT, CD, CSC.

Transposición didáctica	
<u>Contextos/Escenarios</u>	La utilización de equipos informáticos o el uso de dispositivos de comunicación inalámbrica como los teléfonos móviles, son una realidad en nuestros alumnos, por tanto, es necesario conocer cómo se lleva a cabo la comunicación de forma inalámbrica o alámbrica y, por supuesto el uso de las tecnologías de la información y comunicación de forma segura y respetuosa. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización
<u>Materiales y recursos</u>	Impresos como el libro de texto, la pizarra digital donde se apoyarán para realizar la exposición de su parte correspondiente
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D., el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados. Concretamente, en la UD 1 realizarán una exposición oral de distintos aspectos de dicha unidad
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar
Contenidos Transversales Trabajados	
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación para la paz, justicia, igualdad y libertad, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora	

Bloque de contenido 2: Instalaciones en viviendas.		UD en las que se trabaja: UD 3	
Contenidos	Objetivos	Criterios de Evaluación	Competencias Clave
-Instalaciones características: instalación eléctrica, instalación agua sanitaria, instalación	1. Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos, trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar,	1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.	CMCT, CCL.

de saneamiento. -Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, domótica. -Normativa, simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas. - Ahorro energético en una vivienda. Arquitectura bioclimática.	planificar y construir objetos o sistemas que resuelvan el problema estudiado y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista. 2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos, programas y sistemas tecnológicos. 3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.	2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada. 3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético. 4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.	CMCT, CAA.
			CMCT, SIEP, CAA, CSC.
			CAA, CSC, CEC.

Transposición didáctica

<u>Contextos/Escenarios</u>	La tecnología es una materia con un sentido propedéutico, en ese sentido se hace necesario conocer los principales elementos que constituyen una instalación eléctrica, de agua, calefacción, gas y contribuir en la medida de lo posible a la consecución de una instalación, dentro de una vivienda respetando y fomentando la arquitectura bioclimática. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización
<u>Materiales y recursos</u>	Fundamentalmente, se empleará un recurso impreso como es el libro de texto. También tendrá lugar la visualización de un video relacionado con las últimas novedades sobre arquitectura bioclimática
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D. el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar

Contenidos Transversales Trabajados

Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes:
Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora

Bloque de contenido 3: Electrónica		UD en las que se trabaja: UD 4, UD 5	
Contenidos	Objetivos	Criterios de Evaluación	Competencias Clave
-Electrónica analógica. Componentes básicos. Simbología y análisis de circuitos elementales. -Montaje de circuitos sencillos. - Electrónica digital. Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos. Funciones lógicas. Puertas lógicas. -Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos. -Descripción y análisis de sistemas electrónicos por	1. Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos, trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que resuelvan el problema estudiado y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista. 4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados. 5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su	1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales.	CMCT, CAA.
		2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.	CMCT, CD, CAA.
		3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico.	CMCT, CAA, SIEP.
		4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.	CMCT, CD.
		5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	CMCT, CAA, SIEP
		6. Analizar sistemas automáticos, describir sus	

bloques: entrada, salida y proceso. Circuitos integrados simples.	influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.	componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas 7. Montar circuitos sencillos.	CMCT, CAA, SIEP. CMCT, CAA, SIEP.
Transposición didáctica			
<u>Contextos/Escenarios</u>	Estamos rodeados de electrónica constantemente en nuestros días. Conocer los elementos básicos de un sistema de control, así como la realización de circuitos utilizando el álgebra de Boole es fundamental. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente		
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización		
<u>Materiales y recursos</u>	En este bloque, además del uso de materiales impresos, se usarán recursos materiales como los distintos elementos con los que los alumnos realizarán su práctica en el taller para la realización de distintos dispositivos sensores.		
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación		
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D. el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados		
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar		
Contenidos Transversales Trabajados			
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora			

Bloque de contenido 4: Control y robótica		UD en las que se trabaja: UD 6	
Contenidos	Objetivos	Criterios de Evaluación	Competencias Clave
<p>-Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control. Sensores digitales y analógicos básicos. Actuadores.</p> <p>-Diseño y construcción de robots. Grados de libertad. Características técnicas.</p> <p>-El ordenador como elemento de programación y control. Lenguajes básicos de programación. Arquitectura y características básicas de plataformas de hardware de control, ventajas del hardware libre sobre el privativo.</p> <p>-Aplicación de tarjetas controladoras</p>	<p>2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos, programas y sistemas tecnológicos.</p> <p>3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.</p> <p>4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.</p> <p>5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.</p> <p>6. Conocer el funcionamiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, comprendiendo sus fundamentos y utilizándolas para el tratamiento de la información (buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar, publicar y compartir), así como para la elaboración de programas que resuelvan problemas tecnológicos.</p> <p>7. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al</p>	<p>1. Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento.</p> <p>2. Montar automatismos sencillos. Diseñar, proyectar y construir el prototipo de un robot o sistema de control que resuelva un problema tecnológico, cumpliendo con unas condiciones iniciales.</p> <p>3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.</p> <p>4. Manejar programas de diseño asistido por ordenador de productos y adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el software que controla una impresora 3D.</p> <p>5. Conocer el funcionamiento de una impresora 3D y diseñar e imprimir piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico.</p> <p>6. Valorar la importancia que tiene</p>	CMCT, CAA, CLL.
			CMCT, SIEP, CAA, CSC.
			CMCT, CD, SIEP.
			CMCT, CD, CAA, SIEP.
			CMCT, CD, CAA, SIEP.
			CEC

o plataformas de hardware de control en la experimentación con prototipos diseñados. Diseño e impresión 3D. Cultura MAKER .	quehacer cotidiano. 8. Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo, en la búsqueda de soluciones, en la toma de decisiones y en la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.	para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa.	
<u>Transposición didáctica</u>			
<u>Contextos/Escenarios</u>	La aplicación de los circuitos diseñados en el bloque de contenidos anterior, se materializa en este bloque de contenidos. Aquí se realizarán distintos automatismos de forma práctica en el aula-taller. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar fundamentalmente		
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización		
<u>Materiales y recursos</u>	Se utilizará el libro de texto como material impreso, pero al igual que en el bloque anterior, los alumnos realizarán una práctica usando los recursos de los que dispone el taller para hacer un robot en grupos de tres personas aproximadamente		
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación		
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D. el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados		
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar		
<u>Contenidos Transversales Trabajados</u>			
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora			

Bloque de contenido 5: Neumática e hidráulica		UD en las que se trabaja: UD 7	
Contenidos	Objetivos	Criterios de Evaluación	Competencias Clave
<p>-Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos.</p> <p>-Componentes. Simbología. Principios físicos de funcionamiento.</p> <p>-Montajes sencillos. Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos.</p> <p>-Aplicación en sistemas industriales.</p>	<p>2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos, programas y sistemas tecnológicos.</p> <p>3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.</p> <p>4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.</p> <p>5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.</p>	1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática	CMCT, CEC.
		2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas. Principios de funcionamiento, componentes y utilización segura en el manejo de circuitos neumáticos e hidráulicos.	CMCT, CAA, CSC, CCL.
		3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.	CMCT, CAA, CCL.
		4. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos.	CMCT, CD, CAA, SIEP.
		5. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática..	CMCT, CAA, SIEP
Transposición didáctica			
Contextos/Escenarios	Una de las disciplinas más importantes de la Tecnología y los dispositivos tecnológicos, es la hidráulica y la neumática. Por tanto, atendiendo al anteriormente sentido propedéutico de la asignatura, se hace necesario el estudio de este bloque de contenidos. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar, familiar y social		
Metodología	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización		

<u>Materiales y recursos</u>	En este bloque, además de materiales impresos como es el libro, nuestros alumnos van a aprender a realizar distintos problemas relacionados con la presión, la fuerza, volúmenes, velocidad de fluidos, etc. Paralelamente nos encontramos con recursos tic, que el alumnado va a usar para practicar con el simulador de fluidos Festo FluidSim
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D. el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar
<u>Contenidos Transversales Trabajados</u>	
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora	

Bloque de contenido 6: Tecnología y sociedad		UD en las que se trabaja: UD 8	
<u>Contenidos</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Criterios de Evaluación</u>	<u>Competencias Clave</u>
-Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia. -Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos. -Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Desarrollo sostenible y	3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.	1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.	CMCT, CAA, CEC, CLL
	7. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano.	2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.	CMCT, CAA, CD, CLL.
	8. Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo, en la búsqueda de soluciones, en la toma de decisiones y en la ejecución de las tareas encomendadas	3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que	CSC, CEC.

obsolescencia programada.	con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.	potencien el desarrollo sostenible.	
---------------------------	--	-------------------------------------	--

Transposición didáctica

<u>Contextos/Escenarios</u>	La historia de la humanidad ha ido estrechamente relacionada con el desarrollo de la tecnología y los descubrimientos más importantes. Valorar este aspecto y la repercusión que en la actualidad tiene la tecnología, con el objeto de potenciar un desarrollo sostenible es básico y fundamental. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas y de organización
<u>Materiales y recursos</u>	Fundamentalmente se emplearán recursos impresos como es el libro de texto y recursos tic para buscar información relacionada con la evolución de la tecnología a lo largo de la historia
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D. el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar

Contenidos Transversales Trabajados

Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes:
 Educación para la paz, justicia, igualdad y libertad, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora

4º ESO T.I.C

Bloque de contenido 1: Ética y estética en la interacción en red		UD en las que se trabaja: UU. DD 4, 5. 6. 7. 8. 9, 10, 11 y 12	
<u>Contenidos</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Criterios de Evaluación</u>	<u>Competencias Clave</u>
<p>-Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad.</p> <p>-Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal.</p> <p>-Software libre y software privativo. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web.</p> <p>-Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.</p>	<p>1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.</p> <p>4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.</p> <p>5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.</p> <p>7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.</p> <p>8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.</p>	<p>1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.</p> <p>2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.</p> <p>3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.</p>	CD, CSC.
			CD, CSC, CAA.
			CD, SIEP, CSC.
<u>Transposición didáctica</u>			
<u>Contextos/Escenarios</u>	Una conducta correcta al navegar por internet es fundamental, así como poner medidas de seguridad para mantener nuestra intimidad. Finalmente, el respeto a la propiedad intelectual del material alojado en la red es		

	fundamental a la hora de navegar. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar, familiar y social
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas y de organización
<u>Materiales y recursos</u>	Los recursos empleados en este bloque de contenidos son de dos tipos eminentemente: Impresos (libro de texto) y recursos tic (ordenadores del centro) donde los alumnos realizarán la parte práctica
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D. el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados en soporte digital y enviado por e-mail para su posterior corrección
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar

Contenidos Transversales Trabajados

Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes:
Educación para la paz, justicia, igualdad y libertad, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora

<u>Bloque de contenido 2: Ordenadores, sistemas operativos y redes.</u>		<u>UD en las que se trabaja: UD 2, UD3</u>	
<u>Contenidos</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Criterios de Evaluación</u>	<u>Competencias Clave</u>
-Hardware y Software. -Sistemas propietarios y libres. -Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.	1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.	1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. 2. Gestionar la instalación y eliminación de software de	CD, CMCT, CCL. CD, CMCT

<p>-Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación.</p> <p>-Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). Configuración, administración y monitorización.</p> <p>-Redes de ordenadores: Tipos. Dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de Red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.</p>	<p>3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.</p> <p>4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.</p>	<p>propósito general..</p> <p>3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.</p> <p>4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.</p> <p>5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.</p>	
			CD, CCL, CSC.
			CD, CMC.
			CD, CMCT, CSC.

Transposición didáctica

<u>Contextos/Escenarios</u>	El conocimiento de las partes fundamentales de un ordenador, así como la interconexión de sus distintos componentes es fundamental para un alumno de TIC. De igual forma, es necesario analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas y de organización
<u>Materiales y recursos</u>	Los recursos empleados en este bloque de contenidos son de dos tipos eminentemente: Impresos (libro de texto) y recursos tic (ordenadores del centro) donde los alumnos realizarán la parte práctica
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D. el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados en soporte digital y enviado por e-mail para su posterior corrección
<u>Actividades complementarias y</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta

extraescolares

programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar

Contenidos Transversales Trabajados

Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes:
Educación para la paz, justicia, igualdad y libertad, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora

<u>Bloque de contenido 3: Organización, diseño y producción de información digital.</u>		<u>UD en las que se trabaja: UD 5, UD 6, UD 7, UD 8</u>	
<u>Contenidos</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Criterios de Evaluación</u>	<u>Competencias Clave</u>
<p>Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos. Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos. Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes. Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas.</p> <p>-Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.</p>	<p>2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.</p> <p>3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.</p> <p>9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.</p> <p>10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.</p>	<p>1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.</p>	<p>CD, CCL, CMCT.</p>
		<p>2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.</p>	<p>CD, CCL, CEC.</p>

Transposición didáctica	
<u>Contextos/Escenarios</u>	Un aspecto muy importante a la hora de trabajar con nuestros alumnos, es la capacidad de crear documentos con distintas aplicaciones, así como crear, desarrollar y modificar distintos contenidos de imagen, audio y video. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar, familiar y social
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización
<u>Materiales y recursos</u>	Los recursos empleados en este bloque de contenidos son de dos tipos eminentemente: Impresos (libro de texto) y recursos tic (ordenadores del centro) donde los alumnos realizarán la parte práctica
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D. el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados en soporte digital y enviado por e-mail para su posterior corrección
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar
Contenidos Transversales Trabajados	
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación para la paz, justicia, igualdad y libertad, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora	

Bloque de contenido 4: Seguridad informática		UD en las que se trabaja: UD 4	
<u>Contenidos</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Criterios de Evaluación</u>	<u>Competencias Clave</u>
-Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas. -Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad. Software	5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos,	1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	CD, CSC.

malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. -Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. -Criptografía. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. -Certificados digitales. Agencia Española de Protección de Datos.	conductas o contenidos inapropiados. 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad.	CMCT, CD, CSC.
Transposición didáctica			
<u>Contextos/Escenarios</u>	A la hora de navegar por internet, es necesario adoptar conductas de seguridad a la hora de proteger nuestros datos personales y el intercambio de información, para ello hay que identificar cualquier tipo de amenazas y riesgos en nuestra interacción. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar, familiar y social		
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas y de organización		
<u>Materiales y recursos</u>	Los recursos empleados en este bloque de contenidos son de dos tipos eminentemente: Impresos (libro de texto) y recursos tic (ordenadores del centro) donde los alumnos realizarán la parte práctica		
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación		
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D. el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados en soporte digital y enviado por e-mail para su posterior corrección		
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar		
Contenidos Transversales Trabajados			
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación para la paz, justicia, igualdad y libertad, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora			

Bloque de contenido 5: Publicación y difusión de contenidos		UD en las que se trabaja: UD 9, UD 10	
Contenidos	Objetivos	Criterios de Evaluación	Competencias Clave
<p>-Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos.</p> <p>- Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales.</p> <p>-Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS).</p> <p>-Accesibilidad y usabilidad (estándares). Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos.</p> <p>-Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.</p>	<p>2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.</p> <p>3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.</p> <p>4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.</p> <p>7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.</p>	<p>1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.</p>	CD, CCL, CSC.
		<p>2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.</p>	CD, CMCT, CCL.
		<p>3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.</p>	CD, CSC.
Transposición didáctica			
Contextos/Escenarios	Este bloque de contenidos es esencial a la hora de proporcionar al alumnado las herramientas para la comunicación a través de distintos dispositivos, utilizando distintos modos de comunicarse y conociendo los estándares de publicación de dicha información, por ejemplo, en la creación y publicación de una página web El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar y familiar		
Metodología	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización		
Materiales y recursos	Los recursos empleados en este bloque de contenidos son de dos tipos eminentemente: Impresos (libro de texto) y recursos tic (ordenadores del centro) donde los alumnos realizarán la parte práctica		

<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D. el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados en soporte digital y enviado por e-mail para su posterior corrección
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar
<u>Contenidos Transversales Trabajados</u>	
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación para la paz, justicia, igualdad y libertad, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora	

Bloque de contenido 6: Internet, redes sociales, hiperconexión		UD en las que se trabaja: UD 11, UD 12	
<u>Contenidos</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Criterios de Evaluación</u>	<u>Competencias Clave</u>
-Internet: Arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. -Protocolo de Internet (IP). Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). -Sistema de Nombres de Dominio (DNS). -Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento.	4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración. 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados. 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.	1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	CD, CSC.
		2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.	CD, CSC.
		3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos	CD, SIEP, CEC.

<p>-Configuración de ordenadores y dispositivos en red. -Resolución de incidencias básicas. -Redes sociales: evolución, características y tipos. Canales de distribución de contenidos multimedia. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.</p>	<p>7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales. 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.</p>	<p>multimedia, presentaciones, imagen, audio y video. 4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.</p>	<p>CMCT, CD, CAA.</p>
Transposición didáctica			
<u>Contextos/Escenarios</u>	El acceso a las producciones desde distintos medios y la publicación mediante hiperenlaces de información de distinto tipo resulta fundamental a la hora de comunicarnos a través de la red. El bloque de contenidos se llevará a cabo dentro del contexto individual, escolar, familiar y social		
<u>Metodología</u>	Se emplearán estrategias de ensayo, metacognitivas, de elaboración y de organización		
<u>Materiales y recursos</u>	Los recursos empleados en este bloque de contenidos son de dos tipos eminentemente: Impresos (libro de texto) y recursos tic (ordenadores del centro) donde los alumnos realizarán la parte práctica		
<u>Ejercicios y actividades</u>	A lo largo de este bloque de contenidos y de las unidades didácticas que trabajan sus contenidos se llevarán distintos tipos de actividades y ejercicios, entre ellas cabe destacar las siguientes por orden de ejecución: Iniciales de motivación, de exposición, de investigación, consolidación, refuerzo y ampliación		
<u>Actividades de leer, escribir y expresarse de forma oral</u>	En cada U.D. los alumnos realizan la lectura de un fragmento o apartado para después pasar a comentarlo en grupo. Las actividades de cada unidad deben ser escritas en el cuaderno de clase, donde son respondidas o resueltas y al final de cada U.D. el alumnado debe hacer un esquema de todos los contenidos tratados en soporte digital y enviado por e-mail para su posterior corrección		
<u>Actividades complementarias y extraescolares</u>	En el presente curso el Departamento de Tecnología no tiene previstas hasta la fecha de entrega de esta programación la realización de ninguna actividad complementaria o extraescolar		
Contenidos Transversales Trabajados			
Entre los contenidos transversales trabajados en este bloque de contenidos cabe destacar los siguientes: Educación para la paz, justicia, igualdad y libertad, Educación en las TIC, Educación para la comprensión lectora, el hábito de la lectura, la expresión oral y escrita y la educación para la iniciativa emprendedora			

6. TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA

Para la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos, será necesaria una metodología de trabajo que afiancen el aprendizaje y actividades que favorezcan su consecución, utilizando los diferentes recursos y materiales que desde el centro educativo se pueda proporcionar.

6.1. Metodología

Las metodologías utilizadas deberán contextualizar los contenidos y permitir el aprendizaje por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas, favoreciendo la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional, con el fin de facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.

En este sentido, el trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico.

Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

El trabajo en grupos cooperativos, grupos estructurados de forma equilibrada, en los que esté presente la diversidad del aula y en los que se fomente la colaboración del alumnado, es de gran importancia para la adquisición de las competencias clave. La realización y exposición de trabajos teóricos y experimentales permite desarrollar la comunicación lingüística, tanto en el grupo de trabajo a la hora de seleccionar y poner en común el trabajo individual, como también en el momento de exponer el resultado de la investigación al grupo-clase. Por otra parte, se favorece el respeto por las ideas de los miembros del grupo, ya que lo importante es la colaboración para conseguir entre todos el mejor resultado. También la valoración que realiza el alumnado, tanto de su trabajo individual, como del llevado a cabo por los demás miembros del grupo, conlleva una implicación mayor en su proceso de enseñanza-aprendizaje y le permite aprender de las estrategias utilizadas por los compañeros y compañeras.

La realización de actividades teóricas, tanto individuales como en grupo, permitiendo que el alumnado aprenda a buscar información adecuada a su nivel y desarrolle desarrollar su espíritu crítico. De igual manera la defensa de proyectos favorece el sentido de la iniciativa.

Por otra parte la realización de ejercicios y problemas de complejidad creciente, con unas pautas iniciales ayudan a abordar situaciones nuevas.

Es importante destacar la utilidad del diario de clase, pues juega un papel fundamental. En él se recogerán las actividades realizadas, exitosas o fallidas, los métodos utilizados para la resolución de los problemas encontrados en la puesta en marcha de la experiencia, los resultados obtenidos, el análisis de los mismos y las conclusiones. La revisión del mismo contribuirá a reflexionar sobre los procedimientos seguidos y a la corrección de errores si los hubiera.

6.2. Ejercicios y actividades

De manera general, como práctica metodológica en el aula, el tratamiento de los contenidos se trabajará en base a diferentes tipos de actividades:

- **Ejercicios de refuerzo, ampliación y aplicación**, que estimulen al alumnado a continuar en la adquisición de las competencias clave, en función de los diferentes niveles cognitivos y ritmos de trabajo.
- **Actividades de lectura y expresión**, ya sea a través de libros, artículos o textos relacionados con cada materia en particular, para mejorar en el alumnado la comprensión y expresión en lecto-escritura.
- **Trabajos monográficos y pequeños proyectos**, que permitirá al alumnado la adquisición de las competencias en comunicación lingüística y digital y tratamiento de la información, fundamentalmente, y favoreciendo su autoaprendizaje, a través de la investigación y el descubrimiento de diferentes contenidos.
- **Actividades prácticas**, que favorezcan el acercamiento del alumnado a la realidad, mediante el trabajo en condiciones controladas en referencia a contenidos concretos.

Los trabajos monográficos y las actividades prácticas tendrán en muchos casos elementos interdisciplinarios, lo que favorecerá una visión global en el aprendizaje del alumnado. En algunos casos tendrán naturaleza individual y en otras grupal. Siempre que sea posible se utilizarán grupos cooperativos, que fortalezcan la habilidad del alumnado para fomentar actitudes colaborativas.

6.3. Actividades de fomento de la lectura, escritura y expresión oral.

Entre los principios educativos generales, se establece la necesidad de comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. Por en esta etapa se prestará una atención especial al fomento de la correcta expresión oral y escrita, y con el fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todos los cursos.

La lectura constituye un factor primordial para el desarrollo de las competencias clave y resulta imprescindible para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística.

Por todo ello, se establecen como objetivos generales para alcanzar en relación con la lectura:

- a) Desarrollar en el alumnado las competencias, habilidades y estrategias que les permitan convertirse en lectores capaces de comprender, interpretar y manejar textos en formatos y soportes diversos.
- b) Mejorar el desarrollo de las prácticas de lectura y potenciar la mejora de la competencia lectora desde todas las áreas, materias y, en su caso, ámbitos del currículo, teniendo en cuenta las especificidades de cada una de ellas.
- c) Contribuir a la sistematización y coherencia de las prácticas profesionales que, en relación con la lectura y la escritura, se desarrollan en los centros docentes, así como favorecer su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las diferentes áreas y materias del currículo.
- d) Favorecer que el desarrollo de la competencia lectora se convierta en elemento prioritario y asunto colectivo de los centros docentes, del profesorado, del alumnado, de las familias y de la comunidad.
- e) Potenciar la actualización y la formación del profesorado para que contribuyan, de manera relevante, al mejor desarrollo de la competencia lectora y del hábito lector en el alumnado.
- f) Potenciar la utilización de las bibliotecas escolares para promover actuaciones relativas al fomento de la lectura en colaboración con los Equipos de Coordinación Pedagógica de los centros.

De todo ello se deduce que la capacidad lectora está íntimamente ligada a la competencia en comunicación lingüística, facilitando la interpretación y comprensión del código que permite hacer uso de la lengua escrita, además de ser fuente de placer, de descubrimiento de otros

entornos, idiomas y culturas, de fantasía y de saber, todo lo cual contribuye a su vez a conservar y mejorar la competencia comunicativa.

La lectura, como proceso de interacción entre lector y texto, siempre implica la actuación de un lector activo que lee con alguna intención. Este planteamiento, llevado al desarrollo y mejora del aprendizaje lector, requiere impregnar de un continuo enfoque funcional cualquier lectura. El joven, además, debería vivir la lectura como una experiencia placentera y valorarla como instrumento de información, de enriquecimiento léxico, de referentes culturales, de transmisión de valores y de aprendizaje de estructuras de la lengua. De ahí que para trabajar este proceso, se seleccionarán también textos que tengan una función práctica y vinculada con la realidad de los alumnos y alumnas.

De forma práctica, en las diferentes materias se fomentará la lectura por medio de trabajos escritos que requieran de la búsqueda, selección y comprensión de textos, además de en el día a día, la lectura de fragmentos, bien de los libros de texto, o de artículos recientes, que permitan no sólo aproximarse a la realidad cotidiana, sino también aumentar su curiosidad por el conocimiento y la investigación y por los diferentes aspectos del mundo que nos rodea, así como la exposición de trabajos y otras actividades, fomentando así la mejora de la expresión oral.

De igual manera, la expresión escrita será tenida en cuenta en todos los trabajos, actividades y pruebas que realicen los alumnos, siendo considerada positiva y/o negativamente según el caso, así como la expresión oral, a la hora de responder preguntas, leer textos o exponer trabajos diversos.

Como resultado de todo ello, las calificaciones que se obtengan en cada caso tendrán en cuenta estos aspectos, y no únicamente los meramente académicos, es decir, aquellos relacionados únicamente con lo que se pregunta o sobre lo que trata el trabajo o actividad en sí.

Además, en algunos grupos y niveles se podrá trabajar la lectura de libros que cada profesor considere interesantes, contando para la calificación final.

Finalmente, desde los diferentes departamentos se participará y colaborará en las actividades organizadas por la Biblioteca, como por ejemplo “El día del libro”.

6.4. Actividades TIC

Supondrá una utilización de al menos un 20 % del horario lectivo de las asignaturas del Departamento, incluyendo el trabajo dentro del aula, pero también por cuenta propia del alumnado, que deberá realizar trabajos de investigación y elaboración de materiales que requerirán consultas en la web.

6.5. Actividades complementarias y extraescolares

Son actividades que apoyan y/o enriquecen y/o complementan a las actividades consideradas como docentes, pero que se realizan fuera del Centro Educativo. Desde los diferentes Departamentos se propondrán aquellas que, preferentemente, tengan un sentido interdisciplinar.

7. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

La evaluación tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- La ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias.
- Los criterios de evaluación se presentan como el referente más completo para la valoración no sólo de los aprendizajes adquiridos en cada materia sino también del nivel

competencial alcanzado por el alumnado, al integrar en sí mismos conocimientos, procesos, actitudes y contextos.

- La evaluación se convierte, en sí misma, en un proceso educativo que considera al alumnado como centro y protagonista de su propia evolución, que contribuye a estimular su interés y su compromiso con el estudio, que lo ayuda a avanzar en el proceso de asunción de responsabilidades y en el esfuerzo personal, y que le facilita el despliegue de sus potencialidades personales y su concreción en las competencias necesarias para su desarrollo individual e integración social.
- El proceso de la evaluación debe realizarse mediante procedimientos, técnicas e instrumentos que promuevan, de manera paulatina, la autogestión del esfuerzo personal y el autocontrol del alumnado sobre el propio proceso de aprendizaje.
- Tomar como referencia estos criterios para la evaluación del alumnado conlleva la necesidad de incorporar a las prácticas docentes tareas, problemas complejos y proyectos vinculados con los contenidos de cada materia que, a su vez, deberían estar insertados en contextos específicos, propiciando la colaboración entre el profesorado y la aplicación de metodologías innovadoras, lo que facilitará el desarrollo de las capacidades de los alumnos y las alumnas y el logro de los objetivos de la etapa.
- Se encomienda el establecimiento de las actuaciones educativas de atención a la diversidad dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave, el logro de los objetivos de la etapa y la correspondiente titulación.

En cuanto a los procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación, se indica que el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal en relación con los objetivos de la educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave. A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como pruebas, escalas de observación, rúbricas o portafolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

En resumidas cuentas, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal, sin perjuicio de las pruebas que, en su caso, realice el alumnado. En todo caso, los criterios de evaluación de las materias serán referente fundamental para valorar tanto el grado de adquisición de las competencias clave como el de consecución de los objetivos.

Se intentará disponer en todo momento de la mayor cantidad de datos sobre el aprovechamiento y conocimiento.

Hemos de indicar también que la calificación será ponderada, pero diferente en los distintos cursos de la ESO, con el objetivo de aproximar la metodología de trabajo a la aprendida por el alumnado durante su aprendizaje en Primaria en los primeros cursos, para posterior y gradualmente, ir variando dicha metodología en busca de una mayor autonomía.

7.1. Evaluación por bloques de contenidos

Por curso y materia, se concretarán los elementos del currículum usados para valorar los criterios de evaluación:

1º ESO

Evaluación del bloque de contenido 1: Organización y planificación del proceso tecnológico

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Conocer y respetar las normas básicas de organización, funcionamiento, seguridad e higiene del aula-taller de Tecnología.	1.1. Sabe las normas de funcionamiento y organización dentro del aula-taller y respeta las normas de seguridad	1.1.1. Conoce las normas de funcionamiento y organización del aula-taller
		1.1.2. Respeta las normas de seguridad en el aula-taller
2. Conocer las características básicas de los materiales que se pueden reciclar.	2.1. Distingue las características básicas de los distintos materiales que son reciclables	2.1.1. Reconoce las características básicas de los materiales reciclables
3. Realizar correctamente operaciones básicas de fabricación con materiales, seleccionando la herramienta adecuada.	3.1. Realiza las operaciones básicas de fabricación de forma correcta utilizando la herramienta correcta	3.1.1. Utiliza la herramienta adecuada para realizar cada operación básica de fabricación
4. Conocer y respetar las normas de utilización, seguridad y control de las herramientas y los recursos materiales en el aula-taller de Tecnología.	4.1. Sabe utilizar con seguridad y control de las herramientas los recursos materiales en el aula-taller de Tecnología	4.1.1. Utiliza con seguridad y control las herramientas para trabajar con los recursos materiales en el aula-taller

Evaluación del bloque de contenido 1 Organización y planificación del proceso tecnológico: Criterios y procedimientos

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%

Evaluación del bloque de contenido 2: Proyecto técnico

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Conocer y poner en práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos, estableciendo las fases de ejecución.	1.1. Lleva a cabo el proceso de trabajo propio de la Tecnología en la realización de los proyectos propuestos en todas sus fases de ejecución	1.1.1. Realiza todas las fases del proceso tecnológico en la ejecución de los proyectos propuestos
2. Realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para la construcción de un objeto tecnológico, utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de aprovechamiento, cumplimiento de las normas de seguridad y respeto al medio ambiente, valorando las condiciones del entorno de trabajo.	2.1. Hace las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para la construcción de un objeto tecnológico	2.1.1. Pone en práctica las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo para la construcción de un objeto tecnológico
	2.2. Utiliza los recursos materiales y organizativos con criterios de aprovechamiento, y respetando las normas de seguridad y el medio ambiente	2.1.2. Utiliza los recursos materiales y organizativos con criterios de aprovechamiento y respetando las normas de seguridad y el medio ambiente
3. Participar activamente en las tareas de grupo y asumir voluntariamente las tareas de trabajo propias, sin ningún tipo de discriminación, manifestando interés hacia la asunción de responsabilidades dentro de un equipo.	3.1. Colabora de forma activa en las tareas de grupo y asume voluntariamente las tareas de trabajo propias, sin ningún tipo de discriminación, manifestando interés hacia la asunción de responsabilidades dentro de un equipo	3.1.1. Interviene de forma activa en las tareas de grupo y asume voluntariamente las tareas de trabajo propias, sin ningún tipo de discriminación, manifestando interés hacia la asunción de responsabilidades dentro de un equipo
4. Elaborar documentos que recopilen la	4.1. Realiza documentos que recopilen la	4.1.1. Lleva a cabo la elaboración de

información técnica del proyecto, en grupo o individual, para su posterior divulgación escrita y oral, empleando los recursos tecnológicos necesarios.	información técnica del proyecto, en grupo o individual, para su posterior divulgación oral y escrita, empleando los recursos tecnológicos necesarios	documentos que recopilen la información técnica del proyecto, en grupo o individual, para su posterior divulgación oral y escrita empleando los recursos tecnológicos necesarios
--	---	--

Evaluación del bloque de contenido **2 Proyecto técnico**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%

Evaluación del bloque de contenido 3: Iniciación a la programación

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Conocer y manejar de forma básica un entorno de programación gráfico.	1.1. Distingue y utiliza de forma básica un entorno de programación gráfico	1.1.1. Es capaz de distinguir y utilizar de forma básica un entorno de programación gráfico
2. Adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para elaborar programas que resuelvan problemas sencillos, utilizando la programación gráfica.	2.1. Resuelve programas sencillos para dar solución a problemas simples utilizando la programación gráfica	2.1.1. Elabora programas que resuelvan problemas sencillos utilizando la programación gráfica

Evaluación del bloque de contenido 3 **Iniciación a la programación**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	50%

	(20%)				
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	50%

Evaluación del bloque de contenido 4: Iniciación a la robótica

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Identificar y conocer los elementos de los sistemas automáticos sencillos de uso cotidiano.	1.1. Distingue los elementos de los sistemas automáticos sencillos de uso cotidiano	1.1.1. Reconoce los elementos de los sistemas automáticos sencillos de uso cotidiano en su entorno
2. Diseñar y construir sistemas automáticos sencillos y/o robots básicos.	2.1. Diseña y construye sistemas automáticos sencillos o robots sencillos	2.1.1. Realiza el diseño y la construcción de robots o sistemas automáticos sencillos
3. Elaborar programas gráficos para el control de sistemas automáticos básicos y/o robots básicos..	3.1. Realiza programas gráficos para el control de sistemas automáticos básicos	3.1.1. Lleva a cabo programas gráficos para el control de sistemas automáticos básicos

Evaluación del bloque de contenido 4 **Iniciación a la robótica**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	33%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	33%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	34%

TECNOLOGÍA 2º y 3º ESO

Evaluación del bloque de contenido 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.	1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos	1.1.1. Es capaz de diseñar un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos
	1.2. Investiga la influencia social y propone mejoras desde el punto de vista útil y del impacto social	1.2.1. Investiga la influencia social y propone mejoras desde el punto de vista útil y del impacto social
2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.	2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.	2.1.1. Sabe elaborar la documentación imprescindible para la construcción del prototipo
3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.	3.1. Elabora la documentación necesaria en el proceso tecnológico respetando la normalización asociada	3.1.1. Respeta la normalización asociada a la elaboración del proceso tecnológico
4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del	4.1. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para la elaboración de la	4.1.1. Es capaz de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para la

proceso tecnológico.	documentación	elaboración de la documentación
5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.	5.1. Realiza una valoración crítica del desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones	5.1.1. Lleva a cabo una valoración crítica del desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones

Evaluación del bloque de contenido **1 Proceso de resolución de problemas tecnológicos**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno,	Proyecto y trabajos en el taller	Ejercicios y documentación escrita	Exámenes y/o exposiciones orales	20%

	interés y curiosidad (20%)	(20%)	(10%)	(50%)	
5.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%

Evaluación del bloque de contenido 2: Expresión y comunicación técnica

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas.	1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.	1.1.1. Es capaz de representar objetos mediante perspectivas y vistas
		1.1.2. Sabe emplear criterios normalizados de acotación y escala
2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. 2.2. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.	2.1.1. Reconoce como elementos de información de productos tecnológicos los croquis y bocetos
		2.2.1. Realiza los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando, si es necesario una aplicación específica de ordenador
3. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización.	3.1. Crea la documentación necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico desde el diseño hasta la comercialización.	3.1.1. Es capaz de crear la documentación necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico

4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. CMCT, CAA.	4.1. Conoce y maneja los principales instrumentos de dibujo técnico	4.1.1. Identifica y utiliza los principales instrumentos de dibujo técnico
5. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.	5.1. Utiliza una aplicación específica de diseño por ordenador	5.1.1. Maneja un programa de diseño por ordenador

Evaluación del bloque de contenido **2 Expresión y comunicación técnica**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés	Proyecto y trabajos en el taller	Ejercicios y documentación escrita	Exámenes y/o exposiciones orales	20%

	y curiosidad (20%)	(20%)	(10%)	(50%)	
5.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%

Evaluación del bloque de contenido 3: Materiales de uso técnico

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.	1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.	1.1.1. Sabe explicar cómo se identifican las propiedades más importantes de los materiales de uso técnico
2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.	2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.	2.1.1. Puede reconocer y utilizar las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico
	2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.	2.2.1. Es capaz de elaborar un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud
3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.	3.1. Clasifica los principales materiales de uso técnico	3.1.1. Realiza la clasificación de los principales materiales de uso técnico

4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.	4.1. Identifica los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual	4.1.1. Sabe identificar los diferentes materiales con los que están fabricados los objetos de uso habitual
--	--	--

Evaluación del bloque de contenido **3 Materiales de uso técnico**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%

Evaluación del bloque de contenido 4: Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. Identificar los distintos tipos de estructuras y proponer medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad.	1.1. Describe apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura	1.1.1. Es capaz de describir las características propias de cada tipo de estructura
	1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.	1.2.1. Reconoce los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura
2. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales.	2.1. Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.	2.2.1. Puede describir mediante información escrita y gráfica cómo se transforma y transmite el movimiento en los distintos mecanismos
	2.2. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.	2.2.1. Sabe calcular la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como poleas y engranajes
	2.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.	2.3.1. Es capaz de explicar la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.
	2.4. Simula mediante software específico y	2.4.1. Utiliza aplicaciones específicas y

	mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.	simbología normalizada para simular circuitos mecánicos
3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables.	3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.	3.1.1. Puede explicar los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión en otras formas de energía
	3.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.	3.2.1. Es capaz de manejar con soltura las principales magnitudes eléctricas.
	3.3. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.	3.3.1. Puede diseñar circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran utilizando para ello software específico
	3.4. Conoce cómo se genera la electricidad, diferenciando las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables	3.4.1. Diferencia la forma de generación de la electricidad y los distintos tipos de centrales eléctricas renovables y no renovables
4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.	4.1. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.	4.1.1. Sabe utilizar los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas en circuitos básicos
	4.2. Conoce y calcula las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos aplicando las leyes de Ohm, Joule...	4.2.1. Puede calcular las principales magnitudes eléctricas en circuitos eléctricos y electrónicos utilizando la ley de Ohm, Potencia, Trabajo...
5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores		5.1.1. Puede diferenciar los principales operadores de un circuito básico

elementales. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado.	5.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.	5.1.2. Diseña y monta circuitos eléctricos empleando los principales operadores
6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.	6.1. Diseña, construye y aporta soluciones técnicas a problemas sencillos utilizando mecanismos y circuitos	6.1.1. Puede diseñar, construir y aportar soluciones técnicas a problemas sencillos utilizando mecanismos y circuitos
7. Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.	7.1. Valora el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético	7.1.1. Es capaz de valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte distribución y uso de la energía
		7.1.2. Aplica técnicas de ahorro y busca una mayor eficiencia energética

Evaluación del bloque de contenido **4 Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	14%

< Departamento de Tecnología >
 < IES Sierra de Los Filabres / Curso 2019-2020 >

2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	14%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	14%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	14%
5.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	14%
6.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	14%
7.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	15%

Evaluación del bloque de contenido 5: Iniciación a la programación y sistemas de control

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Conocer y manejar un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes y adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones.	1.1. Conoce y maneja un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes	1.1.1. Sabe identificar las partes de un ordenador, sustituir y montar piezas clave
	1.2. Elabora programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones	1.2.1. Puede elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones
2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione.	2.1. Elabora un programa adecuado a un problema concreto diseñando un diagrama de flujo	2.1.1. Puede elaborar un programa adecuado a un problema concreto diseñando un diagrama de flujo
3. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento.	3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.	3.1.1. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para la realización de proyectos técnicos, los presenta y difunde
4. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo.	4.1. Realiza un programa para el control básico de un prototipo	4.1.1. Es capaz de programar un prototipo en su control básico

Evaluación del bloque de contenido **5 Iniciación a la programación y sistemas de control**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%

Evaluación del bloque de contenido 6: Tecnologías de Información y la Comunicación

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos.	1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.	1.1.1. Diferencia las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave
	1.2. Instala y maneja programas y software básicos.	1.2.1. Es capaz de instalar y manejar programas y software básico
	1.3. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.	1.3.1. Puede utilizar adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos
2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.).	2.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.	2.1.1. Sabe manejar espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información
	2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.	2.2.1. Distingue cada situación de riesgo y aplica las medidas de seguridad adecuadas
3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.	3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.	3.1.1. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para la realización de proyectos técnicos, los presenta y difunde
4. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo.	4.1. Aplica las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo	4.1.1. Sabe aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos.
		4.1.2. Es capaz de distinguir software libre de privativo
5. Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo).	5.1. Aplica las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo)	5.1.1. Utiliza programas de ofimática elementales en la elaboración de material y tareas
6. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios	6.1. Usa Internet y sus servicios básicos de forma segura y responsable	6.1.1. Sabe usar Internet y sus servicios básicos de forma segura y responsable

básicos, usándolos de forma segura y responsable.		
7. Utilizar Internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas).	7.1. Cita correctamente el tipo de licencia del contenido buscado, publicado o intercambiado (copyright o licencias colaborativas)	7.1.1. Realiza citas de forma correcta, utilizando el tipo de licencia del contenido buscado, publicado o intercambiado
8. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual.	8.1. Valora el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual	8.1. Puede valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información en la sociedad actual

Evaluación del bloque de contenido 6 **Tecnologías de la Información y la Comunicación**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	12,5%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	12,5%

< Departamento de Tecnología >
 < IES Sierra de Los Filabres / Curso 2019-2020 >

3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	12,5%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	12,5%
5.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	12,5%
6.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	12,5%
7.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	12,5%
8.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	12,5%

TECNOLOGÍA 4º ESO

Evaluación del bloque de contenido 1: Tecnologías de la Información y de la Comunicación

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	1.1. Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica.	1.1.1. Diferencia los elementos y sistemas fundamentales, propios que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica
	1.2. Describe las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.	1.2.1. Puede describir las formas de conexión en la comunicación ente dispositivos digitales
2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. Conocer los principios básicos del funcionamiento de Internet.	2.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupar y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos.	2.1.1. Es capaz de publicar e intercambiar información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupar y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos.
	2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.	2.2.1. Es capaz de distinguir distintas situaciones de riesgo y aplicar las medidas de seguridad correspondientes
3. Elaborar sencillos programas informáticos.	3.1. Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.	3.1.1. Puede desarrollar un programa informático sencillo para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación
4. Utilizar equipos informáticos.	4.1. Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos	4.1.1. Adquiere datos e información, la interpreta y la utiliza para realimentar otros procesos

	obtenidos.	
5. Conocer las partes básicas del funcionamiento de las plataformas de objetos conectados a Internet, valorando su impacto social.	5.1. Valorar el impacto social del funcionamiento de las plataformas de objetos	5.1.1. Es capaz de valorar el impacto social del funcionamiento de las plataformas de objetos

Evaluación del bloque de contenido 1 **Tecnologías de la Información y la Comunicación**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%

4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
5.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%

Evaluación del bloque de contenido 2: Instalaciones en viviendas

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.	1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda.	1.1.1. Es capaz de diferenciar las distintas instalaciones de una vivienda
	1.2. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.	1.2.1. Puede interpretar y manejar simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas
2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.	2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.	2.1.1. Puede diseñar con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética
3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.	3.1. Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento.	3.1.1. Sabe realizar montajes sencillos, analiza su funcionamiento y experimenta con ellos
4. Evaluar la contribución de la	4.1. Propone medidas de reducción del	4.1.1. Identifica distintas medidas de reducción del

arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.	consumo energético de una vivienda.	consumo energético de una vivienda
--	-------------------------------------	------------------------------------

Evaluación del bloque de contenido **2 Instalaciones en viviendas**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	

	(20%)				25%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%

Evaluación del bloque de contenido 3: Electrónica

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales.	1.1. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales.	1.1.1. Es capaz de describir el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales
	1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.	1.2.1. Puede explicar las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.
2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.	2.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada.	2.1.1. Sabe emplear simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos, empleando simbología adecuada
3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico.	3.1. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.	3.1.1. Es capaz de realizar el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente
4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.	4.1. Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole.	4.1.1. Puede realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole.

	4.2. Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos.	4.2.1. Es capaz de relacionar planteamientos lógicos con procesos técnicos
5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	5.1. Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	5.1.1. Sabe resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos
6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas.	6.1. Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes.	6.1.1. Puede analizar sistemas automáticos, describiendo sus componentes
7. Montar circuitos sencillos.	7.1. Monta circuitos sencillos.	7.1.1. Puede montar circuitos sencillos

Evaluación del bloque de contenido **3 Electrónica**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	14%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	14%
3.	Ejercicios, preguntas,	Proyecto y trabajos en el	Ejercicios y documentación	Exámenes y/o exposiciones	

< Departamento de Tecnología >
< IES Sierra de Los Filabres / Curso 2019-2020 >

	participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	taller (20%)	escrita (10%)	orales (50%)	14%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	14%
5.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	14%
6.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	14%
7.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	15%

Evaluación del bloque de contenido 4: Control y robótica

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su	1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos	1.1.1. Es capaz de analizar el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos

< Departamento de Tecnología >
 < IES Sierra de Los Filabres / Curso 2019-2020 >

funcionamiento.	técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.	técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado
2. Montar automatismos sencillos. Diseñar, proyectar y construir el prototipo de un robot o sistema de control que resuelva un problema tecnológico, cumpliendo con unas condiciones iniciales.	2.1. Representa y monta automatismos sencillos.	2.1.1. Puede representar y montar automatismos sencillos
3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.	3.1. Desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.	3.1.1. Es capaz de desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno
4. Manejar programas de diseño asistido por ordenador de productos y adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el software que controla una impresora 3D.	4.1. Maneja programas de diseño de productos asistido por ordenador	4.1.1. Sabe manejar programas de diseño de productos asistido por ordenador
	4.2. Adquiere las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el software que controla una impresora 3D	4.2.1. Tiene adquiridas las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el software que controla una impresora 3D
5. Conocer el funcionamiento de una impresora 3D y diseñar e imprimir piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico.	5.1. Conoce el funcionamiento de una impresora 3D y diseña e imprime piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico	5.1.1. Es capaz de conocer el funcionamiento de una impresora 3D y diseña e imprime piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico
6. Valorar la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa.	6.1. Valora la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa	6.1.1. Sabe valorar la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa

Evaluación del bloque de contenido **4 Control y robótica**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	16,6%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	16,7%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	16,7%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	16,7%
5.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	16,7%

6.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	16,7%
----	--	--	--	--	-------

Evaluación del bloque de contenido 5: Neumática e hidráulica

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	1.1. Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	1.1.1. Puede describir las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática
2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas. Principios de funcionamiento, componentes y utilización segura en el manejo de circuitos neumáticos e hidráulicos.	2.1. Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas	2.1.1. Es capaz de identificar las características principales de los sistemas hidráulicos y neumáticos
		2.1.2. Puede describir el funcionamiento de sistemas hidráulicos y neumáticos básicos
3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.	3.1. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.	3.1.1. Sabe emplear la simbología y nomenclatura para representar circuitos con la finalidad de resolver un problema tecnológico
4. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos.	4.1. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación.	4.1.1. Tiene la habilidad y los conocimientos necesarios para realizar montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos con componentes reales o mediante simulación
5. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática.	5.1. Diseña sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática	5.1.1. Puede diseñar sistemas capaces de resolver problemas cotidianos utilizando energía proveniente de un sistema hidráulico o neumático

Evaluación del bloque de contenido **5 Neumática e hidráulica**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
4	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
5	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%

Evaluación del bloque de contenido 6: Tecnología y sociedad

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.	1.1. Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.	1.1.1. Puede identificar los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad
2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.	2.1. Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.	2.1.1. Es capaz de analizar objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica
3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible.	3.1. Elabora juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos, relacionando inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan.	3.1.1. Realiza juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos, relacionando inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan
	3.2. Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándose de documentación escrita y digital.	3.2.1. Sabe interpretar las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándose de documentación escrita y digital

Evaluación del bloque de contenido 6 **Tecnología y sociedad**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	33,4%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	33,3%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el taller (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	33,3%

TIC 4º ESO

Evaluación del bloque de contenido 1: Ética y estética en la interacción en red

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.	1.1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.	1.1.1. Es capaz de interactuar con hábitos adecuados en entornos virtuales
	1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.	1.2.1. Puede aplicar políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal
2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.	2.1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.	2.1.1. Lleva a cabo actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información
3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. CD, SIEP, CSC.	3.1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.	3.1.1. Realiza consultas en distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.
	3.2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.	3.2.1. Es capaz de diferenciar el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución

Evaluación del bloque de contenido 1 **Ética y estética en la interacción en red**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	33%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	33%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	34%

Evaluación del bloque de contenido 2: Ordenadores, sistemas operativos y redes

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.	1.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.	1.1.1. Lleva a cabo operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información
	1.2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.	1.2.1. Puede configurar elementos básicos del sistema operativo y de la accesibilidad del equipo informático
2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.	2.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.	2.1.1. Sabe resolver problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos
3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.	3.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.	3.1.1. Es capaz de administrar el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.
4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.	4.1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.	4.1.1. Puede analizar y distinguir diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado
5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	5.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.	5.1.1. Realiza la descripción de las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales

Evaluación del bloque de contenido **2 Ordenadores, sistemas operativos y redes**, Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%
5.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	20%

Evaluación del bloque de contenido 3: Organización, diseño y producción de información digital

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.	1.1. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.	1.1.1. Puede elaborar y maquetar documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa
	1.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.	1.2.1. Es capaz de producir informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos
	1.3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.	1.3.1. Sabe elaborar bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos
2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.	2.1. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.	2.1.1. Lleva a cabo la integración de elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.
	2.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.	2.2.1. Puede utilizar dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos

Evaluación del bloque de contenido 3 **Organización, diseño y producción de información digital**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	50%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	50%

Evaluación del bloque de contenido 4: Seguridad informática

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	1.1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.	1.1.1. Realiza el análisis y reconoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos
	1.2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.	1.2.1. Puede reconocer los riesgos de seguridad y emplear hábitos de protección

		adecuados
	1.3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.	1.3.1. Es capaz de describir la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad
2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad.	2.1. Reconoce los principios de seguridad en los accesos a internet	2.1.1. Lleva a cabo el reconocimiento de los principios de seguridad en los accesos a internet
	2.2. Identifica las principales amenazas y riesgos de ciberseguridad	2.2.1. Puede identificar las principales amenazas y riesgos de ciberseguridad

Evaluación del bloque de contenido **4 Seguridad informática**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	50%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	50%

Evaluación del bloque de contenido 5: Publicación y difusión de contenidos

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.	1.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.	1.1.1. Es capaz de realizar actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales
2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.	2.1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.	2.1.1. Sabe integrar y organizar elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales
	2.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.	2.2.1. Puede diseñar páginas web y reconoce los protocolos de publicación bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad
3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.	3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona las propias.	3.1.1. Lleva a cabo la participación colaborativa con diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona las propias

Evaluación del bloque de contenido **5 Publicación y difusión de contenidos**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	33%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	33%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	34%

Evaluación del bloque de contenido 6: Internet, redes sociales, hiperconexión

Criterios de Evaluación	Estándares Evaluables	Indicadores de logro (S=Siempre, O=Ocasionalmente, R=Raramente, N=Nunca)
1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	1.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.	1.1.1. Es capaz de elaborar materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma
	1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.	1.2.1. Puede realizar intercambios de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.
	1.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.	1.3.1. Sabe sincronizar la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo
2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.	2.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.	2.1.1. Lleva a cabo una participación de forma activa en redes sociales con criterios de seguridad
3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.	3.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.	3.1.1. Sabe emplear canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones
4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.	4.1. Conoce el funcionamiento de Internet e identifica sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados	4.1.1. Puede reconocer el funcionamiento de Internet e identificar sus principales componentes y protocolos de comunicación

Evaluación del bloque de contenido 6 **Internet, redes sociales, hiperconexión**: Criterios y procedimientos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN					Porcentaje de valoración
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES DIRECTAS	OBSERVACIONES INDIRECTAS		PRUEBA ESCRITA	
		Actividades	Ejercicios		
1.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
2.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
3.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%
4.	Ejercicios, preguntas, participación, cuaderno, interés y curiosidad (20%)	Proyecto y trabajos en el aula (20%)	Ejercicios y documentación escrita (10%)	Exámenes y/o exposiciones orales (50%)	25%

Si una Unidad Didáctica no tuviese parte práctica, dicho porcentaje en la calificación será distribuida entre los demás apartados en 3º y 4º. Para 1º y 2º se repartirá entre todos los apartados que no sean exámenes y exposiciones orales

8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación establece que las Administraciones educativas dispondrán los medios necesarios para que todo el alumnado alcance el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional, así como los objetivos establecidos con carácter general.

En la Orden de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía se determina que se pondrá especial énfasis en la adquisición de las competencias básicas, en la detección y tratamiento de las dificultades de aprendizaje tan pronto como se produzcan, en la tutoría y orientación educativa del alumnado y en la relación con las familias para apoyar el proceso educativo de sus hijos e hijas.

Así mismo, se arbitrará las medidas que permitan que el alumnado obtenga el máximo desarrollo posible de las capacidades personales, garantizando así el derecho a la educación que les asiste.

Además, en su artículo 2, sobre los principios generales de la diversidad, se establece que la atención a la diversidad del alumnado será la pauta ordinaria de la acción educativa en la enseñanza obligatoria, para lo cual se favorecerá una organización flexible, variada e individualizada de la ordenación de los contenidos y de su enseñanza.

Y en su artículo 4, sobre las estrategias de apoyo y refuerzo, queda claro que la atención al alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo se realizará ordinariamente dentro de su propio grupo. Cuando dicha atención requiera un tiempo o espacio diferente, se hará sin que suponga discriminación o exclusión de dicho alumnado.

Finalmente, en el artículo 13, sobre los tipos de programas de adaptación curricular y apoyos, se especifican tres tipos de programas:

- a) Adaptaciones curriculares no significativas, cuando el desfase curricular con respecto al grupo de edad del alumnado es poco importante. Afectará a los elementos del currículo que se consideren necesarios, metodología y contenidos, pero sin modificar los objetivos de la etapa educativa ni los criterios de evaluación.
- b) Adaptaciones curriculares significativas, cuando el desfase curricular con respecto al grupo de edad del alumnado haga necesaria la modificación de los elementos del currículo, incluidos los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación.
- c) Adaptaciones curriculares para el alumnado con altas capacidades intelectuales.

Por último, en las INSTRUCCIONES de 22 de Junio de 2015, de la Dirección General de Participación y equidad, por las que se establece el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa, indican que es necesario:

aclarar y homologar actuaciones en todo el territorio de Andalucía. Todo ello con el único fin de articular un proceso de valoración del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que se oriente hacia la puesta en práctica de las medidas educativas que mejor se ajusten a cada alumno o alumna y garantizar una escolarización y dotación de recursos ajustada a las necesidades del alumnado.

En la mayoría de los grupos de alumnos encontraremos sobre todo casos de alumnos y/o alumnas con alguna dificultad en el aprendizaje que disminuya sus resultados y ponga en peligro el desarrollo de sus competencias clave. En estos casos, se podrán llevar a cabo las adaptaciones pertinentes, y que se llevarán a cabo no solo a nivel general de todo el curso, sino también en cada unidad didáctica, ya que no todos los contenidos representarán idéntico nivel de dificultad para el alumnado.

Además, para aquellos que tengan alguna asignatura pendiente del Departamento, se desarrollará un PROGRAMA DE REFUERZO, basado en el seguimiento continuado de dicho alumnado, previo informe tanto a ellos como a sus familias.

También se tendrá en cuenta las dificultades que tengan aquellos alumnos y aquellas alumnas que no progresen de forma positiva a lo largo del curso. A estos alumnos se les prestará una atención más personalizada que intente motivarlos y mejorar su nivel de adquisición de competencias.

Finalmente, las INSTRUCCIONES del 8 de Marzo de 2017, se actualiza el protocolo de detección e identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, y organización de la respuesta educativa.

Entre las posibles medidas ordinarias que podrán adoptarse, destacamos las siguientes:

- Flexibilizar el tiempo, si fuera necesario, para que pueda concluir las pruebas objetivas y las tareas de clase.
- Simplificar o flexibilizar los enunciados, si muestra dificultades para la comprensión de frases complejas, tanto en las pruebas objetivas y los ejercicios de clase y o casa.
- Usar preguntas cortas y con poca ambigüedad siempre que se considere oportuno en las tareas habituales de clase.
- Dividir en párrafos más cortos los textos que se utilizan en el aula de modo que pueda asimilar y entender adecuadamente las ideas fundamentales del mismo, siempre que sea necesario.
- Incidir en el orden y la sistematización de las tareas para que pueda mantener coherencia y así facilitar el estudio de la materia
- Fomentar y utilizar el refuerzo positivo ante los progresos obtenidos.
- Corregir evitando que el alumno lo entienda como una actitud punitiva.

En cualquier caso, se trabajará de forma coordinada con el Departamento de Orientación siempre que sea posible y con su asesoramiento.

En el presente curso no hay alumnos con adaptaciones curriculares en ninguna asignatura del Departamento

8.1. Programa general de recuperación.

Se considerará que el alumno o la alumna ha desarrollado las competencias exigidas por la ley y los objetivos indicados, siempre que su calificación media sea igual o superior a 5 (o un valor equivalente proporcional). Cuando no sea así, el alumno o la alumna deberá recuperar la parte de la materia suspensa, y presentarse a una recuperación.

Se realizará una recuperación obligatoria en el mes de Junio, pudiendo realizarse además otra recuperación por trimestre. De manera extraordinaria, el alumno podrá presentarse a una recuperación en Septiembre.

La recuperación se llevará a cabo, de manera general, mediante la realización de una prueba en la cual se incluirán preguntas de los contenidos que deban recuperar alumnos y alumnas.

En caso de que la cantidad de criterios a recuperar fuese elevada se podrá recuperar parte de los mismos en Junio y el resto en Septiembre.

En cuanto al alumnado repetidor, habrá que tener en cuenta que su presencia se deberá en muchos casos a una adquisición insuficiente de competencias clave, debido a diferentes dificultades intrínsecas, por lo que tendrán que ser atendidos con actividades de refuerzo para intentar mejorar en sus habilidades y/o capacidades.

Por otro lado, aquellos alumnos y aquellas alumnas que tengan una materia pendiente de otros cursos, seguirán un PLAN DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES, consistente en:

- Informar a las familias, alumnos y alumnas de la metodología.
- Realizar por unidad un conjunto de actividades que serán corregidas y trabajadas con el alumnado.
- Realizar una prueba escrita sobre las actividades realizadas por el alumnado.

Actividades y prueba deberán entregarse y/o ser realizadas dentro de los plazos indicados. De no cumplirse los plazos, no realizar la prueba o no entregar las actividades, se considerará que el alumnado está suspenso de la unidad didáctica en cuestión.

Trimestralmente se indicará una nota sobre las materias pendientes, y se llevará un seguimiento continuado del trabajo del alumnado.

Los profesores del departamento encargados de recoger y valorar los trabajos o realizar los exámenes serán, en general, aquellos que impartan clase directamente con el alumnado que deba recuperar o, de no haber ninguno, el Jefe de Departamento, aunque los profesores del Departamento se podrán poner de acuerdo en casos o grupos concretos.

Para el presente curso hay un alumno de tercer curso de ESO con la tecnología de segundo curso pendiente y otro de cuarto curso con la de 3º pendiente.

9. MATERIALES CURRICULARES Y DIDÁCTICOS.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje se tendrán en cuenta todas aquellas medidas que organicen y utilicen de manera adecuada los recursos de que dispone el centro. Podemos destacar entre otras:

- **Agrupamientos del alumnado:** proporcionarán un mejor aprovechamiento de las actividades propuestas, constituyendo una herramienta útil para adecuar la metodología a las necesidades de los alumnos. Asimismo, la diversidad de agrupamientos debe responder a las posibilidades y recursos del centro, ser flexibles para realizar modificaciones puntuales en determinadas actividades, y partir de la observación directa en el aula.
- **Organización de espacios y tiempos:** permitirá la interacción grupal y el contacto individual, propiciando actividades compartidas y autónomas, y favorecerá la exploración, el descubrimiento y las actividades lúdicas y recreativas en otros espacios distintos del aula (biblioteca, laboratorios, sala de Informática, talleres, etc.).

En cuanto a la distribución del tiempo hay que tener en cuenta: 1) la elaboración de un horario general de acuerdo con el desarrollo de las áreas, respetando las características madurativas de los alumnos, y 2) la confección de un horario docente que permitirá las actividades de coordinación, tutoría, orientación, refuerzos educativos, atención individualizada a padres, actividades formativas, etc.

- **Determinación de materiales curriculares y recursos didácticos:** a través de una serie de directrices generales el equipo docente evaluará y seleccionará aquellos materiales y recursos que más se adecuen a su modelo didáctico y a la intervención educativa del centro.

Existe gran variedad de criterios a la hora de clasificar los recursos didácticos, a continuación presentamos los diversos tipos de recursos organizados en varios grupos.

MATERIALES

El trabajo con materiales es un elemento activo de enseñanza. Vamos a agrupar los recursos materiales en:

- a. **Material no convencional:** podemos considerar el construido por los propios alumnos y/o el profesor, y aquel tomando la vida cotidiana, como productos de deshecho que se reutilizarán o se reciclarán para crear un nuevo objeto, prototipo o proyecto
- b. **Material convencional:** lo constituyen los recursos materiales comercializados. Entre ellos se pueden distinguir los objetos como lápices, cuadernos, tizas, etc.;

Todas las herramientas del aula-taller

IMPRESOS

Dentro de estos recursos podemos destacar:

- a) **Los libros de texto:**

- 1º ESO
- 4º ESO Tecnología
- 4º ESO TIC

- b) **Los medios de comunicación escritos:** prensa y revistas. Su utilización supone una serie de ventajas: permite la transferencia de los contenidos teóricos a las aplicaciones prácticas de la sociedad y fomenta la introducción en el currículo de los temas transversales.

AUDIOVISUALES

Se pueden definir como aquellos medios que se sirven de diversas técnicas de captación y difusión de la imagen y el sonido, aplicados a la enseñanza y al aprendizaje de los alumnos. Como medios audiovisuales podemos citar los medios visuales fijos proyectados que presentan la realidad de forma bidimensional (mapas, láminas y murales, fotografías, diapositivas, transparencias), mediante las imágenes y los medios audiovisuales en sentido estricto como es el video, la televisión escolar y los DVD...