

ULL

Universidad
de La Laguna



MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO
DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y
BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y
ENSEÑANZA DE IDIOMAS.

CURSO 2017/2018

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
TECNOLOGÍA 1º ESO
UNIDAD DIDÁCTICA “LA MADERA”

TRABAJO FIN DE MÁSTER

AUTORA: JACQUELINE SOSA MESA

TUTOR: JUAN MANUEL RODRÍGUEZ GONZÁLEZ

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
1. ANÁLISIS REFLEXIVO Y VALORACIÓN CRÍTICA DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA.....	6
2. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ANUAL DE TECNOLOGÍA DE 1º DE ESO7	
2.1. JUSTIFICACIÓN.....	7
2.2. CONTEXTUALIZACIÓN AL ENTORNO DE APRENDIZAJE.....	7
2.2.1. Contexto del centro educativo y de su entorno:	7
2.2.2. Contexto del alumnado de 1º ESO:.....	8
2.3. OBJETIVOS.....	9
2.3.1. Objetivos generales de la etapa.....	9
2.3.2. Objetivos generales de la materia.....	11
2.4. CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.....	12
2.5. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE.....	18
2.6. COMPETENCIAS CLAVE.....	20
2.7. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN SEGÚN LOS CONTENIDOS.....	23
2.8. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES TIPO.....	28
2.8.1. Metodología.....	28
2.8.2. Actividades tipo.....	31
2.9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	32
2.10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	34
2.11. ESTRATEGIAS DE TRABAJO CON LOS EJES TRANSVERSALES Y LA EDUCACIÓN EN VALORES.....	36
2.12. EVALUACIÓN.....	39
2.12.1. Criterios de evaluación.....	40
2.12.2. Herramientas de evaluación.....	43
2.12.3. Calificación.....	44
2.12.4. Medidas para la recuperación durante el curso.....	46
2.12.5. Alumnado con pérdida de evaluación continua.....	47
2.12.6. Prueba extraordinaria de junio y septiembre.....	47
2.13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	48
2.14. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	48
3. UNIDAD DIDÁCTICA: LA MADERA.....	50
3.1. PRESENTACIÓN.....	50

3.2.	UBICACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.	50
3.3.	CONOCIMIENTOS PREVIOS.	50
3.4.	OBJETIVOS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.	51
3.4.1.	Objetivos de la etapa:	51
3.4.2.	Objetivos de la materia:	52
3.5.	CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.	54
3.6.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.....	55
3.7.	COMPETENCIAS CLAVE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.	55
3.8.	METODOLOGÍA.....	57
3.9.	SECUENCIACIÓN.....	58
3.10.	MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	61
3.11.	ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	62
3.12.	EVALUACIÓN.....	62
3.12.1.	Criterios de evaluación.....	62
3.12.2.	Herramientas de evaluación.....	63
3.13.	REFLEXIÓN - EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.....	64
4.	CONCLUSIONES.....	65
5.	BIBLIOGRAFÍA:.....	67
6.	ANEXOS.....	68

INTRODUCCIÓN

En el transcurso de la vida la tecnología ha tenido un papel fundamental en la evolución humana, cambiando y mejorando con ella las condiciones de vida de las personas. La rapidez de los avances tecnológicos experimentados en los últimos años hace que la tecnología dentro del marco de la educación tenga que estar en continuo desarrollo, adaptándose a los cambios constantes.

La programación didáctica que se desarrolla a continuación se realiza como Trabajo Fin de Máster del curso de Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, para la asignatura de Tecnología enmarcada en Primero de Educación Secundaria Obligatoria, la cual viene amparada en el DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.

ABSTRACT

In the course of life technology has played a fundamental role in human evolution, changing and improving with it the living conditions of people. The rapidity of technological advances experienced in recent years means that technology within the framework of education must be in continuous development, adapting to constant changes.

The didactic programming developed below is done as Master's Final Project of the Teacher Training Course of Compulsory Secondary Education and Baccalaureate, Vocational Training and Language Teaching, for the subject of Technology framed in First of Compulsory Secondary Education, which comes covered in DECREE 83/2016, of July 4, which establishes the curriculum of Compulsory Secondary Education and the Baccalaureate in the Autonomous Community of the Canary Islands.

1. ANÁLISIS REFLEXIVO Y VALORACIÓN CRÍTICA DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA.

La programación didáctica del departamento de tecnología del IES Domingo Pérez Minik, se desarrolla para todos los cursos en los que se imparte esta materia.

En ella se describe para cada curso que se imparte en la materia de tecnología cuál va a ser su secuenciación y temporalización, cuáles son los contenidos evaluables, así como todos aquellos aspectos que deben estar reflejados en el currículo de una asignatura. Además, se describe la carga horaria que va a tener cada uno de los docentes que va a impartirla.

La programación refleja todos los puntos necesarios, pero bajo mi punto de vista es bastante tediosa de entender, ya que se configura en tablas que no siempre están bien organizadas o distribuidas, con muchos cambios en el tamaño de las fuentes e incluso de los colores, por lo que se hace bastante pesado buscar algún apunte en concreto.

Por otro lado, comentar que el nivel educativo de los alumnos que cursa la materia de tecnología no es muy alto, por lo que muchas veces la programación se ve afectada con retrasos o incluso en cambios en el orden de las unidades didácticas, debido a que el ritmo en el aula es más lento de lo planificado.

2. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ANUAL DE TECNOLOGÍA DE 1º DE ESO

2.1. JUSTIFICACIÓN.

La siguiente programación didáctica se desarrolla para la asignatura de Tecnología del primer curso de Educación Secundaria Obligatoria, del año académico 2017 – 2018, con el fin de cubrir las necesidades de los alumnos en este campo. La misma se guiará a través del DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, así como el resto de normativa que le sea de aplicación y que se irá nombrando a lo largo de este documento.

2.2. CONTEXTUALIZACIÓN AL ENTORNO DE APRENDIZAJE.

2.2.1. Contexto del centro educativo y de su entorno:

El centro educativo en el que se va a desarrollar la programación didáctica es el IES Domingo Pérez Minik, donde se ha realizado la asignatura de Prácticum del Máster anteriormente mencionado. El centro se encuentra situado en el término municipal de San Cristóbal de la Laguna, concretamente en Curva de Gracia, en una zona cercana al área universitaria de la Isla. El centro tiene una ubicación privilegiada, ya que se encuentra en una zona con fáciles accesos tanto rodado como a pie, dispone de paradas tanto de tranvía como de guaguas, así como de aparcamiento al que se accede desde la Avenida de Los Menceyes. Los ámbitos de influencia del centro son los barrios de Gracia, Finca España y la parte alta de La Cuesta, así como la Verdellada y Barrio Nuevo con menor medida. El centro se rodea de una zona residencial universitaria y unifamiliar con múltiples servicios cercanos lo cual hace que sea una zona tranquila y segura. Se encuentra situado junto al Instituto de Astrofísica de Canarias, al Museo de la Ciencia Y el Cosmos y las Facultades de Economía y Derecho de la Universidad de la Laguna.

El IES Domingo Pérez Minik cuenta oferta amplia de cursos académicos, como son:

- Enseñanzas de Secundaria:
 - Educación Secundaria Obligatoria
 - Bachillerato
 - Ciencia y Tecnología
 - Humanidades y Ciencias Sociales
- Formación Profesional AGRARIAS:
 - Ciclo de Formación Profesional Básica Adaptada (FPBa): Actividades Auxiliares en viveros, jardines y centros de jardinería
- Formación Profesional COMERCIO:
 - Ciclo de Formación Profesional Básica (FPB): Actividades Auxiliares de Almacén y Comercio
- Formación Profesional INFORMÁTICA:
 - Ciclo de Grado Medio: Sistemas Multiusuario en Red
 - Ciclo de Grado Superior: Administración de Sistemas informáticos
 - Ciclo de Grado Superior: Desarrollo de Aplicaciones Informáticas
 - Ciclo de Formación Profesional Básica (FPB): Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos.

2.2.2. Contexto del alumnado de 1º ESO:

El IES Domingo Pérez Minik recibe alumnado de dos centros de Educación Primaria, dichos centros son CEIP Camino de las Mantecas, ubicado en el barrio de Las Mantecas y CEIP Clorinda Salazar, situado en el Barrio de Finca de España, además del alumnado procedente de otros centros educativos.

Hay que destacar que los alumnos y alumnas de primero de Educación Secundaria Obligatoria tienen una edad en torno a 12-13 años los cuales se encuentran en un proceso de cambio acelerado, tanto a nivel emocional como a nivel de centro que pueden afectar a la forma de ser y de actuar de cada uno de ellos.

La mayoría de los alumnos que acuden a este centro proviene de familias de clase media-baja, con niveles educativos también medio-bajos. Además, de las dificultades económicas de las familias hay que destacar también los problemas emocionales que pasan los alumnos en el núcleo familiar con familias desestructuradas o sin apoyo paterno en cuanto al seguimiento educativo, lo que hace que los alumnos no demuestren un interés sobre las asignaturas que deben cursar. Nos encontramos con un alumnado desmotivado y con un alto índice de absentismo, aunque no se tiene que generalizar a todos los alumnos del centro.

Hay que mencionar también que el centro recibe alumnos con Necesidades Educativas con Apoyo Educativo (NEAE) diagnosticados, los cuales tienen diferentes niveles competenciales, aunque al ser la asignatura de Tecnología nueva en su vida académica no necesitan una adaptación curricular a la misma, aunque en ocasiones puedan necesitar un seguimiento por parte del personal de apoyo requerido para estas situaciones.

2.3. OBJETIVOS.

2.3.1. Objetivos generales de la etapa.

Según el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

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.

2.3.2. Objetivos generales de la materia.

A través de los objetivos generales que se desarrollan para la etapa, se describen a continuación los objetivos que asociamos a la materia de Tecnología:

1. Afrontar, de manera individual o en grupo, problemas tecnológicos de una forma ordenada y metódica para estudiarlos, recabar y seleccionar la información encontrada en distintas fuentes, elaborar la documentación necesaria, concebir, diseñar, planificar, construir objetivos o sistemas que puedan resolver el problema origen que se estudie y evaluar finalmente desde distintos puntos de vista.

2. Manipular, elaborar, analizar de una forma segura los materiales, objetos y sistemas, logrando los conocimientos suficientes y adquiriendo las destrezas adecuadas.

3. Examinar los sistemas y objetos tecnológicos para entender su funcionamiento, distinguir sus elementos y las funciones que realizan, aprender la forma más adecuada para utilizarlos y controlarlos y comprender las funciones vitales que se relacionan con su diseño y construcción.

4. Expresar y comunicar de manera clara las ideas y soluciones, estudiar su viabilidad, haciendo uso de los medios tecnológicos, recursos gráficos, simbología y vocabulario idóneo.

5. Tener actitudes positivas en la resolución de los problemas, con interés y curiosidad hacia las actividades propuestas, analizando la investigación y su desarrollo de manera crítica y cuál es su influencia en la sociedad, el medioambiente, la salud y bienestar individual y colectivo.

6. Manejar de manera adecuada aplicaciones informáticas con las que buscar, organizar, manipular, almacenar, recuperar, compartir, presentar y/o publicar información, comprendiendo las funciones físicas de los componentes de un ordenador así como otros dispositivos electrónicos, conociendo su funcionamiento y maneras de conectarlos.

7. Utilizar las redes de comunicación de forma habitual, comprendiendo la importancia de las mismas como elemento de acercamiento con el resto del mundo.

8. Comprender el desarrollo de las nuevas tecnologías de manera crítica y activa, introduciéndolas en la vida cotidiana y en la resolución de problemas propuestos en el aula.

9. Proceder de forma responsable, flexible y dialogante en la ejecución de trabajos en equipo, buscando soluciones, tomando decisiones y realizando las tareas propuestas con respeto, tolerancia, solidaridad y cooperación.

2.4. CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.

A través del Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, se describen a continuación los contenidos, los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluable, para el primer curso de ESO.

BLOQUE I: Procesos de resolución de problemas tecnológicos

Criterios de evaluación:

1. Diseñar y crear un producto tecnológico sencillo de forma guiada, identificando y describiendo las etapas necesarias; y realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para investigar su influencia en la

sociedad y proponer mejoras, tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y medioambiental.

Contenidos:

1. Reconocimiento de las fases del proyecto técnico.
2. Elaboración de ideas y búsqueda de soluciones. Distribución de tareas y responsabilidades, cooperación y trabajo en equipo.
3. Elaboración de documentos técnicos como complemento a la construcción de un prototipo.
4. Construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.
5. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las distintas fases de los proyectos.
6. Evaluación de construcción. Importancia de mantener en condiciones adecuadas el entorno de trabajo.

Estándares de aprendizaje evaluable:

1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.
2. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.

BLOQUE II: Expresión y Comunicación

Criterios de evaluación:

2. Elaborar la documentación técnica y gráfica necesaria para explicar las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización, con el fin de utilizarla como elemento de información de productos tecnológicos, mediante la interpretación y representación de bocetos y croquis.

Contenidos:

1. Utilización de instrumentos de dibujo y aplicaciones de diseño asistido por ordenador (CAD o similares), para la realización de bocetos y croquis.

2. Conocimiento y aplicación de la terminología y procedimientos básicos de los procesadores de texto, hojas de cálculo y las herramientas de presentaciones.

Edición y mejora de documentos.

3. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.

Estándares de aprendizaje evaluable:

4. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.

5. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.

BLOQUE III: Materiales de uso Técnico

Criterios de evaluación

3. Conocer, analizar, describir y relacionar las propiedades y características de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, con el fin de reconocer su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.

Contenidos:

1. Clasificación de las propiedades de los distintos materiales técnicos.
2. Obtención, propiedades y características técnicas de la madera.
3. Técnicas básicas e industriales empleadas en la construcción y fabricación de objetos con distintos tipos de madera.

Estándares de aprendizaje evaluable:

6. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.

7. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.

8. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.

Criterios de evaluación

4. Emplear, manipular y mecanizar materiales convencionales en operaciones básicas de conformado, asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto respetando sus características y propiedades, utilizando las técnicas y herramientas necesarias en cada caso y prestando especial atención a las normas de seguridad, salud e higiene.

Contenidos:

1. Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.

2. Trabajo en el taller papel y con maderas comerciales y recicladas, empleando las herramientas de forma adecuada y segura.

3. Evaluación del proceso creativo, de diseño y de construcción. Importancia de mantener en condiciones óptimas de orden y limpieza el entorno de trabajo.

Estándares de aprendizaje evaluable:

8. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.

9. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.

BLOQUE IV: Estructuras y Mecanismo: Máquinas y Sistemas

Criterios de evaluación:

5. Diseñar prototipos sencillos de estructuras para, por medio de la experimentación, analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas y reconocer la tipología y estabilidad de las mismas en objetos cotidianos de su entorno más inmediato, en Canarias y en general.

Contenidos:

1. Descripción de los elementos resistentes de una estructura y esfuerzos a los que están sometidos. Análisis de la función que desempeñan.

2. Análisis de las estructuras articuladas. Funciones y ventajas de la triangulación.

3. Diseño, planificación y construcción de estructuras.

Estándares de aprendizaje evaluable:

10. Describe apoyándote en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.

11. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.

Criterios de evaluación:

6. Observar y describir los operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos en máquinas y sistemas cotidianos integrados en una estructura, para comprender su funcionamiento, cómo se transforma o transmite el movimiento y la relación existente entre los distintos elementos presentes en una máquina.

Contenidos:

1. Estudio de las máquinas simples (palanca, polea, rueda dentada).

2. Conocimiento de algunos operadores mecánicos (eje, rueda, polea, plano inclinado, engranaje, freno, etc.) y de su función.

Estándares de aprendizaje evaluable:

12. Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.

14. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.

Criterios de evaluación:

7. Analizar y describir la naturaleza de la corriente eléctrica y sus efectos, así como diseñar y simular circuitos eléctricos con operadores elementales, utilizando la simbología adecuada para analizar su funcionamiento.

Contenidos:

1. Descripción de corriente eléctrica y sus efectos: luz, calor y electromagnetismo.
2. Identificación y descripción, mediante el uso de la simbología normalizada, de diferentes componentes de un sistema eléctrico (pilas, baterías, acumuladores), de control (interruptores, pulsadores, conmutadores) y de salida (motores, zumbadores, timbres, lámparas).
3. Empleo de simuladores para la comprobación del funcionamiento de diferentes circuitos eléctricos.

Estándares de aprendizaje evaluable:

16. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.
18. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.

BLOQUE V: Tecnología de la Información y la comunicación

Criterios de evaluación:

8. Identificar y distinguir las partes de un equipo informático y hacer un uso adecuado para elaborar y comunicar proyectos técnicos utilizando el software y los canales de búsqueda e intercambio de información necesarios, siguiendo criterios de seguridad en la red.

Contenidos:

1. Estudio de los elementos de un ordenador y otros dispositivos electrónicos relacionados. Funcionamiento, manejo básico y conexionado de los mismos.
2. Empleo del sistema operativo. Organización, almacenamiento y recuperación de la información en soportes físicos.
3. Acceso a recursos compartidos y puesta a disposición de los mismos en redes locales.
4. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.

5. Actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del software y de la información: tipos de licencias de uso y distribución. Medidas de seguridad en la red.

6. Creación de una cuenta de correo electrónico y uso de la misma.

Estándares de aprendizaje evaluable:

21. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.

23. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.

24. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.

25. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.

26. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.

2.5. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE.

Los estándares de aprendizaje se encuentran recogidos en el Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria, los cuales se describen a continuación:

1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.

2. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.

3. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.

4. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.

5. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.

6. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.

7. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.

8. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.

9. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.

10. Describe apoyándote en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.

11. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.

12. Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.

13. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.

14. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.

15. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.

16. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.

17. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.

18. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.

19. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.

20. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.

21. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.

22. Instala y maneja programas y software básicos.

23. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.

24. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.

25. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.

26. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.

2.6. COMPETENCIAS CLAVE.

Las competencias clave que se deben tener en cuenta se encuentran recogidas en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, las cuales son:

A) COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL).

Esta competencia tiene un gran peso en prácticamente todas las materias así como a lo largo de la vida, ya que comprende la parte más importante de cualquier educación que es la comunicación, tanto oral como escrita. Por ello es muy importante que se promueva el uso de las lenguas de forma rica y variada, con la lectura de textos, libros y demás formas posibles.

En la materia de Tecnología, esta competencia aportará al alumnado un vocabulario específico y técnico, que será utilizado en los procesos de búsqueda, selección, análisis, etc. de información. A través de la lectura y redacción de informes y/o documentos técnicos, contribuirá al conocimiento y la capacidad de utilizar la información consultada en distintos tipos de textos y con una estructura formal. También se deberá trabajar la comunicación oral a través de la exposición o lectura de trabajos y proyectos.

B) COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CMCT).

La competencia matemática engloba la parte del razonamiento matemático y las herramientas para interpretar, describir o predecir los diferentes fenómenos que pueden ocurrir. Y la competencia en ciencia y tecnología ofrece un acercamiento al mundo físico y la interrelación con él, creando en ellos un pensamiento más científico.

En la materia se desarrollarán las destrezas y habilidades técnicas, por un lado trabajándolas en el taller a lo largo de las diferentes actividades, y por otro lado en el aula adquiriendo los conocimientos científicos y tecnológicos,

realizando cualquier tipo de cálculo necesario, como puede ser la medición y cálculo de magnitudes o la lectura e interpretación de gráficos.

C) COMPETENCIA DIGITAL (CD).

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

A través de los diferentes programas informáticos, así como de las aplicaciones, el alumno aprenderá el uso de las nuevas tecnologías en las actividades que se desarrollen durante el curso, o que les puedan servir de ayuda para el desarrollo a un proyecto.

D) COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER (CPAA).

Supone la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje.

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

El uso de las nuevas tecnologías y el carácter innovador, con la parte de autonomía enfocada a la autoformación y al autoaprendizaje, hace que su uso en los procesos de resolución de problemas contribuya de manera clara a la competencia de Aprender a Aprender. Con ella se podrán desarrollar estrategias de búsqueda, de selección, obtención y análisis de la información, para poder utilizarla en la construcción de informes y proyectos, así como para justificar y documentar cada proceso que se lleve a cabo.

E) COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS (CSC).

Esta competencia implica la habilidad y la capacidad para utilizar los conocimientos y actitudes sobre cualquier problema que pueda surgir, tomando las decisiones y resolviendo los conflictos de la mejor manera.

A través del trabajo en equipo se alcanza esta competencia, fomentando valores como la tolerancia, la igualdad de oportunidades, la no discriminación, el respeto de las normas, etc. El trabajo colaborativo es una buena herramienta para favorecer la capacidad de comunicarse de manera asertiva y constructiva, expresándose y comprendiendo diferentes puntos de vista y ayudando a desarrollar las destrezas para negociar sabiendo inspirar confianza y sentir empatía.

F) SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR (SIEE).

En esta competencia los alumnos podrán impulsar la capacidad de transformar sus ideas en actos.

Un método basado en proyectos, en el que el alumno/a tiene que planificar, organizar y gestionar un proyecto, y una metodología activa y participativa, en la realización de trabajo en grupo de forma cooperativa, el reparto de las tareas de forma equitativa, la aparición de liderazgos y la asunción de responsabilidades, va a ser la manera de que los alumnos/as tomen decisiones de forma individual y colectiva, asumiendo diferentes roles, analizando cuáles son sus fortalezas y sus debilidades, contribuyendo así con determinación y firmeza en la resolución de un problema planteado.

G) CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES (CEC).

Ésta competencia implica conocer, comprender, apreciar y valorar con espíritu crítico, con una actitud abierta y respetuosa, las diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y disfrute personal y considerarlas como parte de la riqueza y patrimonio de los pueblos.

La materia de Tecnología contribuye en esta competencia a través de las situaciones que se le plantean al alumno/a, siendo éste capaz de desarrollar y argumentar su capacidad estética y creadora en los diferentes contextos que se le plantean. El alumno deberá desarrollar su imaginación y creatividad con el diseño y mejora de los productos técnicos que se le plantean a través de un problema, adecuando el resultado final a la tendencias y uso de cada momento, según las influencias en los modelos sociales y cambiantes de las distintas etapas históricas y comunicar sus ideas y experiencias buscando la mejor forma de expresión. El trabajo colaborativo es una buena herramienta para que el alumno/a desarrolle esta competencia.

2.7. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN SEGÚN LOS CONTENIDOS.

La asignatura de Tecnología está incluida dentro del currículo de Educación Secundaria Obligatoria para el 1º curso como asignatura específica y tiene una carga horaria de 2 sesiones semanales. De esta forma se obtiene un total de 73 sesiones útiles aproximadamente en el curso escolar.

La secuenciación y temporalización está adaptada para el curso escolar 2017-2018, donde las clases se impartirán los días lunes y jueves de cada semana.

Las sesiones se impartirán principalmente en el aula-taller que dispone el centro para ésta materia, también se dispondrá del aula de informática del centro en el caso de que sea necesario el uso de los ordenadores por parte de los alumnos/as.

-BLOQUE I: Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

En este bloque se tratará el desarrollo de las habilidades y los métodos que le permitan avanzar desde la identificación de un problema técnico hasta la solución constructiva del mismo, y todo ello se realizará a través de un proceso planificado y buscando la optimización de recursos y de soluciones. El desarrollo práctico de este proceso tecnológico ha de considerarse el eje a lo largo de toda la materia, con un componente científico y técnico.

Unidades didácticas que comprende:

- UD 1: Tecnología. (4 sesiones)
- UD 2: El proceso tecnológico. (7 sesiones)

Contenidos:

1. Reconocimiento de las fases del proyecto técnico.
2. Elaboración de ideas y búsqueda de soluciones. Distribución de tareas y responsabilidades, cooperación y trabajo en equipo.
3. Elaboración de documentos técnicos como complemento a la construcción de un prototipo.
4. Construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.
5. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las distintas fases de los proyectos.
6. Evaluación de la construcción. Importancia de mantener en condiciones adecuadas el entorno de trabajo.

Primer trimestre → 11 sesiones

- BLOQUE II: Expresión y comunicación técnica.

En este bloque, ya que habrá que interpretar y producir documentos técnicos, el alumno/a deberá adquirir las técnicas básicas de dibujo así como el manejo de los programas de diseño gráfico asistido por ordenador. Los documentos técnicos se irán desarrollando de tal modo que comience de documentos simples para ir avanzando de forma gradual hacia otros con mayor nivel de complejidad, con mayor especificación y con mayor calidad técnica. En este proceso se debe incorporar el uso de herramientas informáticas para la elaboración de documentos del proyecto técnico.

Unidades didácticas que comprende:

- UD 3: Expresión y comunicación gráfica. (9 sesiones)
- UD 4: Introducción al manejo asistido por ordenador. (5 sesiones)

Contenidos:

1. Utilización de instrumentos de dibujo y aplicaciones de diseño asistido por ordenador (CAD o similares), para la realización de bocetos y croquis.
2. Conocimiento y aplicación de la terminología y procedimientos básicos de los procesadores de texto, hojas de cálculo y las herramientas de presentaciones. Edición y mejora de documentos.
3. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.

Primer trimestre → 14 sesiones

- BLOQUE III: Materiales de uso técnico.

Para realizar un prototipo es esencial conocer las características, propiedades y aplicaciones de los materiales de uso técnico más comunes utilizados en la industria, teniendo especial importancia las técnicas de trabajo con materiales, herramientas y máquinas, llevándolo a cabo a través del trabajo cooperativo, en equipo, con hábitos de seguridad, salud y medioambientales.

Unidades didácticas que comprende:

- UD 5: Materiales técnicos. (5 sesiones)
- UD 6: La Madera. (15 sesiones)

Contenidos:

1. Clasificación de las propiedades de los distintos materiales técnicos.
2. Obtención, propiedades y características técnicas de la madera.
3. Técnicas básicas e industriales empleadas en la construcción y fabricación de objetos con distintos tipos de madera.
4. Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.
5. Trabajo en el taller papel y con maderas comerciales y recicladas, empleando las herramientas de forma adecuada y segura.
6. Evaluación del proceso creativo, de diseño y de construcción. Importancia de mantener en condiciones óptimas de orden y limpieza el entorno de trabajo.

Segundo trimestre → 20 sesiones.

- BLOQUE IV: Estructuras y mecanismos: Máquinas y sistemas (1º Parte).

Se pretende formar al alumno/a en el conocimiento de las fuerzas que puede soportar una estructura y los esfuerzos a los que están sometidos cada uno de los elementos que la conforma, el funcionamiento de los elementos básicos para la transmisión y transformación del movimiento, y todas aquellas partes fundamentales de las máquinas. Los alumnos/as deberán identificar e interactuar con los dispositivos asociados a la forma de energía más utilizada en las máquinas y en los sistemas, como puede ser la electricidad.

Unidades didácticas que comprende:

- UD 7: Estructuras. (11 sesiones)

Contenidos:

1. Descripción de los elementos resistentes de una estructura y esfuerzos a los que están sometidos. Análisis de la función que desempeñan.
2. Análisis de las estructuras articuladas. Funciones y ventajas de la triangulación.
3. Diseño, planificación y construcción de estructuras.
4. Estudio de las máquinas simples (palanca, polea, rueda dentada).
5. Conocimiento de algunos operadores mecánicos (eje, rueda, polea, plano inclinado, engranaje, freno, etc.) y de su función.

Segundo trimestre → 11 sesiones

- BLOQUE IV: Estructuras y mecanismos: Máquinas y sistemas (2º Parte).

Se pretende formar al alumno/a en el conocimiento de las fuerzas que puede soportar una estructura y los esfuerzos a los que están sometidos cada uno de los elementos que la conforma, el funcionamiento de los elementos básicos para la transmisión y transformación del movimiento, y todas aquellas partes fundamentales de las máquinas. Los alumnos/as deberán identificar e

interactuar con los dispositivos asociados a la forma de energía más utilizada en las máquinas y en los sistemas, como puede ser la electricidad.

Unidades didácticas que comprende:

- UD 8: Corriente eléctrica. (9 sesiones)

Contenidos:

1. Descripción de corriente eléctrica y sus efectos: luz, calor y electromagnetismo.

2. Identificación y descripción, mediante el uso de la simbología normalizada, de diferentes componentes de un sistema eléctrico (pilas, baterías, acumuladores), de control (interruptores, pulsadores, conmutadores) y de salida (motores, zumbadores, timbres, lámparas).

3. Empleo de simuladores para la comprobación del funcionamiento de diferentes circuitos eléctricos.

Tercer trimestre → 9 sesiones.

- BLOQUE V: Tecnologías de la Información y la Comunicación.

En este bloque los alumnos deberán distinguir las partes operativas de un equipo informático, y a utilizar de forma segura para intercambiar información, para elaborar y comunicar los proyectos técnicos propuestos.

Unidades didácticas que comprende:

- UD 9: Hardware de un ordenador. (3 sesiones)
- UD 10: Software y aplicaciones. (5 sesiones)

Contenidos:

1. Estudio de los elementos de un ordenador y otros dispositivos electrónicos relacionados. Funcionamiento, manejo básico y conexión de los mismos.

2. Empleo del sistema operativo. Organización, almacenamiento y recuperación de la información en soportes físicos.

3. Acceso a recursos compartidos y puesta a disposición de los mismos en redes locales.

4. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.

5. Actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del software y de la información: tipos de licencias de uso y distribución. Medidas de seguridad en la red.

6. Creación de una cuenta de correo electrónico y uso de la misma.

Tercer trimestre → 8 sesiones

Este último bloque, aunque se dé principalmente en el tercer trimestre los contenidos más específicos, se dará de forma general a lo largo de todo el curso trabajando la mayoría de los contenidos en el proyecto propuesto.

SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN		
BLOQUE	TRIMESTRE	Nº SESIONES
BLOQUE I	1º Trimestre	11 sesiones
BLOQUE II	1º Trimestre	14 sesiones
BLOQUE III	2º Trimestre	20 sesiones
BLOQUE IV	2º y 3º Trimestre	11 sesiones
BLOQUE IV	3º Trimestre	9 sesiones
BLOQUE V	3º Trimestre	8 sesiones

2.8. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES TIPO.

2.8.1. Metodología.

El desarrollo del currículo tendrá un enfoque principalmente práctico y competencial, de manera que se ayude al alumno a alcanzar los objetivos que se han planteado y adquirir las competencias necesarias. La metodología desde una perspectiva del docente como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial del alumno/a, se dirigirá al alumno en la realización de las tareas o problemas planteados con un objetivo concreto, de manera que el alumno tendrá que resolver haciendo uso adecuado de los diferentes tipos de

conocimientos, destrezas, actitudes y valores; se tendrá en cuenta la atención a la diversidad de los alumnos/as que se encuentren en el aula, respetando los diferentes ritmos que lleven así como los estilos de aprendizaje a través de prácticas de trabajo en grupo y trabajo cooperativo. Además, la metodología que se utilice tendrá en cuenta los diferentes procesos que incluyan la manipulación, el descubrimiento, el conocimiento, el consumo responsable de los recursos, la igualdad de oportunidades, la no discriminación y el respeto por el medio ambiente.

Motivar al alumno es el elemento clave en la enseñanza por competencias, lo que hace que el alumno tenga un papel activo y autónomo, haciéndose consciente y responsable de su aprendizaje y así el profesorado establecerá estrategias que lo favorezcan, comprendiendo los intereses del grupo y asociándolo los aprendizajes a cualquier contexto dentro y fuera del aula. Para potenciar la motivación de los alumnos/as por el aprendizaje de competencias se deberán realizar metodologías activas y contextualizadas. Todas aquellas que puedan facilitar la participación e intervención del alumnado, así como la adquisición y el uso de los conocimientos en las situaciones reales, generando así aprendizajes más transferibles y duraderos.

La metodología se irá adaptando a las necesidades y a los momentos en los que se producen los aprendizajes, siempre encauzándolo a que el alumno/a aprenda de una forma significativa, investigando, haciendo que resuelva las tareas, las actividades y los ejercicios para resolver los problemas relacionados con su entorno más cercano, haciendo favorecer la reflexión, el sentido crítico, el trabajo en equipo, los valores de igualdad, solidaridad y el respeto por las ideas que sean propias y las ideas de los demás, la correcta utilización de los recursos y la originalidad de las ideas, colaborando de esta forma al desarrollar y alcanzar las competencias necesarias para tener éxito.

Para todo lo mencionado se hace imprescindible el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, tanto en la utilización de software de aplicaciones adecuados para poder realizar diferentes investigaciones, elaborar y desarrollar las exposiciones, que tendrán diferentes ejemplos prácticos contruidos en el taller, haciendo que sean el referente final para llevar a cabo los aprendizajes y dar la capacidad del “saber hacer”

integrando la ciencia y la tecnología, es decir, por qué se puede hacer algo y cómo se puede hacer.

La materia de tecnología es el principio en el contacto con el análisis, el ensayo, diseño, construcción de aparatos y utilización de los recursos técnicos de forma sistemática, enfocando sus actividades alrededor de la resolución de un problema tecnológico, de una manera flexible.

Los contenidos que hemos nombrado no son independientes, si no que existe una dependencia y una relación entre todos los bloques.

Para realizar las distintas tareas se partirá de los niveles e intereses educativos que tengan los alumnos/as inicialmente, haciendo investigación sobre sus conocimientos previos, cuáles son sus aficiones y sus preocupaciones sobre la tecnología. Esta toma de datos previos se realizará a través de encuestas, debates, entrevistas, y al diálogo, teniendo en cuanta las propuestas descritas.

Una vez que se inicie el curso se intentará crear una dinámica en la clase donde el alumno/a deberá poco a poco ir tomando el protagonismo en la organización y manteniendo las herramientas, de los diferentes espacios y del aula en general, debiendo inculcar el respeto al orden y la limpieza, de forma que trascienda a todos los grupos que puedan pasar por el aula-taller.

En el aula se favorecerá las actitudes cooperativas y de respeto, haciendo hincapié en la no discriminación por sexo, creando grupos de trabajo donde los alumnos y alumnas puedan integrarse de una forma natural.

MÉTODO BASADO EN PROYECTOS, es el método que se empleará en la materia de tecnología, estará basado en la realización de bocetos técnicos sencillos que se iniciarán de una necesidad real o ficticia, siguiendo una forma similar a los proyectos industriales. Esta manera de trabajar puede incluir cualquier otra estrategia de aprendizaje.

La metodología utilizada será esencialmente activa, prevaleciendo la actividad del alumno/a, sin intentar que salga todo perfecto, intentando fomentar una vertiente manipulativa, imaginativa y creadora del alumno/a.

Si debido al proyecto a desarrollar alguno de los grupos no llega a resolver un determinado problema, se expondrá la información necesaria, pero siempre de una forma paralela no de manera que se le resuelva el problema.

Nunca se debe forzar la interiorización de los problemas, ya que si nos adelantamos al alumno/a no le daremos la capacidad de que lo descubra por sí mismo.

El proyecto que desarrollarán los alumnos constará de tres fases:

- 1º Fase tecnológica (diseño)
- 2º Fase técnica (construcción)
- 3º Fase de presentación

2.8.2. Actividades tipo.

BLOQUE I: Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

Elaborar ideas y buscar soluciones. Distribuir las tareas y las responsabilidades.

BLOQUE II: Expresión y comunicación técnica.

Utilizar los instrumentos de dibujo así como las aplicaciones de diseño gráfico asistido por ordenador, realizar de bocetos y croquis, empleando escalas, acotación y sistemas de representación normalizadas.

Realizar documentos técnicos. Diseñar, planificar y construir prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.

Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para confeccionar, desarrollar, publicar y difundir los proyectos.

BLOQUE III: Materiales de uso técnico.

Analizar los materiales y las técnicas básicas e industriales, empleadas en la construcción y la fabricación de los objetos.

Realizar documentos técnicos. Diseñar, planificar y construir prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.

Trabajar en el taller con materiales comerciales y reciclados, empleando las herramientas de una forma adecuada y segura.

BLOQUE IV: Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas.

Analizar la función que desempeñan los elementos de una estructura y los esfuerzos a los que está sometida.

Diseñar, planificar y construir en grupo de estructuras utilizando diferentes tipos de apoyo y triangulación.

Analizar la función que tienen las máquinas, los mecanismos de transmisión y transformación del movimiento. Relación de transmisión.

Diseñar y construir una maqueta que incluya mecanismos de transmisión y transformación de movimiento.

Aplicar la electricidad en sistemas técnicos. Circuitos eléctricos: funcionamiento, elementos, simbología y diseño.

Emplear simuladores para comprobar el funcionamiento de diferentes circuitos.

Realizar montajes de circuitos eléctricos característicos.

BLOQUE V: Tecnologías de la información y la comunicación.

Analizar los elementos que componen un ordenador y otros dispositivos electrónicos. Funcionamiento, manejo básico y conexión de los mismos.

Emplear el sistema operativo como interfaz hombre-máquina. Almacenamiento, organización y recuperación de la información en soportes físicos, locales y extraíbles.

Usar las herramientas y las aplicaciones básicas para buscar, descargar, intercambiar y publicar la información.

2.9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Las diferentes actividades que se llevarán a cabo en la materia de tecnología impulsan a la reflexión, el estudio, el diseño y la realización de trabajos prácticos de construcción, el montaje y desmontaje de objetos. Las actividades podrán sucederse de manera simultánea, en un espacio común del aula-taller. La combinación de los trabajos intelectuales y manipulativos facilitada por la disposición del aula hace que se obtenga un mejor resultado que si se separasen las clases teóricas de las prácticas, por lo que se necesita de un espacio amplio y de los recursos adecuados.

- Espacios y recursos necesario:

El aula-taller deberá disponer de unas dimensiones que permitan que los alumnos/as se desarrollen de forma plena, con unas condiciones mínimas de seguridad. Unas dimensiones adecuadas posibilitan que el profesorado pueda ofrecer una atención más adecuada al alumnado. El aula-taller se compone de las siguientes zonas:

Zona taller: para la fabricación, la construcción, el montaje y el desmontaje de los objetos, experimentos, etc., con el mobiliario adecuado para la realización de las tareas.

Zona de aula: zona que se utilizará para el estudio, el diseño, la reflexión, la discusión de ideas, la exposición de los proyectos, la puesta en común de las ideas, etc., teniendo una biblioteca básica y el mobiliario adecuado para estas actividades.

Zona de almacén: zona destinada a guardar y conservar los materiales que se vayan a utilizar.

Zona de herramientas: zona que se compondrá de un panel donde se colocarán las herramientas que se vayan a utilizar durante la construcción de los proyectos.

- Espacios y recursos de los que dispone el centro:

Aula de informática: Dispone de 25 ordenadores de los modelos Dell Optiplex 745 y HP 7900. En estos equipos se ha instalado el sistema operativo Ubuntu 14.02 y se le han instalados los programas que serán de utilidad para el desarrollo de las actividades y el proyecto. Dispone de un proyector, una pizarra digital y una pizarra de rotulador.

Aula-Taller: dispone de una superficie aproximada de 168 m² de forma poligonal, resulta un poco justo para desarrollar las actividades si el grupo es muy numeroso. La superficie se compone de mobiliario que muchas veces no es necesario o está mal ubicado, por lo que se debe rehacer la distribución para una mejor utilización.

El aula-taller se compone de las siguientes zonas:

1). Zona de aula que dispone de mesas y sillas para cada uno de los alumnos/as orientadas hacia la pizarra de rotulador, se dispone de un proyector

donde se podrán mostrar los contenidos o documentos que puedan ser de utilidad para ellos y de un ordenador. Se utiliza esta zona para la explicación de los contenidos teóricos necesarios, así como para que el alumno realice el estudio, diseño, reflexión, discusión de ideas, exposiciones, etc. Las mesas se disponen en tres líneas paralelas, ya que el espacio no permite colocarlas de otra manera y dificulta el acceso del profesor en muchos de los casos.

2). Zona de taller donde encontramos bancos de trabajo con taburetes, un panel con las diferentes herramientas de mano que podrán utilizar los alumnos durante los trabajos a desarrollar, una zona de encimera con fregadero para el posible uso de los alumnos/as. Esta área se utilizará para la fabricación, construcción, montaje y desmontaje de los objetos, experimentos, etc. Esta parte del taller es más amplia que el aula, pero aún así es insuficiente debido a que los bancos de trabajo son grandes y se obliga a que estén más unidos e incómoda el trabajo de los alumnos/as, disminuyendo las medidas de seguridad a la hora de trabajar con herramientas.

3). Zona de almacén con acceso para el profesorado donde se guardan las herramientas más grandes y/o peligrosas, así como otros materiales que serán de utilidad para el desarrollo de los proyectos que se verán durante el curso académico.

4). Zona de herramientas, se compone de un panel grande donde se colocan las herramientas de mano que podrán utilizar los alumnos. Aunque las herramientas están estropeadas y algunas obsoletas, hay suficientes para el trabajo de todos los alumnos/as.

5). Zona de consulta, se dispone de unas estanterías con libros de texto, revistas y demás textos que puedan ser de ayuda para la investigación. También se ubican en esta zona ejemplos de proyectos de años anteriores.

2.10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

A través del DECRETO 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias, se tendrán en consecuencia las disposiciones mínimas que éste desarrolla para la elaboración de las atenciones necesarias en el centro y en particular en nuestra materia.

De forma generalizada para todos los alumnos que puedan presentar alguna dificultad ésta se tendrá en cuenta para realizar el trabajo programado con dicho alumnado.

Se respetarán los diferentes ritmos de aprendizajes, las capacidades de asimilación, etc. para los alumnos que puedan tener adaptación curricular, que aunque es la primera vez que cursan la materia de tecnología y en ella no tienen adaptaciones, si pueden tenerlas en otras materias que puedan afectar a la nuestra. Evitando que las propuestas y las explicaciones sean muy extensas, logrando así que el alumno/a no pierda el interés, la concentración, etc. Se plantearán actividades de evaluación diferenciadas en cuanto al tipo de competencia que requieran.

A lo largo del proceso de aprendizaje se realizarán diferentes actividades de evaluación que nos permitan valorar el grado de desarrollo de las capacidades generales que ha logrado alcanzar el alumno/a.

Contemplar la pluralidad de los instrumentos y las estrategias de evaluación e interpretar con flexibilidad los criterios de evaluación.

Para la calificación se utilizará un modelo que será proporcionado por el Departamento de Orientación.

Se incorporarán los diferentes recursos y estrategias para que el grupo asuma las diferencias interiores del grupo, de forma anticipada.

Se planificarán actividades que sirvan al profesorado la recogida de información sobre las expectativas, los intereses y el conocimiento personal del alumnado. Formando pequeños grupos de composición heterogénea, combinando así el trabajo individual con el trabajo del grupo y la puesta en común del grupo en su conjunto.

Se distinguirán los contenidos fundamentales o básicos, de una forma que el aprendizaje esté asegurado para el conjunto del alumnado, sin que el total de los alumnos/as tenga que lograr los mismos aprendizajes, con el mismo ritmos o en el mismo grado.

Se escogerán los contenidos para desarrollar las capacidades a las que se haya dado prioridad en los diferentes niveles de concreción curricular.

Se escogerán los distintos núcleos temáticos que puedan satisfacer los diferentes intereses y competencias del alumnado.

Se preverá y plantearán diferentes tipos de actividades que posibiliten el acceso a los contenidos ofreciendo las posibilidades o vías diferentes, y con grados de complejidad distintos.

Se programarán las unidades didácticas con diferentes niveles de dificultad, principalmente en los contenidos en los que se pueda prever mayor complejidad o que se intuya necesario debido al perfil del alumno/a.

Se distinguirá de forma equitativa las actividades que desarrollen las distintas capacidades de los alumnos/as.

Se elaborará un número suficiente de actividades que puedan permitir constituir distintos itinerarios para la obtención de un mismo objetivo.

2.11. ESTRATEGIAS DE TRABAJO CON LOS EJES TRANSVERSALES Y LA EDUCACIÓN EN VALORES.

En la sociedad actual se demanda al sistema educativo el tratamiento de una serie de contenidos que aún no estando integrados en algún área del currículo obligatorio, tienen que ser objeto de enseñanza con el fin de educar a las personas de forma integral.

A continuación, se realiza una relación con un comentario de cómo se puede incorporar las enseñanzas comentadas en las enseñanzas transversales en la materia de tecnología.

Educación del consumidor: en la materia de tecnología el alumno conseguirá una formación técnico-tecnológica que le capacitará para elegir de una forma crítica y razonada qué productos consumir, con mayor incidencia en los objetos tecnológicos:

- Analizar las condiciones en que un objeto desempeña su función para comprender la mejor forma de usarlo.
- Mostrar curiosidad e interés por conocer las aplicaciones de la tecnología en el entorno conocido.
- Considerar de forma equilibrada los valores técnicos, funcionales y estáticos de los materiales.

- Valorar críticamente el impacto social y medioambiental producido por la explotación, la transformación y el desecho de materiales y el posible agotamiento de los recursos.

Educación ambiental: se mostrará a los alumnos la problemática colectiva por los cambios climáticos y el deterioro atmosférico, teniendo que:

- Mostrar interés por mejorar el entorno aprovechando las ventajas del desarrollo tecnológico.

- Proponer soluciones que minimicen o atenúen el impacto medioambiental del desarrollo tecnológico.

Educación para la salud: desde la materia de tecnología se debe hacer un estudio crítico de las nuevas tecnologías que toman parte en la mejora de la salud de las personas. Es innegable la importancia que tiene el desarrollo tecnológico y las nuevas tecnologías en la medicina actual, teniendo en cuenta también las repercusiones negativas que pueden tener este proceso tecnológico sobre la salud de las personas y el medio ambiente. Por lo que los alumnos/as deberán, durante el curso:

- Conocer y aplicar las normas básicas de seguridad en el manejo de materiales, herramientas y máquinas.

- Participar activamente en la consecución de un lugar de trabajo ordenado y un ambiente sano y agradable.

Educación moral y cívica: Que el alumno/a adquiera la capacidad de resolver problemas, tanto es su entorno más cercano (su vivienda) como en el terreno productivo, le permitirá cubrir unas necesidades que serán propias y además de las personas que tenga a su alrededor, de forma que se produzcan actividades económicas y productivas favorables, asimilando su propia orientación profesional y vocacional, realizando así una amplia gama de otras actividades de ocio y tiempo libre. Por lo que el alumno/a deberá:

- Mostrar interés y respeto hacia las soluciones tecnológicas adoptadas por otras personas y culturas para resolver sus problemas.

- Analizar críticamente las consecuencias del desarrollo tecnológico sobre los valores morales y culturales vigentes, así como en la organización del tiempo libre y en las actividades de ocio.

Educación para la paz: es un tema muy importante que debe tenerse en cuenta desde todas las áreas, ya que en cualquier situación se manifiestan actitudes que son poco tolerables hacia cosas diferentes. Se debe fomentar la adquisición de unos valores y actitudes que puedan acabar con la intransigencia, la discriminación, la marginación, el racismo y la xenofobia, tanto dentro del aula como en el entorno más cercano del alumno/a, haciendo una reflexión y un análisis de los problemas que han aparecido en la historia de la humanidad en general y en particular en nuestras islas. En nuestra área se pueden recoger contenidos que faciliten al alumno/a la comprensión de las distintas situaciones, políticas sociales y económicas actuales, además de las de origen y las causas que las producen. Se deben tratar de tal manera que el conocimiento incite al alumno/a a adoptar una actitudes responsables, tolerantes, solidarias, etc. Para ellos el alumno/a deberá:

- Adoptar una actitud flexible al explorar y desarrollar las propias ideas.
- Aceptar las ideas, los trabajos y las soluciones de los demás con espíritu tolerante y de cooperación.
- Adoptar una actitud paciente y perseverante ante las dificultades y los obstáculos imprevistos.
- Mostrar disposición e iniciativa personal para organizar y participar solidariamente en tareas de equipo.

Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos: Siguiendo con lo comentado anteriormente, no solamente con intención educativa se trata la igualdad de oportunidades entre los ambos sexos, ya que las diferentes características y peculiaridades de ésta área y las actividades que se puedan llevar a cabo en el aula-taller, no hay una diferencia de roles entre ambos sexos, ya que se desarrolla una planificación y elaboración de actividades en las que no se distingue entre diferentes sexos, fomentando las relaciones personales dentro de los diferentes grupos de trabajo, intentando conseguir un respeto y valoración positiva de las posibles aportaciones que tenga cada

miembro del grupo utilizándolas para solucionar los problemas que se les ha planteado. Por ellos los alumnos deberán:

- Gestionar la adquisición de recursos, adquirir destrezas y habilidades para la propia supervivencia y para cuidar y ayudar a otras personas e incidir en la responsabilidad individual y social, superando estereotipos sexuales.
- Reconocer y valorar la importancia de la división del trabajo y la capacidad de compañeros y compañeras para desempeñar tareas comunes.

Como conclusión, con la elaboración y ejecución de diferentes proyectos técnicos en cualquiera de sus facetas, los alumnos/as podrán llegar a asimilar una gama amplia de temas transversales de una manera natural, que el profesorado intentará fomentar y favorecer, organizando los cauces y los medios que sean necesarios y adecuados en el contexto en el que se llevan a cabo las diferentes actividades de enseñanza-aprendizaje.

2.12. EVALUACIÓN.

La evaluación se entiende como un proceso integral que va enfocado a valorar el grado de adquisición de las capacidades detalladas en los Objetivos Generales de cada etapa y área. De esta manera se convierte en un proceso con carácter investigador que devuelve información por un lado al profesorado y por otro al alumno de cómo se van desarrollando los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje, con el fin de intentar mejorar la tarea del docente y facilitar así el desarrollo de los aprendizajes.

La evaluación será por tanto continua, formativa e individualizada, para ello se recogerá información durante todo el proceso de aprendizaje, intentando evaluar las diferentes producciones de los alumnos. De esta manera se podrá asignar actividades de refuerzo o de ampliación a cada alumno/a.

Todos los criterios de evaluación y calificación serán explicados a los alumnos/as al comienzo del curso.

2.12.1. Criterios de evaluación.

1. Diseñar y crear un producto tecnológico sencillo de forma guiada, identificando y describiendo las etapas necesarias; y realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para investigar su influencia en la sociedad y proponer mejoras, tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y medioambiental.

Con este criterio se permitirá comprobar si el alumno/a es capaz de diseñar y crear un prototipo que aporte la solución a un problema técnico planteado, realizado el trabajo en el taller y de forma guiada y colaborativa, asignando tareas y responsabilidades a cada miembro. Tendrán que proponer y realizar las operaciones técnicas necesarias, siguiendo unos criterios de seguridad e higiene, con condiciones de mantenimiento adecuadas al entorno de trabajo, todo el proceso deberá ser documentado. Para la realización se deberá identificar, describir y desarrollar cada una de las etapas por las que pasa el proceso de resolución del problema tecnológico planteado, el cual tendrá que ser acorde a los medios disponibles (como son herramientas, materiales, etc.), se utilizarán los recursos materiales y organizativos con unos criterios de seguridad y respeto hacia el medio ambiente. Buscando, analizando y seleccionando la información necesaria, así como usando una bibliografía y herramientas TIC's que les puedan servir de ayuda en cada parte del proceso, proponiendo mejoras que puedan servir tanto para la utilidad como para un posible impacto social o medioambiental.

2. Elaborar la documentación técnica y gráfica necesaria para explicar las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización, con el fin de utilizarla como elemento de información de productos tecnológicos, mediante la interpretación y representación de bocetos y croquis.

Con este criterio se intentará que el alumno sea capaz de llegar a elaborar una documentación técnica precisa, para con ella poder definir y explicar completamente y de forma clara las fases de diseño del prototipo, a través de la representación e interpretación de un boceto o croquis, utilizando para ellos las herramientas de dibujo que consideren necesarias (escuadra, cartabón,

reglas, transportadores, etc.), para realizarlo de la mejor manera posible e incluso con algún software específico.

3. Conocer, analizar, describir y relacionar las propiedades y características de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, con el fin de reconocer su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.

Con este criterio se evaluará si los alumnos/as son capaces de reconocer, analizar, describir, realizar y comparar cuales son las propiedades técnicas, mecánicas, funcionales, eléctricas y estéticas de los materiales de uso técnico, manejando distintas fuentes de información que estén a su alcance (como pueden ser libros, TIC's, experimentos, etc.), para luego aplicar los conocimientos en la decisión de elegir uno u otro según a que esté destinado. Todo ello deberán tenerlo en cuenta para la propuesta de fabricación del objeto tecnológico, teniendo en cuenta el impacto ambiental que pueda tener por su fabricación y uso, tendrán que valorar cuáles son las medidas de ahorro económico y fomentar la reducción de la huella ecológica.

4. Emplear, manipular y mecanizar materiales convencionales en operaciones básicas de conformado, asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto respetando sus características y propiedades, utilizando las técnicas y herramientas necesarias en cada caso y prestando especial atención a las normas de seguridad, salud e higiene.

Con este criterio se intentará que el alumno manipule y mecanice los materiales convencionales (papel y madera) dentro del taller, conservando sus características y propiedades específicas, con la finalidad de construir un prototipo, haciendo relación entre la documentación técnica y el proceso de producción. Tendrán que identificar y manipular las herramientas y las técnicas adecuadas en cada uno de los casos, realizando un trabajo en igualdad de condiciones y un trato correcto entre los compañeros/as, apreciando el proceso creativo y de diseño, respetando siempre las normas de seguridad, salud e higiene, al mismo tiempo que tendrán que mantener un entorno de trabajo en las condiciones adecuadas y administrando los recursos materiales utilizados y teniendo en cuenta criterios sostenibles.

5. Diseñar prototipos sencillos de estructuras para, por medio de la experimentación, analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas y reconocer la tipología y estabilidad de las mismas en objetos cotidianos de su entorno más inmediato, en Canarias y en general.

Con este criterio se intentará que el alumno sea capaz, a través de la construcción de un prototipo sencillo de estructura y al realizar las comprobaciones necesarias en él, de identificar, describir y analizar los diferentes tipos de esfuerzos a los que puedan estar sometidos y cuáles serán las transmisiones de los mismos a cada uno de los elementos que configuran la estructura, teniendo unos criterios de estabilidad. Todo ello, y como ya hemos comentado anteriormente, deberá realizarse bajo unos criterios de no discriminación, con respeto mutuo y siempre teniendo en cuenta las normas de seguridad, salud e higiene y de ahorro de los materiales. Además, los alumnos/as deberán reconocer, clasificar y describir cuáles son las características propias que conforman las tipologías de las estructuras que están presentes en su entorno con apoyo en la información escrita, audiovisual y/o digital.

6. Observar y describir los operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos en máquinas y sistemas cotidianos integrados en una estructura, para comprender su funcionamiento, cómo se transforma o transmite el movimiento y la relación existente entre los distintos elementos presentes en una máquina.

Con este criterio se pretende que a través de una observación e identificación de los operadores mecánicos y de su manipulación, el alumno/a deba describir y explicar cuáles son las funciones de los elementos que conforman una máquina o sistema, con un punto de vista de su vis estructural y mecánica. Tendrá que describir cuál es la transformación y transmisión del movimiento por los diferentes mecanismos, mediante información escrita y gráfica (se podrán mostrar animaciones, croquis, otras presentaciones o modelos, etc.).

7. Analizar y describir la naturaleza de la corriente eléctrica y sus efectos, así como diseñar y simular circuitos eléctricos con operadores elementales, utilizando la simbología adecuada para analizar su funcionamiento.

Con este criterio se busca que el alumno/a sea capaz de detallar la naturaleza de la energía eléctrica y cuáles son sus efectos (calor, luz, electromagnetismo), así como ser consciente del uso masivo que hacemos por nuestro modo de vida y los riesgos y efectos que esto puede tener sobre la humanidad. Deberá ser capaz, también, de diseñar y simular un circuito utilizando un software específico con una simbología adecuada a los operativos básicos (motores, zumbadores, baterías y conectores, lámparas, etc.), deberán comprobar y analizar su funcionamiento.

8. Identificar y distinguir las partes de un equipo informático y hacer un uso adecuado para elaborar y comunicar proyectos técnicos utilizando el software y los canales de búsqueda e intercambio de información necesarios, siguiendo criterios de seguridad en la red.

Con este criterio se pretende que el alumno/a llegue a ser capaz de identificar y distinguir cuáles son los componentes de un ordenador y de poder sustituir las piezas esenciales en caso de que sea necesario (disco duro, fuente de alimentación, RAM, etc.), así como deberá ser capaz de elaborar un proyecto técnico, presentarlo y difundirlo con el uso de las TIC's, a través de unos criterios de búsqueda e intercambio de información y almacenamiento de forma adecuada y siempre tener en cuenta las medidas de seguridad necesarias en la red.

2.12.2. Herramientas de evaluación.

1. Cuaderno del alumno/a: En esta herramienta se deberá incluir los diarios de clase, las tareas o actividades a realizar en clase o las que tengan que realizar en casa. Deberá tenerse en cuenta si está completo, se tiene una expresión escrita correcta, el orden y limpieza del mismo y si corrige los errores.

2. Pruebas orales y/o escritas: Las pruebas serán principalmente tipo test, de respuesta corta y de realización de esquemas, si se considera necesario. Según los recursos, la realización de las pruebas se hará en el entorno virtual del centro o en su caso de manera escrita en el aula. Las pruebas orales se realizarán a través de exposiciones en aula-taller. De todo ello se tendrá en cuenta si el alumno/a comprende los conceptos, cuál es su manera de expresarse y la capacidad que tiene para explicar de manera clara, su interpretación y relación de la información.

3. Actividades, trabajos, proyectos y memorias: Aquí se incluirán todos aquellos proyectos que se vayan a ejecutar en el aula taller y/o en casa, ya que deban requerir un tiempo mayor que el de una tarea.

4. Actitud: Se valorarán los aspectos relacionados con las actitudes en el aula-taller como son: posibles retrasos a la hora de entrar en aula, mal comportamiento, pasividad a la hora de realizar las diferentes actividades, faltas de respeto, mala cooperación con el trabajo en grupo, cuidado con las herramientas y los materiales, medidas de seguridad, salud e higiene, mantenimiento y orden del aula-taller, etc.

2.12.3. Calificación.

Para poder superar cada una de las evaluaciones, los alumnos/as deberán obtener una calificación mínima de 5, de lo contrario deberán realizar las actividades, tareas o pruebas de recuperación que se encuentran descritas más adelante.

Para superar el curso, se realizará la media aritmética de las tres evaluaciones. Siendo necesario que haya tenido una calificación igual o mayor que 5 en cada una de las evaluaciones. En caso contrario, los alumnos tendrán la oportunidad de recuperar la asignatura en septiembre.

- Cuaderno del alumno: Debido a la edad de los alumnos hay que tener una mayor vigilancia sobre su proceso de aprendizaje. El cuaderno nos podrá

facilitar este trabajo, pudiendo extraer información sobre su progreso y sus logros individuales.

Se puntuará de 0 a 10, representará el 5% de la nota.

Deberá ser presentado para su evaluación al menos una o dos veces durante el trimestre y será un requisito para superar la asignatura.

- Pruebas orales: Se realizará una prueba oral como mínimo en cada evaluación, pudiendo realizarse de diferente manera con exposiciones, debates, puestas en común, etc.

Representa el 20% de la nota final. Puntuándose de 0 a 10.

En cada una de las exposiciones se les entregará a los alumnos una plantilla de evaluación para que puedan evaluar de manera crítica a sus compañeros y así sean partícipes de su propio aprendizaje. Estas notas se tendrán en cuenta por parte el profesor para poner las definitivas.

- Pruebas escritas y memorias técnicas: Se realizarán diferentes pruebas escritas, para evaluar el conocimiento de los alumnos a lo largo del curso. Como norma general, las pruebas se realizarán sin ayuda de libros, apuntes, etc. Se podrá permitir el uso de formularios en alguna de las unidades. En cuanto a las memorias se evaluará la parte formal de los proyectos.

Se puntuará de 0 a 10, y representa el 40% de la nota final. Se realizará la media aritmética para obtener la nota.

Los alumnos/as deberán obtener una puntuación igual o superior a 4,5 puntos en cada una de las pruebas escritas, ya que será indispensable para realizar la media aritmética y poder así superar la evaluación.

- Actividades, trabajos y proyectos: Se realizarán diferentes prototipos durante el curso, para evaluar si el alumno/a es capaz de realizarlo posteriormente a lo explicado.

Se valorará de 0 a 10 puntos y tendrá un 30% de la nota final.

Deberán obtener una puntuación igual o superior a 5 puntos en cada uno de los proyectos elaborados, para poder realizar la media.

Al igual que en las exposiciones, se permitirá que los compañeros evalúen el trabajo presentado, a través de una plantilla. El resultado se tendrá en

cuenta para publicar los mejores proyectos en el centro. Los alumnos/as que hayan realizado el mejor proyecto recibirán un obsequio/premio.

- Actitud: Se tendrá en cuenta la actitud de cada alumno/a, la predisposición que tenga al trabajo, la asistencia a clase, la puntualidad, el respeto hacia los compañeros, el profesor, las herramientas y el material, etc. Se llevará un registro diario.

La calificación de esta parte será del 5% de la nota final.

2.12.4. Medidas para la recuperación durante el curso.

Durante el curso los alumnos/as que no hayan podido alcanzar los objetivos mínimos, se les dará la oportunidad de alcanzarlos a través de una prueba que constará de tres partes:

- Prueba escrita: Valorada de 0 a 10 y con peso del 70%.
- Cuaderno: Con un peso del 10%.
- Trabajo: Con un peso del 20%.

Al comienzo de la segunda evaluación, se realizará una prueba escrita de recuperación de la primera evaluación. Los alumnos/as deberán entregar también el cuaderno, además de una serie de ejercicios proporcionados por el profesor.

En la tercera evaluación, los alumnos deberán realizar los proyectos aplicando los conceptos y procedimientos incluidos en las dos evaluaciones anteriores, por lo que la nota deberá ser superior a 7 puntos, con ella los alumnos/as recuperarán la primera y la segunda evaluación.

Al finalizar la tercera evaluación se procederá a realizar una prueba escrita para aquellos alumnos que no hayan obtenido la puntuación de 5 en alguna de las evaluaciones.

La prueba final de junio estará dividida en tres partes y los alumnos/as deberán realizar aquella que no hayan podido superar.

2.12.5. Alumnado con pérdida de evaluación continua.

Los alumnos que no asistan a clase y pierdan el derecho a la evaluación continua, deberán realizar unas actividades y tareas relacionadas con los objetivos de la materia y adquisición de las capacidades necesarias, durante el curso, para cada uno de los trimestres. Las tareas serán entregadas al profesor en el tiempo y fecha determinados.

Por otro lado, deberán superar también las pruebas ordinarias que van realizando el resto de los compañeros. En el caso de que el período que el alumno/a está ausente es superior a la mayor parte del curso escolar, éste deberá superar las pruebas extraordinarias que se hayan recogido en los estándares de aprendizaje evaluables.

2.12.6. Prueba extraordinaria de junio y septiembre.

Los alumnos/as que no hayan podido superar la materia, podrán realizar una prueba extraordinaria en el mes junio (antes de la finalización del curso) o de septiembre.

Los alumnos/as deberán realizar una prueba que abarque todos los contenidos de la materia, la misma contará de dos partes:

- Prueba escrita: una prueba donde el alumno/a deberá contestar a las preguntas que se formulan relacionadas con el temario impartido durante el curso. Deberá obtener una puntuación de 5 y tiene una valoración del 70% de la nota final.

- Proyecto: Deberá entregar alguno de los proyectos realizados en clase (el proyecto concreto será determinado al finalizar el curso, y se le dará conocimiento al alumno/a) de forma individual. Deberá entregar con él la memoria del mismo. El valor de esta parte será de un 30%.

La no superación de alguna de las partes será motivo de suspenso.

2.13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Las actividades complementarias y extraescolares tienen una gran importancia, ya que de esta manera se permite romper con la rutina del día a día y poder ver de manera real lo que se ha visto en clase.

La propuesta de actividades extraescolares en esta programación es:

- Visita a una empresa industrial donde podrán ver cómo se desarrolla un proyecto industrial, cuáles son sus partes y cómo se reparten las tareas.
- Visita a un aserradero y a una carpintería para ver como se obtiene la madera desde su origen y posteriormente como se fabrican posibles elementos de mobiliario.
- Visita a una nave de estructura metálica donde los alumnos puedan ver la estructura, sus elementos y los esfuerzos a los que está sometida en su conjunto, y así poder visualizar de manera más clara lo comentado en clase en relación a ello.
- Visita al ITER (Instituto Tecnológico y de Energías Renovables) donde ellos podrán entender de una manera real el uso responsable de los recursos naturales.
- Visita al museo de la Ciencia y el Cosmos, donde podrán ver y manipular los artilugios que allí se encuentran y comprender cosas que se han comentado en clase.

Todas estas actividades se desarrollaran a lo largo del curso en la medida en la que el centro tenga disponibilidad y presupuesto para la ejecución de las mismas. Se intentará que las visitas se realicen en los plazos en los que se está impartiendo el tema en el aula.

2.14. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

Ya que las evaluaciones de las programaciones docentes van por cuenta de los departamentos o áreas, se propone para realizar las correspondientes evaluaciones en el departamento de tecnología:

- Realizar un seguimiento mensual de cómo va el desarrollo de la programación por los diferentes miembros que forman el departamento.
- Realizar un seguimiento trimestral en el que se valore la eficacia de la programación, en relación a las evaluaciones del alumnado al finalizar cada trimestre. Se evaluará lo impartido y se buscarán las posibles carencias, faltas o contenidos inadecuados que pueda contener la programación.
- Realizar tras la evaluación extraordinaria de septiembre con los resultados de las diferentes calificaciones obtenidas por los alumnos/as.

Además de las acciones comentadas, se realizará una evaluación del profesorado a través de unas encuestas de forma anónima, realizada por el alumnado al finalizar cada cuatrimestre como mínimo (3 encuestas por curso). Se evaluará también mediante la puesta en común de los miembros del departamento y a través de las rúbricas.

3. UNIDAD DIDÁCTICA: LA MADERA.

3.1. PRESENTACIÓN.

La Unidad Didáctica “La Madera” se encuentra enmarcada en la materia de Tecnología del IES Domingo Pérez Minik, asignatura específica para el 1º curso de Educación Secundaria Obligatoria. En esta Unidad Didáctica se intentará abordar la parte de la madera de tal manera que los alumnos/as lleguen a entender y comprender todas sus partes y características, dentro del marco del currículo.

La Unidad Didáctica es una herramienta esencial para el docente, ya que le permite organizarse y adaptar los contenidos que se debe impartir en el tiempo disponible.

3.2. UBICACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.

Esta Unidad Didáctica se encuentra recogida dentro del currículo de Tecnología, en el Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.

La Unidad Didáctica a desarrollar “La Madera” se encuentra ubicada en el Bloque III: Materiales de uso técnico de los contenidos del curso de 1º de ESO.

Se ubicará dentro del segundo trimestre con un total de 10 sesiones, repartidas en explicaciones teóricas, actividades iniciales, actividades de aprendizaje, de consolidación y prácticas, se intentará que el trabajo se realice principalmente en clase.

3.3. CONOCIMIENTOS PREVIOS.

Debido a que es la primera vez que los alumnos cursan esta materia en su carrera académica, no será necesario que tengan unos conocimientos previos específicos para la realización de la Unidad Didáctica.

Aún así, realizaremos una pequeña comprobación de los conocimientos que tienen sobre esta material. Para evitar realizar un examen se les proyectará una serie de imágenes donde ellos irán describiendo, dentro de su

conocimiento, que se aprecia en cada una de ellas tanto materiales, como herramientas, lugares, etc.

3.4. OBJETIVOS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.

Los objetivos de ésta Unidad Didáctica se encuentran recogidos en el Decreto 83/2016.

3.4.1. Objetivos de la etapa:

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.

3.4.2. Objetivos de la materia:

1. Afrontar, de manera individual o en grupo, problemas tecnológicos de una forma ordenada y metódica para estudiarlos, recabar y seleccionar la información encontrada en distintas fuentes, elaborar la documentación necesaria, concebir, diseñar, planificar, construir objetivos o sistemas que puedan resolver el problema origen que se estudie y evaluar finalmente desde distintos puntos de vista.

2. Manipular, elaborar, analizar de una forma segura los materiales, objetos y sistemas, logrando los conocimientos suficientes y adquiriendo las destrezas adecuadas.

3. Examinar los sistemas y objetos tecnológicos para entender su funcionamiento, distinguir sus elementos y las funciones que realizan, aprender la forma más adecuada para utilizarlos y controlarlos y comprender las funciones vitales que se relacionan con su diseño y construcción.

4. Expresar y comunicar de manera clara las ideas y soluciones, estudiar su viabilidad, haciendo uso de los medios tecnológicos, recursos gráficos, simbología y vocabulario idóneo.

5. Tener actitudes positivas en la resolución de los problemas, con interés y curiosidad hacia las actividades propuestas, analizando la investigación y su desarrollo de manera crítica y cuál es su influencia en la sociedad, el medioambiente, la salud y bienestar individual y colectivo.

6. Manejar de manera adecuada aplicaciones informáticas con las que buscar, organizar, manipular, almacenar, recuperar, compartir, presentar y/o publicar información, comprendiendo las funciones físicas de los componentes de un ordenador así como otros dispositivos electrónicos, conociendo su funcionamiento y maneras de conectarlos.

7. Utilizar las redes de comunicación de forma habitual, comprendiendo la importancia de las mismas como elemento de acercamiento con el resto del mundo.

8. Comprender el desarrollo de las nuevas tecnologías de manera crítica y activa, introduciéndolas en la vida cotidiana y en la resolución de problemas propuestos en el aula.

9. Proceder de forma responsable, flexible y dialogante en la ejecución de trabajos en equipo, buscando soluciones, tomando decisiones y realizando las tareas propuestas con respeto, tolerancia, solidaridad y cooperación.

3.5. CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.

A continuación se describen los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables específicos para esta Unidad Didáctica, los cuales se encuentran recogidos en el Decreto 83/2016:

BLOQUE III: Materiales de uso Técnico

Criterios de evaluación

4. Emplear, manipular y mecanizar materiales convencionales en operaciones básicas de conformado, asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto respetando sus características y propiedades, utilizando las técnicas y herramientas necesarias en cada caso y prestando especial atención a las normas de seguridad, salud e higiene.

Contenidos:

1. Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.
2. Trabajo en el taller papel y con maderas comerciales y recicladas, empleando las herramientas de forma adecuada y segura.
3. Evaluación del proceso creativo, de diseño y de construcción. Importancia de mantener en condiciones óptimas de orden y limpieza el entorno de trabajo.

Estándares de aprendizaje evaluable:

8. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.
9. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.

3.6. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.

Los estándares de aprendizaje evaluable para esta Unidad Didáctica son:

8. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.

9. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.

3.7. COMPETENCIAS CLAVE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.

A) COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL).

Como comentábamos anteriormente, esta competencia tiene una gran importancia dentro de todas las materias y para esta unidad didáctica no va a ser menos. Con ella los alumnos aprenderán a desarrollar una comunicación correcta aportada a través de un vocabulario específico y técnico, que será utilizado en los procesos de búsqueda, selección, análisis, etc. de información. A través de la lectura y redacción de informes y/o documentos técnicos, contribuirá al conocimiento y la capacidad de utilizar la información consultada en distintos tipos de textos y con una estructura formal. También se deberá trabajar la comunicación oral a través de la exposición o lectura de trabajos y proyectos.

B) COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CMCT).

Para esta unidad didáctica la competencia matemática y básica de ciencia y tecnología ayudará a que los alumnos/as desarrollen las destrezas y habilidades técnicas, por un lado trabajándolas en el taller a lo largo de las diferentes actividades propuestas para esta unidad, y por otro lado en el aula adquiriendo los conocimientos científicos y tecnológicos, realizando cualquier tipo de cálculo necesario.

C) COMPETENCIA DIGITAL (CD).

A través de esta competencia los alumnos/as utilizando los diferentes programas informáticos, así como de las aplicaciones, aprenderán el uso de las nuevas tecnologías en las actividades que se desarrollen durante la unidad, o que les puedan servir de ayuda para el desarrollo a un proyecto.

D) COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER (CPAA).

Esta competencia aportará para esta unidad la habilidad del alumno/a iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje, haciendo que sea cada vez más eficaz y autónomo.

A través del uso de las nuevas tecnologías y el carácter innovador, con la parte de autonomía enfocada a la autoformación y al autoaprendizaje, hace que su uso en los procesos de resolución de problemas contribuya de manera clara a esta competencia. Con ella se podrán desarrollar estrategias de búsqueda, de selección, obtención y análisis de la información, para poder utilizarla en la construcción de informes y proyectos, así como para justificar y documentar cada proceso que se lleve a cabo.

E) COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS (CSC).

Ésta competencia implica la habilidad y la capacidad para utilizar los conocimientos y actitudes sobre cualquier problema que pueda surgir, tomando las decisiones y resolviendo los conflictos de la mejor manera.

Dentro de esta unidad a través del trabajo en equipo se alcanzará fomentar valores como la tolerancia, la igualdad de oportunidades, la no discriminación, el respeto de las normas, etc. El trabajo colaborativo será la herramienta para favorecer la capacidad de comunicarse, expresarse y comprender los diferentes puntos de vista y ayudar a desarrollar las destrezas para negociar sabiendo inspirar confianza y sentir empatía.

F) SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR (SIEE).

En esta competencia dentro de nuestra unidad el alumno podrá realizar sus proyectos de forma práctica. A través de un método basado en proyectos, donde podrán planificar, organizar y gestionar el proyecto, y una metodología activa y participativa, en la realización de trabajo en grupo de forma

cooperativa, el reparto de las tareas de forma equitativa, la aparición de liderazgos y la asunción de responsabilidades, va a ser la manera de que los alumnos/as tomen decisiones de forma individual y colectiva, asumiendo diferentes roles, analizando cuáles son sus fortalezas y sus debilidades, contribuyendo así con determinación y firmeza en la resolución de un problema planteado.

G) CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES (CEC).

En la unidad los alumnos contribuirán en esta competencia siendo capaz de desarrollar y argumentar su capacidad estética y creadora en los diferentes proyectos que se le propongan. El alumno deberá desarrollar su imaginación y creatividad con el diseño y mejora de los productos técnicos que se le plantean a través de un problema, adecuando el resultado final a la tendencias y uso de cada momento, según las influencias en los modelos sociales y cambiantes de las distintas etapas históricas y comunicar sus ideas y experiencias buscando la mejor forma de expresión.

3.8. METODOLOGÍA.

La realización de diferentes actividades de una manera ordenada y activa permite llevar a cabo las estrategias metodológicas y de aprendizaje que el alumno/a necesita para comprender mejor la unidad a desarrollar. Una correcta secuenciación de actividades permite una concreción práctica entre los objetivos, los contenidos y la metodología.

En esta unidad didáctica se pretende que a través de un trabajo principalmente práctico el alumno/a adquiera los conocimientos exigibles para la misma. Se intentará que la parte tradicional o expositiva sea la menos importante, haciendo que el alumno a través de la búsqueda de información y de las actividades de iniciación comprenda cuál es la finalidad de la unidad y del tema. La metodología basada en proyectos y el aprendizaje cooperativo hace que los alumnos/as se motiven más y realicen las actividades y los proyectos de una manera más positiva.

3.9. SECUENCIACIÓN.

La Unidad Didáctica quedará estructurada en 15 sesiones, las cuales Se repartirá de la siguiente manera:

1. SESIÓN 1: Introducción.

La primera sesión consistirá en la proyección de una serie de fotografías donde se le irá preguntando a los alumnos qué ven en cada una de ellas, cuáles son los materiales que aparecen y de qué forma, así como los lugares donde se encuentran en cada momento. De esta manera introduciremos a los alumnos/as en el tema de la unidad y comprobaremos también el conocimiento previo que tienen en relación con la unidad.

2. SESIÓN 2: Búsqueda de información.

En esta sesión se le hará entrega a los alumnos/as un dossier con diferentes actividades sencillas, en las que deberán a través de los libros de texto, biblioteca y TIC's resolverlas. De manera que al mismo tiempo que resuelven las actividades buscan de manera autónoma, con la supervisión del profesor, más información relacionada con el tema de la unidad. El dossier se realizará principalmente en el aula, aunque si el tiempo no es suficiente deberá acabarse en casa.

3. SESIÓN 3: Puesta en común y profundización.

En esta sesión se hará una puesta en común del dossier de preguntas, así cada alumno/a podrá describir la información que ha encontrado y entre todos llegar a un temario completo. Al mismo tiempo que se vaya analizando cada pregunta el profesor explicará, a través de una proyección del tema, con más profundidad cada una de las partes del tema que se están nombrando. Esta parte expositiva será entregada alumnado para su estudio y comprensión.

4. SESIÓN 4: Las herramientas.

En esta sesión se realizará una introducción a las herramientas que se utilizan en el trabajo de la madera. Sólo se hará una lista de las diferentes herramientas para que posteriormente, en pequeños grupos de alumnos/as

deberán realizar un mural donde se describan un grupo de herramientas (herramientas para medir, marcar o traza; de sujeción; para cortar o serrar; de perforación; para tallar o rebajar; para desbastar o afilar; medidas de unión; acabados), cuáles son sus características y funciones y ejemplos de cada una de ellas, medidas de seguridad, etc. Para ello los alumnos/as deberán buscar información de la parte que les haya sido asignada por el profesor, analizar la información y desarrollar el mural, esta parte se realizará en casa o en horas de recreo si los alumnos/as lo precisan.

5. SESIÓN 5: Exposición del mural.

En esta sesión cada grupo de alumnos/as deberá exponer su mural. De manera que el resto de los alumnos/as entienda cuál es la herramienta, para qué se utiliza, qué cuidados se deben tener, etc.

6. SESIÓN 6: Prueba de contenidos y explicación del proyecto.

En esta sesión se les realizará a los alumnos una pequeña prueba de los contenidos que se han dado en las clases anteriores. La prueba consistirá en preguntas de tipo test, verdadero o falso, respuesta corta, relaciona o indica. Los alumnos/as deberán realizarla teniendo en cuenta lo trabajado en la búsqueda de información, en el dossier de las actividades, temario aportado por el profesor y los murales realizados por todos los grupos.

Una vez finalizada la prueba se explicará a los alumnos/as cómo será la realización del proyecto de la unidad didáctica. Para ello se expondrá los pasos a seguir para la realización del mismo: búsqueda de solución a un problema que planteará el profesor, búsqueda de ideas, realización de bocetos y croquis, descripción de las herramientas y materiales a utilizar, planificación de los tiempos necesarios, reparto de tareas, realización de presupuesto y realización de proyecto documental, finalizando con exposición explicativa.

7. SESIÓN 7: Comienzo del proyecto.

En esta primera sesión del proyecto se dará tiempo a los alumnos/as para realizar la parte de sugerencia de ideas, búsqueda de información y demás partes más bien teóricas del proyecto. Al finalizar la clase deberán entregar al profesor un borrador donde se explique cuál es el proyecto a realizar, qué

materiales tienen pensado utilizar, cuál será el diseño, como se van a repartir las tareas, etc.

8. SESIÓN de la 8 a la 13: Trabajo en taller.

A lo largo de estas sesiones, 6 sesiones en total, se realizará el trabajo autónomo por parte del alumno/a, mediante la supervisión del profesor. Durante estas horas los grupos de alumnos deberán desarrollar tanto el trabajo práctico del proyecto, es decir la fabricación del mismo, como la parte de proyecto técnico que se deberán entregar junto con la maqueta.

Los alumnos dispondrán del material que se encuentre en el taller así como de las herramientas, aunque podrán aportar los materiales que crean necesarios para consolidar su proyecto lo mejor posible.

9. SESIÓN 14 y 15: Exposición de proyectos.

Durante las dos últimas sesiones se deberá por parte de los grupos realizar una exposición técnica del proyecto que han realizado. En ella cada grupo deberá explicar el proyecto de una forma técnica, describir cuál ha sido el motivo de la elección, cómo han realizado la documentación técnico, los materiales que han utilizado, etc.

Una vez realizadas todas las exposiciones se les asignará una puntuación tanto por parte de los alumnos como por parte del profesor, para realizar así un pódium y donde los ganadores recibirán un obsequio. Todos los proyectos se expondrán en el centro para visita del resto de alumnado y profesorado.

SESIÓN	OBJETIVOS	COMPETENCIAS	AULA	GRUPO
1º	Despertar el interés y la motivación de los alumnos por el interés de la unidad.	CCL, CD, CPAA, CSC	Aula-taller	Grupo grande
2º	Búsqueda de información y conocimiento del tema.	CCL, CD, CPAA, CCL	Aula de informática	Individual
3º	Profundización del tema.	CCL, CD, CPAA, CSC, CEC	Aula - taller	Grupo grande

4º	Búsqueda de información de una nueva parte y entendimiento de la información buscada.	CCL, CD, CPAA, CSC, SIEE	Aula de informática	Grupos reducidos
5º	Trabajo grupal, exposición y explicación de mural.	CCL, CSC	Aula - taller	Grupos reducidos
6º	Prueba de contenidos. Despertar el interés en la realización del proyecto.	CCL, CPAA, CMCT	Aula - taller	Individual
7º	Incentivar el espíritu creativo y emprendedor.	CCL, CD, CPAA, CSC, SIEE	Aula de informática	Grupos reducidos
8º - 13º	Realización de un proyecto que les haga sentir satisfechos.	CCL, CSC, SIEE, CEC	Aula - taller	Grupos reducidos
14º- 15º	Exposición de su proyecto.	CCL, CPAA, CSC	Aula - taller	Grupos reducidos

3.10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

La ejecución de las sesiones se realizará en el aula-taller y en el aula de informática.

El aula de informática, como ya hemos comentado, está compuesta por ordenadores de sobremesa, donde los alumnos podrán buscar información, realizar trabajos a través de las diferentes aplicaciones instaladas en los mismos, etc. El aula dispone también de una pizarra digital y un proyector, dispone de wifi.

El aula-taller dispone de dos zonas, una zona de aula donde se encuentran los pupitres de los alumnos/as, una pizarra de rotulador y un proyector, así como un ordenador principalmente para el profesor, pero que podrá ser utilizado por el alumnado en cualquier momento. Esta parte se utilizará para realizar las sesiones donde se realicen actividades, puestas en común, exposiciones y explicaciones. La segunda zona es la zona de taller que dispone de bancos de trabajo así como un lugar donde se encuentran las

herramientas de mano a utilizar por los alumnos/as, además de una zona de almacén donde se guardarán las herramientas más grandes y/o peligrosas y los materiales y proyectos de los alumnos/as. En esta parte se realizará la construcción de los proyectos finales así como de los murales.

3.11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Como ya se comentó en la programación, la materia se intentará adaptar para los alumnos/as que sufran algún tipo de necesidad especial, al igual que se hará en esta unidad didáctica.

Se intentará que los alumnos/as no necesiten realizar actividades diferentes a las del resto o salir del aula durante el trabajo en el taller. Para ello se intentará que las actividades a realizar sean adaptadas para ellos, la diferencia podrá ser el tiempo de ejecución de las mismas o la exigencia es las respuestas. Que las explicaciones por parte del profesor sean lo más claras posibles y que se apoyen en documentos visuales para su mayor entendimiento. A la hora de realizar los trabajos en grupo se intentará ubicar a estos alumnos/as en grupos heterogéneos, donde el resto de los miembros entienda la situación del compañero y lo ayude a realizar el proyecto de la manera más satisfactoria para ambos. Cuando se realice el proyecto final en el taller se intentará al igual que en el trabajo en grupo que el alumno/a se ubique en un grupo heterogéneo y que en la medida de lo posible pueda realizar la totalidad de las actividades. Podrá, en alguna circunstancia, realizar alguna parte del proyecto con el profesor de apoyo, debido a las necesidades que pueda tener el alumno/a. Para los alumnos/as que puedan tener alguna dificultad física se intentará que la parte de trabajo en el taller se realice con el espacio suficiente o ubicando al grupo en la zona donde el alumno/a pueda realizar el trabajo de la manera más cómoda posibles.

3.12. EVALUACIÓN.

3.12.1. Criterios de evaluación.

Para la evaluación de esta Unidad Didáctica como viene reflejado en el Decreto 83/2016, de 4 de julio, el criterio de evaluación será:

- Emplear, manipular y mecanizar materiales convencionales.
- Asociar la documentación técnica al proceso de producción de un objeto.
- Respetar las características y propiedades del proceso de construcción.
- Utilizar las técnicas y herramientas necesarias en cada caso.
- Prestar especial atención a las normas de seguridad, salud e higiene.

3.12.2. Herramientas de evaluación.

En esta Unidad Didáctica se evaluará al alumno/a a través de herramientas que comentamos en la programación, haciendo especial hincapié en la observación por parte del profesor en los trabajos principalmente prácticos. Para ello se utilizarán como herramientas de evaluación:

- Cuaderno del alumno y el dossier de actividades.
- Prueba de contenidos, como parte escrita.
- Exposiciones de mural y proyecto, como parte oral.
- Realización de mural y proyecto final.
- Participación en clase, comportamiento general en el aula, con los compañeros y con el profesor, disposición para el trabajo, ajuste de los tiempos en las entregas, etc., como la parte actitudinal de la nota.

Todos estos puntos serán evaluados con los porcentajes descritos en la programación, de una forma ponderada según la dificultad de cada una de las partes a evaluar. Así mismo quedará de la siguiente manera:

CUADERNO Y DOSIER:

- Cuaderno → 2%
- Dossier → 3%

PRUEBAS ESCRITAS Y MEMORIAS:

- Prueba → 20%
- Documentación técnica del mural → 5%
- Documentación técnica del proyecto → 15%

PRUEBAS ORALES:

- Exposición mural →5%
- Exposición Proyecto →15%

ACTIVIDADES, TRABAJOS Y PROYECTOS:

- Realización mural →6%
- Realización proyecto →24%

ACTITUD

- Actitud general → 5%

3.13. REFLEXIÓN - EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.

La Unidad Didáctica se desarrolla como previsión al inicio de cada curso académico. Por ello a medida que va discurriendo el curso escolar se podrá ir comprobando el ritmo de los alumnos/as y adecuar tanto la programación como las unidades didácticas a la proporción de su aprendizaje. También dependerá de la motivación, la predisposición y las expectativas con las que llegan los alumnos/as a esta nueva materia.

La Unidad Didáctica podrá sufrir, por tanto, variaciones en el tiempo de comienzo de la misma o en los tiempos para la realización de las actividades o proyectos, haciendo que los mismos deban ser menos exigentes, con menor contenido o que una parte del trabajo se deba realizar en casa. También podrán sufrir modificación en el nivel si el alumnado no entiende la terminología o si el docente considera que las exigencias planteadas no son las acordes a ellos.

4. CONCLUSIONES.

La materia de tecnología es una pieza clave en el desarrollo íntegro, personal e intelectual de cada uno de los alumnos/as, ya que contribuye en una parte a la formación de personas capaces de participar de forma activa en un futuro donde la tecnología está en una evolución constante.

Es una asignatura que estará en continuo cambio en cuanto a sus contenidos, ya la demanda de la sociedad así lo solicita, y esto es una responsabilidad grande para los docentes debido a que son ellos los encargados de transmitir a los alumnos/as la importancia que tiene la tecnología en el día a día, además de acercarles a las implicaciones y utilidades que tiene la materia en la sociedad.

Debido a esto, la programación deberá adaptarse a cada curso académico y a cada centro escolar donde se imparta la asignatura, intentando acercarse lo más posible a la realidad de cada uno de los alumnos/as.

A través de esta programación los docentes intentarán conseguir que los alumnos/as se motiven con el temario propuesto así como con las actividades y proyectos que se plantean para realizar, para conseguir así que adquieran los conocimientos necesarios. Además de intentar inculcarles unos valores para su vida en general, como son la tolerancia, la igualdad de oportunidades, el respeto hacia los demás, etc.

En el desarrollo de este Máster he podido comprobar que la labor del docente es una de las más importantes, ya que se intenta integrar a los alumnos en la sociedad, así como enseñarles unos conocimientos que les servirán tanto para continuar con el progreso académico como para la convivencia y la vida en general.

En un primer momento, la evolución de las clases me hacía crear una idea un poco idílica de cómo sería un aula, pero luego en la parte del Prácticum he entendido que esa situación dependerá mucho del lugar donde se sitúa el centro, de los alumnos que se matriculan e incluso del conjunto de docentes que imparte clases en él. Ha sido una experiencia gratificante, ya que ha afianzado más el motivo de ser profesor en un futuro no muy lejano, a través de

las técnicas y formas en las que hemos cursado el Máster así como las prácticas en el centro.

La experiencia con respecto al Máster ha sido bastante llevadera dentro del conjunto, ya que muchas veces se hacía costoso principalmente en el primer cuatrimestre, además de compaginarlo con trabajo y otras cuestiones. La segunda parte se hizo más cuesta abajo y la experiencia de acudir a un centro como profesor y poder conocer de primera mano lo que se vive en las aulas y en el centro, además de la convivencia con los alumnos y demás docentes hace que sea la parte más bonita del Máster.

5. BIBLIOGRAFÍA:

- <https://www.mecd.gob.es/educacion/mc/lomce/el-curriculo/curriculo-primaria-eso-bachillerato/competencias-clave/competencias-clave.html>
- <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/03/pdfs/BOE-A-2015-37.pdf>
- http://www.gobiernodecanarias.org/opencmsweb/export/sites/educacion/web/_galerias/descargas/bachillerato/curriculo/nuevo_curriculo/nuevas_julio_2015/especificas/57_tecnologia_primer_ciclo_eso.pdf
- <file:///C:/Users/Asus-PC/Downloads/boc-a-2018-046-1008.pdf>

- Ley 6/2014, de 25 de julio, Canaria de Educación no Universitaria.
- Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa 8/2013, de 9 de diciembre.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Orden, de 3 de septiembre de 2016, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Reglamento Orgánico de los centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias.

- Programación de 1º ESO del IES Domingo Pérez Minik.
- Proyecto Educativo del Centro.

6. ANEXOS.

1. Rúbrica guía para evaluar partes de la Unidad Didáctica.
2. Rúbrica para 1º curso de Educación Secundaria Obligatoria.

RÚBRICA GUÍA PARA EVALUAR PARTES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.

OBSERVACIÓN GENERAL

	Acciones a evaluar	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	ALGUNAS VECES	
1	Se integra a un equipo de trabajo en el desarrollo de las actividades planteadas.				
2	Participa activamente en el equipo de trabajo aportando criterios de solución a la actividad planteada.				
3	Tiene una actitud de respeto y tolerancia con los demás integrantes del equipo.				
4	Entrega el producto de la actividad con los criterios establecidos para su elaboración o realización.				
5	Entrega oportunamente el producto de la actividad asignada.				
6	Entrega la reflexión sobre el proceso de aprendizaje.				

LLUVIA DE IDEAS

	Muy Alto (10-9)	Alto (8-7)	Medio (6)	Bajo (5)
Conocimientos previos	Dominio del tema de forma individual es claro y preciso. Contiene un alto nivel de cultura general.	Hay un dominio del tema, pero se le dificulta la aportación.	No hay dominio completo, sólo conceptos no muy claros repite la información sin entenderla	No hay dominio temático sólo transcribe lo mismo de sus compañeros
Aportación de ideas.	Sus ideas son claras, congruentes y bien estructuradas.	Usa solamente una sola idea congruente e importante.	Solo usa ejercicios, expuestos por lógica sin llegar a fundamentarlos.	Aporta una sola idea.

SESIÓN BIBLIOGRÁFICA

	Muy Alto (10-9)	Alto (8-7)	Medio (6)	Bajo (5)
Investigó en dos fuentes bibliográficas y una página de Internet	Investigó sólo en dos fuentes bibliográficas.	Investigó en una sola fuente bibliográfica y una en Internet.	Investigó en una sola fuente bibliográfica.	Investigó sólo en Internet.
Comparó la investigación obteniendo conclusiones a partir de la información.	Ordenó la información en cuadros comparativos, cuadros sinópticos.	Comparó la investigación, pero no obtuvo conclusiones.	Sólo realizó la investigación y no es de calidad.	Investigó, pero no la concluyó.

MURAL

	Sobresaliente (10)	Alto (8-9)	Medio (7 y 6)	Bajo (5)
Planeamiento y Organización	<p>El estudiante puede describir la intención y el plan del mural completo y cómo su parte contribuye para completarlo.</p> <p>Trabaja en equipo para tener un plan general de qué se hará antes de empezar.</p>	<p>El estudiante ha planeado cuidadosamente su parte del mural y puede describir cómo él o ella realizará el trabajo.</p> <p>Explica además una visión de su parte.</p> <p>Obtiene opiniones de los miembros del equipo sobre el plan para su contribución antes de empezar.</p>	<p>El estudiante ha planeado su parte del mural y puede describir como él o ella realizará el trabajo.</p> <p>Explica además una visión de su parte.</p> <p>No solicita muchas opiniones del grupo cuando hace el plan.</p>	<p>Empieza a realizar el trabajo sin ninguna evidencia de planeamiento o enfoque.</p>
Precisión del Tema	<p>La porción del mural del estudiante encaja con el tema asignado y todos los elementos del grupo están puestos con precisión en el trasfondo.</p>	<p>La porción del mural del estudiante encaja con al tema asignado y la mayor parte de los elementos del equipo están puestos con precisión en el trasfondo.</p>	<p>La porción del mural del estudiante encaja con el tema asignado.</p>	<p>La porción del mural del estudiante no encaja con el tema asignado.</p>
Partes	<p>Las partes del mural son reconocibles, detallados y están hechas con precisión. En total, son originales y con mucha destreza.</p>	<p>Las partes son reconocibles y están hechas con precisión. En total, los dibujos son originales y con algo de destreza.</p>	<p>Las partes son reconocibles y son en general precisas. Son copiados, imprimidos o delineados. No son originales.</p>	<p>Las partes son difíciles de reconocer y/o no son precisos.</p>
Uso del Color	<p>Los colores en el mural funcionan bien juntos y crean un mensaje fuerte y</p>	<p>El uso de color es coordinado en todo el mural y es apropiado</p>	<p>El uso general de color está bien, pero no es ni tan fuerte ni</p>	<p>La elección de colores para varios de los elementos en el</p>

	coherente. La elección de color es apropiada para el tema y los objetos representados o está exagerada a propósito en alguna manera para enfatizar un punto.	para los elementos y el tema.	coordinado como podría ser. Es obvio que se realizó un intento por coordinar los colores.	mural parece inapropiada.
Balace y Uso del Espacio	El uso de espacio positivo y negativo crea un sentimiento apropiado para el tema. Los objetos están colocados para crear el mejor efecto. En general, se siente bien.	El uso del espacio positivo es bueno y la pintura está relativamente balanceada, pero el espacio negativo puede ser utilizado mejor para crear una sensación más unitaria.	El mural parece tener demasiado trasfondo o parece estar sobrecargado. El balance no se logró.	El mural parece no estar terminado (tiene mucho espacio vacío) o no hay suficiente balance entre el primer plano y el trasfondo causando que éste parezca estar muy cargado y fuera de foco.
Artesanía	La porción del mural del equipo ha sido creada con gran cuidado. Las líneas son precisas, los colores claros, precisos y el texto está alineado. No hay manchones, gotas, rasgaduras o borrones visibles.	La porción del mural del equipo ha sido bien creada con algo de cuidado. La mayoría de las líneas son precisas, los colores claros, precisos y el texto está alineado. Los manchones, gotas, rupturas o borrones son pocos y no distraen.	La porción del mural del equipo ha sido completada, pero parece ser un poco desordenada. Las manchas, gotas, rupturas o borrones distraen de la apariencia total.	La porción del mural del equipo parece que se puso junta al azar o como si se hubiera juntado sobre un escritorio. El mural parece ser desorganizado.
Conocimiento sobre su Mural	El estudiante puede contestar con precisión a 5 preguntas de cualquiera tipo relacionadas con el mural.	El estudiante puede contestar con precisión a 3-4 preguntas.	El estudiante puede contestar con precisión 2 preguntas.	El estudiante no puede contestar con precisión ninguna pregunta.

Colaboración y Trabajo en Equipo	El grupo trabajó bien en conjunto, contribuyendo con cantidades significativas de trabajo de calidad. Todos los miembros del grupo participaron en discusiones y se escucharon activamente.	El grupo por lo general trabajó bien en conjunto, contribuyendo un poco de trabajo de calidad. Todos los miembros del grupo participaron en discusiones y se escucharon activamente.	El grupo trabajó bastante bien en conjunto, contribuyendo con algo de trabajo. La mayoría de los miembros del grupo participaron en discusiones y se escucharon activamente.	El mural parece ser el trabajo de 1-2 estudiantes en el grupo y/o discusión, trabajo en grupo o participación activa.
----------------------------------	---	--	--	---

EXPOSICIÓN

	Muy Alto (10-9)	Alto (8-7)	Medio (6)	Bajo (5)
Dominio de contenidos	Dominio del tema de forma individual es claro y preciso.	Hay un dominio del tema, pero se le dificulta la ejemplificación y la ejercitación.	No hay dominio completo, sólo conceptos no muy claros repite la información sin entenderla	No hay dominio temático sólo transcribe lo mismo de la fuente de Internet.
Uso de estrategias de aprendizaje.	Usa 2 o más técnicas	Usa solamente una técnica para ejercitar	Solo usa ejercicios, expuestos por una fuente consulta	Usa únicamente un recurso el libro de texto.

TEXTO ESCRITO

	Muy Alto (10-9)	Alto (8-7)	Medio (6)	Bajo (5)
Introducción (Organización)	La introducción es atractiva, plantea el tema principal y anticipa la estructura del trabajo.	La introducción claramente plantea el tema principal y anticipa la estructura del trabajo, pero no es particularmente atractiva para el lector.	La introducción plantea el tema principal, pero no anticipa adecuadamente la estructura del trabajo o es particularmente atrayente para el lector.	No hay una introducción clara del tema principal o la estructura del trabajo.
Secuencia (Organización)	Los detalles son puestos en un orden lógico y la forma en que son presentados mantiene el interés del lector.	Los detalles son puestos en un orden lógico, pero la forma en que son presentados o introducidos algunas veces hacen al escrito menos interesante.	Algunos detalles no están en un orden lógico o esperado, y distraen al lector.	Muchos detalles no están en un orden lógico o esperado. Hay poco sentido de organización en el escrito.
Añadiendo Personalidad (Voz)	El escritor parece estar escribiendo de conocimiento o experiencia. El autor ha tomado las ideas y las ha hecho suyas.	El escritor parece estar escribiendo de su conocimiento o experiencia, pero hay falta de autoridad en el tema.	El escritor relata algo de su propio conocimiento o experiencia, pero no añade nada a la discusión del tema.	El escritor no ha tratado de transformar la información en una forma personal. Las ideas y la forma en que son expresadas parecen pertenecer a alguien más.
Fuentes (Contenido)	Todas las fuentes usadas para las citas y para los hechos son creíbles y citadas correctamente.	Todas las fuentes usadas para las citas y los hechos son creíbles y la mayoría son citadas correctamente.	La mayor parte de las fuentes usadas para las citas y los hechos son creíbles y citadas correctamente.	Muchas fuentes usadas para las citas y los hechos son menos que creíbles (sospechosas) y/o no están citadas correctamente.

<p>Conclusión (Organización)</p>	<p>La conclusión es fuerte y deja al lector con un sentimiento de que entendió lo que el escritor quería "alcanzar".</p>	<p>La conclusión es reconocible y ata casi todos los cabos sueltos.</p>	<p>La conclusión es reconocible, pero no ata varios de los cabos sueltos.</p>	<p>No hay conclusión clara, sólo termina.</p>
<p>Caligrafía (Convención)</p>	<p>El documento está nítidamente escrito o mecanografiado sin ninguna corrección que llame la atención.</p>	<p>El documento está nítidamente escrito o mecanografiado con 1 ó 2 correcciones que llaman la atención (por ejemplo, tachaduras, manchones de corrección blancos, palabras escritas sobre otras).</p>	<p>La escritura en general es legible, pero el lector tiene que esforzarse un poco para comprender algunas palabras.</p>	<p>Muchas palabras son difíciles de leer o hay varias correcciones que llaman la atención.</p>
<p>Enfoque en el tema (Contenido)</p>	<p>Hay un tema claro y bien enfocado. Se destaca la idea principal y es respaldada con información detallada.</p>	<p>La idea principal es clara, pero la información de apoyo es general.</p>	<p>La idea principal es algo clara, pero se necesita mayor información de apoyo.</p>	<p>La idea principal no es clara. Parece haber una recopilación desordenada de información.</p>

TRABAJO COLABORATIVO

	Muy Alto (10-9)	Alto (8-7)	Medio (6)	Bajo (5)
Control de la Eficacia del Grupo	Repetidamente controla la eficacia del grupo y hace sugerencias para que sea más efectivo.	Repetidamente controla la eficacia del grupo y trabaja para que el grupo sea más efectivo.	Ocasionalmente controla la eficacia del grupo y trabaja para que sea más efectivo.	Rara vez controla la eficacia del grupo y no trabaja para que éste sea más efectivo.
Calidad del Trabajo	Proporciona trabajo de la más alta calidad.	Proporciona trabajo de calidad.	Proporciona trabajo que, ocasionalmente, necesita ser comprobado o rehecho por otros miembros del grupo para asegurar su calidad.	Proporciona trabajo que, por lo general, necesita ser comprobado o rehecho por otros para asegurar su calidad.
Trabajando con Otros	Casi siempre escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. Trata de mantener la unión de los miembros trabajando en grupo.	Usualmente escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. No causa "problemas" en el grupo.	A veces escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros, pero algunas veces no es un buen miembro del grupo.	Raramente escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. Frecuentemente no es un buen miembro del grupo.
Contribuciones	Proporciona siempre ideas útiles cuando participa en el grupo y en la discusión en clase. Es un líder definido que contribuye con mucho esfuerzo.	Por lo general, proporciona ideas útiles cuando participa en el grupo y en la discusión en clase. Un miembro fuerte del grupo que se esfuerza.	Algunas veces proporciona ideas útiles cuando participa en el grupo y en la discusión en clase. Un miembro satisfactorio del grupo que hace lo que se le pide.	Rara vez proporciona ideas útiles cuando participa en el grupo y en la discusión en clase. Puede rehusarse a participar.
Manejo del Tiempo	Utiliza bien el tiempo durante todo el proyecto para asegurar que las cosas estén hechas a tiempo. El grupo no tiene que ajustar la	Utiliza bien el tiempo durante todo el proyecto, pero pudo haberse demorado en un aspecto. El grupo no tiene que	Tiende a demorarse, pero siempre tiene las cosas hechas para la fecha límite. El grupo no tiene que ajustar la fecha límite o trabajar en	Rara vez tiene las cosas hechas para la fecha límite y el grupo ha tenido que ajustar la fecha límite o trabajar en las

	fecha límite o trabajar en las responsabilidades por la demora de esta persona.	ajustar la fecha límite o trabajar en las responsabilidades por la demora de esta persona.	las responsabilidades por la demora de esta persona.	responsabilidades de esta persona porque el tiempo ha sido manejado inadecuadamente.
Actitud	Nunca critica públicamente el proyecto o el trabajo de otros. Siempre tiene una actitud positiva hacia el trabajo.	Rara vez critica públicamente el proyecto o el trabajo de otros. A menudo tiene una actitud positiva hacia el trabajo.	Ocasionalmente critica en público el proyecto o el trabajo de otros miembros de el grupo. Tiene una actitud positiva hacia el trabajo.	Con frecuencia critica en público el proyecto o el trabajo de otros miembros de el grupo. A menudo tiene una actitud positiva hacia el trabajo.
Resolución de Problemas	Busca y sugiere soluciones a los problemas.	Refina soluciones sugeridas por otros.	No sugiere o refina soluciones, pero está dispuesto a tratar soluciones propuestas por otros.	No trata de resolver problemas o ayudar a otros a resolverlos. Deja a otros hacer el trabajo.
Enfocándose en el Trabajo	Se mantiene enfocado en el trabajo que se necesita hacer. Muy autodirigido.	La mayor parte del tiempo se enfoca en el trabajo que se necesita hacer. Otros miembros del grupo pueden contar con esta persona.	Algunas veces se enfoca en el trabajo que se necesita hacer. Otros miembros del grupo deben algunas veces regañar, empujar y recordarle a esta persona que se mantenga enfocado.	Raramente se enfoca en el trabajo que se necesita hacer. Deja que otros hagan el trabajo.
Preparación	Trae el material necesario a clase y siempre está listo para trabajar.	Casi siempre trae el material necesario a clase y está listo para trabajar.	Casi siempre trae el material necesario, pero algunas veces necesita instalarse y se pone a trabajar.	A menudo olvida el material necesario o no está listo para trabajar.

RÚBRICA TECNOLOGÍA - 1.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p>1. Diseñar y crear un producto tecnológico sencillo de forma guiada, identificando y describiendo las etapas necesarias; y realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para investigar su influencia en la sociedad y proponer mejoras, tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y medioambiental.</p> <p>Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de diseñar y crear un prototipo que dé solución a un problema técnico, en el taller y de forma guiada y colaborativa, distribuyendo tareas y responsabilidades; de proponer y realizar las operaciones técnicas previstas, siguiendo criterios de seguridad e higiene, manteniendo en condiciones adecuadas el entorno de trabajo, y documentando su construcción. Para ello deberá identificar, describir y desarrollar cada una de las etapas del proceso de resolución de problemas tecnológicos, acorde a los medios disponibles (herramientas, materiales, etc.), utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios seguridad y respeto al medio ambiente; y buscar, analizar y seleccionar información, usando bibliografía o las herramientas TIC necesarias en cada caso, para proponer mejoras, tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y medioambiental.</p>	<p>Diseña y crea, con imprecisiones y mostrando desorden, el prototipo de un producto tecnológico sencillo que da solución a un problema técnico, partiendo de un guión establecido y apoyándose en las TIC. Así, identifica y describe, aplicando erróneamente la terminología, las fases y operaciones técnicas de un plan de trabajo y las ejecuta. Durante el proceso muestra muchas dificultades para mantener una actitud colaborativa, asumir y distribuir tareas y responsabilidades y ajustarse a cada una de las etapas. Apenas recurre a estrategias de resolución de problemas tecnológicos, de acuerdo a los recursos materiales y organizativos ofrecidos (herramientas, materiales, etc.) y los utiliza solicitando constantemente ayuda con criterios de economía, seguridad e higiene y respeto al medio ambiente. Además, propone mejoras a su producto buscando ejemplos y comparándolos con el resultado de su trabajo.</p>	<p>Diseña y crea, con algunos errores y mostrando desorden en algunos aspectos, el prototipo de un producto tecnológico sencillo que da solución a un problema técnico, partiendo de un guión establecido y apoyándose en las TIC. Así, identifica y describe, aplicando la terminología de manera elemental, las fases y operaciones técnicas de un plan de trabajo y las ejecuta. Durante el proceso muestra irregularmente una actitud colaborativa, asumiendo y distribuyendo tareas y responsabilidades y ajustándose a cada una de las etapas. También recurre a estrategias de resolución de problemas tecnológicos, de acuerdo a los recursos materiales y organizativos ofrecidos (herramientas, materiales, etc.) y los utiliza solicitando constantemente ayuda con criterios de economía, seguridad e higiene y respeto al medio ambiente. Además, propone mejoras a su producto buscando ejemplos y comparándolos con el resultado de su trabajo.</p>	<p>Diseña y crea con sistematicidad el prototipo de un producto tecnológico sencillo que da solución a un problema técnico, partiendo de un guión establecido y apoyándose en las TIC. Así, identifica y describe, aplicando gran parte de la terminología, las fases y operaciones técnicas de un plan de trabajo y las ejecuta. Durante el proceso muestra con regularidad una actitud colaborativa, asumiendo y distribuyendo tareas y responsabilidades y ajustándose a cada una de las etapas. También recurre a estrategias de resolución de problemas tecnológicos, de acuerdo a los recursos materiales y organizativos ofrecidos (herramientas, materiales, etc.) y los utiliza solicitando eventualmente ayuda con criterios de economía, seguridad e higiene y respeto al medio ambiente. Además, propone mejoras a su producto buscando ejemplos y comparándolos con el resultado de su trabajo.</p>	<p>Diseña y crea con sistematicidad el prototipo de un producto tecnológico sencillo que da solución a un problema técnico, partiendo de un guión establecido y apoyándose en las TIC. Así, identifica y describe, aplicando la terminología, las fases y operaciones técnicas de un plan de trabajo y las ejecuta. Durante el proceso muestra con regularidad una actitud colaborativa, asumiendo y distribuyendo tareas y responsabilidades y ajustándose a cada una de las etapas. También recurre a estrategias de resolución de problemas tecnológicos, de acuerdo a los recursos materiales y organizativos ofrecidos (herramientas, materiales, etc.) y los utiliza autónomamente con criterios de economía, seguridad e higiene y respeto al medio ambiente. Además, propone mejoras a su producto buscando ejemplos y comparándolos con el resultado de su trabajo.</p>	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	COMPETENCIA DIGITAL	APRENDER A APRENDER	COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

RÚBRICA TECNOLOGÍA - 1.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p>2. Elaborar la documentación técnica y gráfica necesaria para explicar las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización, con el fin de utilizarla como elemento de información de productos tecnológicos, mediante la interpretación y representación de bocetos y croquis.</p> <p>Con este criterio se busca que el alumnado sea capaz de elaborar la documentación técnica necesaria para definir y explicar completamente la fase de diseño de un prototipo, mediante la representación e interpretación de bocetos y croquis como elementos de información haciendo uso de los útiles de dibujo necesarios (reglas, escuadra, cartabón, transportador...) y de software específico de apoyo.</p>	<p>Elabora con ayuda constante la documentación técnica y gráfica necesaria para definir y explicar las fases de un producto tecnológico desde su diseño hasta su comercialización, en los apartados más elementales, resultando muy mejorable con respecto al nivel, a pesar de la ayuda. Para ello se apoya, primero, en la interpretación de bocetos, croquis paradigmáticos sencillos, así como ejemplos de vistas y perspectivas adaptadas. Posteriormente, realiza representaciones que consigue con muchos errores, demostrando que aplica con dificultad los útiles de dibujo necesarios (reglas, escuadra, cartabón, transportador, ...) y de software específico de apoyo.</p>	<p>Elabora con ayuda constante la documentación técnica y gráfica necesaria para definir y explicar las fases de un producto tecnológico desde su diseño hasta su comercialización, en los apartados más elementales, resultando mejorable con respecto al nivel. Para ello se apoya, primero, en la interpretación de bocetos, croquis paradigmáticos sencillos, así como ejemplos de vistas y perspectivas adaptadas. Posteriormente, realiza representaciones que consigue con algunos errores, demostrando que aplica con dificultad los útiles de dibujo necesarios (reglas, escuadra, cartabón, transportador, ...) y de software específico de apoyo.</p>	<p>Elabora con ayuda la documentación técnica y gráfica necesaria para definir y explicar la fase de diseño de un prototipo, en los apartados más importantes, resultando apropiada al nivel. Para ello se apoya, primero, en la interpretación de bocetos, croquis paradigmáticos sencillos, así como ejemplos de vistas y perspectivas adaptadas. Posteriormente, realiza representaciones que consigue con aproximación, demostrando que aplica con soltura los útiles de dibujo necesarios (reglas, escuadra, cartabón, transportador, ...) y de software específico de apoyo.</p>	<p>Elabora con autonomía en todos sus apartados, la documentación técnica y gráfica necesaria para definir y explicar las fases de un producto tecnológico desde su diseño hasta su comercialización, resultando apropiada al nivel. Para ello se apoya, primero, en la interpretación de bocetos, croquis paradigmáticos de cierta complejidad, así como ejemplos de vistas y perspectivas adaptadas. Posteriormente, realiza representaciones esforzándose en ser riguroso y que consigue con precisión destacable, demostrando que aplica con destreza los útiles de dibujo necesarios (reglas, escuadra, cartabón, transportador, ...) y de software específico de apoyo.</p>	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	COMPETENCIA DIGITAL	APRENDER A APRENDER	COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

RÚBRICA TECNOLOGÍA - 1.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p>3. Conocer, analizar, describir y relacionar las propiedades y características de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, con el fin de reconocer su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.</p> <p>Con este criterio se evalúa si alumnado es capaz de reconocer, analizar, describir, relacionar y comparar las propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas, funcionales y estéticas de los materiales de uso técnico (papel y madera) utilizando distintas fuentes de información a su alcance (libros, tecnologías de la información y la comunicación, experimentación, observación directa), así como de aplicar estos conocimientos para decidir la elección de uno u otro según la finalidad a la que esté destinado. Deberá, asimismo, tenerlas en cuenta en la propuesta de fabricación de objetos comunes tecnológicos, considerar el impacto ambiental generado por su fabricación y su uso, valorando medidas de ahorro económico y fomentando la reducción de la huella ecológica.</p>	<p>Reconoce, describe, analiza, compara y relaciona con mucha dificultad y errores graves las propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas, funcionales y estéticas de los materiales de uso técnico. Para ello utiliza siguiendo pautas concretas distintas fuentes de información a su alcance (libros, tecnologías de información y comunicación, observación directa y experimentación); aplica con errores destacables estos conocimientos en la elección de uno u otro material, según la finalidad a la que esté destinado, y los reproduce en la propuesta de fabricación de objetos comunes tecnológicos y el impacto ambiental generado en su fabricación y su uso, sin tener en cuenta medidas de ahorro económico para fomentar la reducción de la huella ecológica.</p>	<p>Reconoce, describe, analiza, compara y relaciona con dificultad las propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas, funcionales y estéticas de los materiales de uso técnico. Para ello utiliza siguiendo indicaciones distintas fuentes de información a su alcance (libros, tecnologías de información y comunicación, observación directa y experimentación); aplica con errores estos conocimientos en la elección de uno u otro material, según la finalidad a la que esté destinado, y los tiene en cuenta en la propuesta de fabricación de objetos comunes tecnológicos por el impacto ambiental generado en su fabricación y su uso, valorando ambiguamente medidas de ahorro económico para fomentar la reducción de la huella ecológica.</p>	<p>Reconoce, describe, analiza, compara y relaciona con soltura las propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas, funcionales y estéticas de los materiales de uso técnico. Para ello utiliza con autonomía adecuada al nivel distintas fuentes de información a su alcance (libros, tecnologías de información y comunicación, observación directa y experimentación); aplica con algunos errores estos conocimientos en la elección de uno u otro material, según la finalidad a la que esté destinado, y los tiene en cuenta en la propuesta de fabricación de objetos comunes tecnológicos por el impacto ambiental generado en su fabricación y su uso, valorando comprometidamente medidas de ahorro económico para fomentar la reducción de la huella ecológica.</p>	<p>Reconoce, describe, analiza, compara y relaciona con soltura las propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas, funcionales y estéticas de los materiales de uso técnico. Para ello utiliza con autonomía adecuada al nivel distintas fuentes de información a su alcance (libros, tecnologías de información y comunicación, observación directa y experimentación); aplica con acierto estos conocimientos en la elección de uno u otro material, según la finalidad a la que esté destinado, y los tiene en cuenta en la propuesta de fabricación de objetos comunes tecnológicos por el impacto ambiental generado en su fabricación y su uso, valorando comprometidamente medidas de ahorro económico para fomentar la reducción de la huella ecológica.</p>	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA COMPETENCIA DIGITAL APRENDER A APRENDER COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES						

RÚBRICA TECNOLOGÍA - 1.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p>4. Emplear, manipular y mecanizar materiales convencionales en operaciones básicas de conformado, asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto respetando sus características y propiedades, utilizando las técnicas y herramientas necesarias en cada caso y prestando especial atención a las normas de seguridad, salud e higiene.</p> <p>Con este criterio se pretende que el alumnado manipule y mecanice materiales convencionales (madera y papel) en el taller, manteniendo sus características y propiedades específicas, con el fin de construir un prototipo, asociando la documentación técnica al proceso de producción de este objeto, identificando y manipulando las herramientas y técnicas adecuadas en cada caso, trabajando en igualdad de condiciones y trato con sus compañeros o compañeras, valorando el proceso creativo y de diseño, respetando las normas de salud, seguridad e higiene, a la vez que prestando atención a la necesidad de mantener el entorno de trabajo en condiciones adecuadas y economizando los recursos materiales utilizados y aplicando criterios sostenibles.</p>	<p>Emplea, manipula y mecaniza con mucha dificultad materiales convencionales (madera y papel) en el taller, manteniendo sus características y propiedades específicas, y construye, con un pobre acabado, un prototipo. Asocia con errores la documentación técnica al proceso de producción de este objeto, identificando del mismo modo las herramientas y técnicas idóneas en cada caso. Las manipula, con inseguridad, teniendo problemas para trabajar en igualdad de condiciones y trato con sus compañeros o compañeras. Muestra ocasionalmente en las sesiones de trabajo interés y dedicación constante por el proceso creativo, el diseño, las normas de salud, seguridad e higiene, la limpieza y orden del entorno de trabajo y la economía de recursos aplicando, solo si se le indica, criterios sostenibles.</p>	<p>Emplea, manipula y mecaniza con dificultad materiales convencionales (madera y papel) en el taller, manteniendo sus características y propiedades específicas, y construye, con acabado mejorable, un prototipo. Asocia con algunos errores la documentación técnica al proceso de producción de este objeto, identificando del mismo modo las herramientas y técnicas idóneas en cada caso. Las manipula, sin cumplir con la seguridad, teniendo algunos problemas para trabajar en igualdad de condiciones y trato con sus compañeros o compañeras. Muestra ocasionalmente en las sesiones de trabajo interés y dedicación constante por el proceso creativo, el diseño, las normas de salud, seguridad e higiene, la limpieza y orden del entorno de trabajo y la economía de recursos aplicando, según se le indica, criterios sostenibles.</p>	<p>Emplea, manipula y mecaniza con destreza adecuada al nivel materiales convencionales (madera y papel) en el taller, manteniendo sus características y propiedades específicas, y construye, con buen acabado, un prototipo. Asocia con escasos errores la documentación técnica al proceso de producción de este objeto, identificando las herramientas y técnicas idóneas en cada caso. Las manipula, con seguridad, trabajando en igualdad de condiciones y trato con sus compañeros o compañeras. Muestra con regularidad en las sesiones de trabajo interés y dedicación constante por el proceso creativo, el diseño, las normas de salud, seguridad e higiene, la limpieza y orden del entorno de trabajo y la economía de recursos y aplica, según se le indica, criterios sostenibles.</p>	<p>Emplea, manipula y mecaniza con destreza adecuada al nivel materiales convencionales (madera y papel) en el taller, manteniendo sus características y propiedades específicas, y construye, con buen acabado, un prototipo. Asocia con adecuación la documentación técnica al proceso de producción de este objeto, identificando las herramientas y técnicas idóneas en cada caso. Las manipula, con autonomía y seguridad, trabajando en igualdad de condiciones y trato con sus compañeros o compañeras. Muestra siempre en las sesiones de trabajo interés y dedicación constante por el proceso creativo, el diseño, las normas de salud, seguridad e higiene, la limpieza y orden del entorno de trabajo y la economía de recursos y aplica con iniciativa propia, criterios sostenibles.</p>	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	COMPETENCIA DIGITAL	APRENDER A APRENDER	COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

RÚBRICA TECNOLOGÍA - 1.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS							
					1	2	3	4	5	6	7	
<p>5. Diseñar prototipos sencillos de estructuras para, por medio de la experimentación, analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas y reconocer la tipología y estabilidad de las mismas en objetos cotidianos de su entorno más inmediato, en Canarias y en general.</p> <p>Con este criterio se busca que el alumnado sea capaz, construyendo un prototipo sencillo de estructura y realizando las comprobaciones necesarias en él, de identificar, describir y analizar los cinco tipos de esfuerzos a los que pueden estar sometidas y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura, manteniendo criterios de estabilidad; todo esto debe realizarse bajo criterios de no discriminación, respeto mutuo y teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad, salud e higiene y de ahorro de material. Además, debe reconocer, clasificar y describir las características propias que configuran las tipologías de estructuras presentes en su entorno apoyándose en información escrita, audiovisual o digital.</p>	Diseña, contemplando alguna de las partes y elementos más evidentes , prototipos de estructuras sencillas. Por medio de la experimentación que desarrolla siguiendo pautas e indicaciones constantemente , analiza y describe los esfuerzos a los que están sometidas. Comete errores para reconocer en los aspectos más relevantes la tipología y estabilidad de las mismas en objetos cotidianos de su entorno más inmediato, y en general en Canarias.	Diseña, contemplando las partes y elementos más relevantes , prototipos de estructuras sencillas. Por medio de la experimentación que desarrolla siguiendo pautas e indicaciones , analiza y describe los esfuerzos a los que están sometidas, de modo que reconoce en los aspectos más relevantes la tipología y estabilidad de las mismas en objetos cotidianos de su entorno más inmediato, y en general en Canarias.	Diseña, contemplando todas sus partes y elementos , prototipos de estructuras sencillas. Por medio de la experimentación que desarrolla autónomamente con método , analiza y describe con pertinencia y autonomía los esfuerzos a los que están sometidas, de modo que reconoce con habilidad la tipología y estabilidad de las mismas en objetos cotidianos de su entorno más inmediato, y en general en Canarias.	Diseña, contemplando todas sus partes y elementos , prototipos de estructuras sencillas. Por medio de la experimentación que desarrolla autónomamente con método e ingenio , analiza y describe con pertinencia y autonomía los esfuerzos a los que están sometidas, de modo que reconoce con facilidad y dominio la tipología y estabilidad de las mismas en objetos cotidianos de su entorno más inmediato, y en general en Canarias.	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	TECNOLOGÍA	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y	COMPETENCIA DIGITAL	APRENDER A APRENDER	COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

RÚBRICA TECNOLOGÍA - 1.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p>6. Observar y describir los operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos en máquinas y sistemas cotidianos integrados en una estructura, para comprender su funcionamiento, cómo se transforma o transmite el movimiento y la relación existente entre los distintos elementos presentes en una máquina.</p> <p>Con este criterio se busca que a través de la observación e identificación de los operadores mecánicos así como de su manipulación, el alumnado debe describir y explicar la función de los distintos elementos que configuran una máquina o sistema, desde el punto de vista estructural y mecánico, describiendo la transformación y transmisión del movimiento por los distintos mecanismos presentes, mediante información escrita y gráfica (animaciones, croquis, presentaciones, modelos).</p>	<p>Observa, identifica, manipula y describe con muchas incorrecciones los operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos en máquinas y sistemas cotidianos integrados en una estructura, de modo que no demuestra comprender su funcionamiento y la relación existente entre los distintos elementos presentes. Lo comunica con ambigüedad y errores, mediante información escrita y gráfica (animaciones, croquis, presentaciones, modelos).</p>	<p>Observa, identifica, manipula y describe con incorrecciones los operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos en máquinas y sistemas cotidianos integrados en una estructura, de modo que comprende en los aspectos elementales su funcionamiento y la relación existente entre los distintos elementos presentes. Lo comunica con ambigüedad, mediante información escrita y gráfica (animaciones, croquis, presentaciones, modelos).</p>	<p>Observa, identifica, manipula y describe con corrección los operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos en máquinas y sistemas cotidianos integrados en una estructura, de modo que comprende su funcionamiento y la relación existente entre los distintos elementos presentes. Lo comunica con claridad y seguridad, mediante información escrita y gráfica (animaciones, croquis, presentaciones, modelos).</p>	<p>Observa, identifica, manipula y describe con corrección y detalle los operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos en máquinas y sistemas cotidianos integrados en una estructura, de modo que comprende su funcionamiento y la relación existente entre los distintos elementos presentes. Lo comunica con claridad, precisión y seguridad, mediante información escrita y gráfica (animaciones, croquis, presentaciones, modelos).</p>	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA						
					TECNOLOGÍA/COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y						
					COMPETENCIA DIGITAL						
					APRENDER A APRENDER						
					COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS						
					SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR						
					CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES						

RÚBRICA TECNOLOGÍA - 1.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS							
					1	2	3	4	5	6	7	
<p>7. Analizar y describir la naturaleza de la corriente eléctrica y sus efectos, así como diseñar y simular circuitos eléctricos con operadores elementales, utilizando la simbología adecuada para analizar su funcionamiento.</p> <p>Con este criterio se pretende que el alumnado sea capaz de describir la naturaleza de la energía eléctrica y sus efectos (luz, calor, electromagnetismo), asimismo, ser consciente de su uso masivo en nuestro modo de vida y de los riesgos y efectos que sobre los seres humanos conlleva ese uso. También, que sea capaz de diseñar y simular circuitos utilizando software específico y simbología adecuada con operadores básicos (lámparas, zumbadores, motores, baterías y conectores, etc.), así como de comprobar y analizar su funcionamiento.</p>	<p>Describe y analiza de forma vaga y con errores graves la naturaleza de la energía eléctrica, sus efectos (luz, calor, electromagnetismo), así como los riesgos que sobre los seres humanos y el planeta, en general, conlleva su uso irresponsable. Diseña y simula con muchas dificultades circuitos con operadores básicos (lámparas, zumbadores, motores, baterías y conectores, etc.) empleando del mismo modo software específico y la simbología adecuada para analizar su funcionamiento.</p>	<p>Describe y analiza de forma superficial la naturaleza de la energía eléctrica, sus efectos (luz, calor, electromagnetismo), así como los riesgos que sobre los seres humanos y el planeta, en general, conlleva su uso irresponsable. Diseña y simula con dificultades circuitos con operadores básicos (lámparas, zumbadores, motores, baterías y conectores, etc.) empleando del mismo modo software específico y la simbología adecuada para analizar su funcionamiento.</p>	<p>Describe y analiza en los aspectos fundamentales la naturaleza de la energía eléctrica, sus efectos (luz, calor, electromagnetismo), así como los riesgos que sobre los seres humanos y el planeta, en general, conlleva su uso irresponsable. Diseña y simula con destreza circuitos con operadores básicos (lámparas, zumbadores, motores, baterías y conectores, etc.) empleando software específico y la simbología adecuada para analizar su funcionamiento.</p>	<p>Describe y analiza en profundidad la naturaleza de la energía eléctrica, sus efectos (luz, calor, electromagnetismo), así como los riesgos que sobre los seres humanos y el planeta, en general, conlleva su uso irresponsable. Diseña y simula con destreza y acierto, circuitos con operadores básicos (lámparas, zumbadores, motores, baterías y conectores, etc.) empleando software específico y la simbología adecuada para analizar su funcionamiento.</p>	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	TECNOLOGÍA	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y	COMPETENCIA DIGITAL	APRENDER A APRENDER	COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

RÚBRICA TECNOLOGÍA - 1.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS							
					1	2	3	4	5	6	7	
<p>8. Identificar y distinguir las partes de un equipo informático y hacer un uso adecuado para elaborar y comunicar proyectos técnicos utilizando el software y los canales de búsqueda e intercambio de información necesarios, siguiendo criterios de seguridad en la red.</p> <p>Con este criterio se busca que el alumnado sea capaz de identificar y distinguir los componentes de un ordenador y de sustituir piezas clave en caso necesario (RAM, disco duro, fuente de alimentación,...), y también, debe ser capaz de elaborar proyectos técnicos, presentarlos y difundirlos haciendo uso de las TIC, siguiendo criterios de búsqueda e intercambio de información y almacenamiento adecuados y teniendo en cuenta las medidas de seguridad aplicables en la red.</p>	Identifica y distingue con errores graves los componentes de un ordenador, de manera que sustituye solo siguiendo pautas piezas clave en caso necesario (RAM, disco duro, fuente de alimentación,...) e instala del mismo modo el software adecuado, mejorando el funcionamiento. Emplea los equipos informáticos para elaborar proyectos técnicos que presenta y difunde haciendo uso de las TIC, demostrando un nivel muy inicial y mejorable de dominio. Lo consigue aplicando con inconsistencia los criterios más básicos de búsqueda, de intercambio de información, de almacenamiento y de seguridad que se emplean en la red.	Identifica y distingue con errores los componentes de un ordenador, de manera que sustituye siguiendo pautas piezas clave en caso necesario (RAM, disco duro, fuente de alimentación,...) e instala del mismo modo el software adecuado, mejorando el funcionamiento. Emplea los equipos informáticos para elaborar proyectos técnicos que presenta y difunde haciendo uso de las TIC, demostrando un nivel muy inicial y mejorable de dominio. Lo consigue aplicando con inconsistencia los criterios más básicos de búsqueda, de intercambio de información, de almacenamiento y de seguridad que se emplean en la red.	Identifica y distingue con algunos errores los componentes de un ordenador, de manera que sustituye con bastante autonomía piezas clave en caso necesario (RAM, disco duro, fuente de alimentación,...) e instala con soltura el software adecuado, mejorando el funcionamiento. Emplea los equipos informáticos para elaborar proyectos técnicos que presenta y difunde haciendo uso de las TIC, demostrando un nivel aceptable de dominio. Lo consigue aplicando con pertinencia los criterios más básicos de búsqueda, de intercambio de información, de almacenamiento y de seguridad que se emplean en la red.	Identifica y distingue con acierto los componentes de un ordenador, de manera que sustituye con autonomía piezas clave en caso necesario (RAM, disco duro, fuente de alimentación,...) e instala con soltura el software adecuado, mejorando el funcionamiento. Emplea los equipos informáticos para elaborar proyectos técnicos que presenta y difunde haciendo uso de las TIC, demostrando un dominio destacable con respecto al nivel. Lo consigue aplicando con pertinencia criterios de búsqueda, de intercambio de información, de almacenamiento y de seguridad que se emplean en la red.	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	TECNOLOGÍA	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y	COMPETENCIA DIGITAL	APRENDER A APRENDER	COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES