

Programación resumida tecnología

Resumen de la programación de tecnología no tiene carácter legal
Curso 2018-2019

Contenido

1 PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍAS 2ºESO.....	3
1.1. CONTENIDOS. ORDENACIÓN Y RELACIÓN CON LOS NÚCLEOS TEMÁTICOS DE LA NORMATIVA VIGENTE.....	3
1ª Evaluación	4
2ª Evaluación	5
3ª Evaluación	6
1.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PROCEDIMIENTOS A UTILIZAR. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN O INDICADORES DE LOGROS.....	9
1.2.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	9
1.2.2. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.....	15
1.2.3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	15
1.3. COMPETENCIAS CLAVE.	16
2 PROGRAMACIÓN TECNOLOGÍAS 3º ESO	17
2.1. CONTENIDOS.....	17
TRIMESTRE 1	18
TRIMESTRE 2	18
TRIMESTRE 3	19
2.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PROCEDIMIENTOS A UTILIZAR. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	21
2.2.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	21
2.2.2. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.....	26
2.2.3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	26
2.3. COMPETENCIAS CLAVE.	27

1 PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍAS 2ºESO

1.1. CONTENIDOS. ORDENACIÓN Y RELACIÓN CON LOS NÚCLEOS TEMÁTICOS DE LA NORMATIVA VIGENTE

Según la Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación. El informe técnico. El aula-taller. Normas de seguridad e higiene en el entorno de trabajo.

Bloque 2. Expresión y comunicación técnica.

Instrumentos de dibujo. Bocetos, croquis y planos. Escalas. Acotación. Sistemas de representación gráfica: vistas y perspectivas isométrica y caballera. Diseño gráfico por ordenador (2D y 3D).

Bloque 3. Materiales de uso técnico.

Materiales de uso técnico. Clasificación, propiedades y aplicaciones. Técnicas de trabajo en el taller. Repercusiones medioambientales.

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas

Estructuras. Carga y esfuerzo. Elementos de una estructura y esfuerzos básicos a los que están sometidos. Tipos de estructuras. Condiciones que debe cumplir una estructura: estabilidad, rigidez y resistencia. Mecanismos y máquinas. Máquinas simples. Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Parámetros básicos de los sistemas mecánicos. Aplicaciones. Uso de simuladores de operadores mecánicos.

Electricidad. Efectos de la corriente eléctrica. El circuito eléctrico: elementos y simbología. Magnitudes eléctricas básicas. Ley de Ohm y sus aplicaciones. Medida de magnitudes eléctricas. Uso de simuladores para el diseño y comprobación de circuitos. Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones. Montaje de circuitos. Control eléctrico y electrónico. Generación y transporte de la electricidad. Centrales eléctricas. La electricidad y el medio ambiente.

Bloque 5. Iniciación a la programación.

Se ha incorporado este bloque porque consideramos que debe servir de introducción al bloque siguiente.

Programas. Programación gráfica por bloques de instrucciones. Entorno de programación. Bloques de programación. Control de flujo de programa. Interacción con el usuario y entre objetos. Introducción a los sistemas automáticos cotidianos: sensores, elementos de control y actuadores. Control programado de automatismos sencillos.

Bloque 6. Tecnologías de Información y Comunicación.

Hardware y software. El ordenador y sus periféricos. Sistemas operativos. Concepto de software libre y privativo. Tipos de licencias y uso. Herramientas ofimáticas básicas: procesadores de texto, editores de presentaciones y hojas de cálculo. Instalación de programas y tareas de mantenimiento básico. Internet: conceptos, servicios, estructura y funcionamiento. Seguridad en la red. Servicios web (buscadores, documentos web colaborativos, nubes, blogs, wikis, etc). Acceso y puesta a disposición de recursos compartidos en redes locales.

Los contenidos que serán tratados durante el curso se distribuyen a lo largo de las evaluaciones de la siguiente forma:

1ª Evaluación

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

UNIDAD 1. LA TECNOLOGÍA Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

- La tecnología y la resolución de problemas.
- El proceso tecnológico
- El diseño de objetos
- La planificación del trabajo.
- La fabricación de objeto.
- El aula_taller de tecnología.
- Cómo se trabaja en el aula-taller.
 - Análisis individual del problema.
 - Solución individual del problema.
 - Puesta en común.
 - Planificación del trabajo del grupo.
 - Elección de la solución del grupo.
 - Cálculo de operaciones y tiempos necesarios para cada pieza.
 - Previsión, acopio y clasificación de materiales y herramientas necesarios.
 - Construcción y experimentación.
 - Montaje y pruebas finales.
 - Elaboración de un documento escrito (la memoria del proyecto).
 - Presentación al grupo y evaluación conjunta.
- El trabajo en equipo.
- Aplicación del procesador de texto y la hoja de cálculo en la elaboración de la documentación técnica de un proyecto.

Propuesta de diseño y construcción de una caja de madera destinada a contener objetos.

Bloque 2. .Expresión y comunicación técnica..

UNIDAD 2. EXPRESIÓN GRÁFICA .

- La expresión gráfica en tecnología.
- Soporte y los útiles de dibujo.
 - El lápiz.
 - La goma de borrar.
 - El papel.
- Útiles de dibujo.
 - La regla graduada y el transportador de ángulos o goniómetro.
 - La escuadra y el cartabón.
 - Trazado de líneas paralelas y perpendiculares mediante la escuadra y el cartabón.
- Bocetos, croquis y planos
 - El margen y el cajetín.
- Las vistas y los despieces
- Los dibujos en perspectiva.
- La medida y el trazado de piezas.

Bloque 3. Materiales de uso técnico.

UNIDAD 3. LOS MATERIALES. LA MADERA

- La obtención de los materiales.
- Las propiedades de los materiales.
- La madera. Composición y propiedades.
- La obtención de la madera.
- Tipos de madera.
- Derivados de la madera.
- Fabricación con madera.
- Corte y desbastado.
- Uniones.
- Máquinas herramientas.

2ª Evaluación

Bloque 3. Materiales de uso técnico.

UNIDAD 4 LOS MATERIALES METÁLICOS.

- Composición y propiedades.
- La obtención de los metales.
- Los metales férricos.
- Metales no férricos.
- Fabricación con metales.
- Fabricación con metales. Uniones.
- Fabricación industrial con metales.

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas.

UNIDAD 5 ESTRUCTURAS.

- Las estructuras.
- Tipos de estructuras.
- Fuerzas, cargas y esfuerzos.
- Estabilidad de las estructuras.
- Resistencia y rigidez de las estructuras.
- Elementos resistentes.

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas. .

UNIDAD 6 ENERGÍA, MÁQUINAS Y MECANISMOS.

- La energía y el trabajo.
- Fuente de energía
- Fuentes de energía renovables.
- Las máquinas y los mecanismos.
- Mecanismos de transmisión del movimiento lineal.
- Mecanismos de transmisión del movimiento circular.
- Mecanismos para transformar el tipo de movimiento.
- Motores

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

Diseño y construcción de una estructura con algún material de los explicados en la asignatura, en el que se pongan en práctica todo el proceso tecnológico y los

conocimientos adquiridos de materiales, estructuras y/o mecanismos.

3ª Evaluación

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

Diseño y construcción de un circuito eléctrico para alumbrado.

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas.

Bloque 5. Iniciación a la programación.

UNIDAD 7 CIRCUITOS ELÉCTRICOS

- Qué es la electricidad.
- La corriente eléctrica. Circuitos eléctricos.
- Los esquemas eléctricos.
- Conexiones eléctricas.
- Los efectos de la corriente eléctrica
- Fabricación de componentes eléctricos.
- Montaje de circuitos eléctricos en serie, en paralelo y mixto. Análisis del flujo eléctrico a través de los circuitos eléctricos sencillos, de forma cualitativa.
- Magnitudes eléctricas
- Instrumentos de medida.

Bloque 6. Tecnologías de Información y Comunicación

UNIDAD 8 EL ORDENADOR.

- Tecnologías de la información.
- El sistema operativo.
 - Elementos básicos de un sistema operativo Redes de ordenadores. Red de área local.
 - Entorno gráfico. Escritorio.
 - Elementos interactivos. Icono, carpeta, botón, menú, ventana, ..
 - Manejo de ventanas y aplicaciones
 - Aplicaciones de Guadalinux
 - Organización de la información.
 - Explorador de archivos.
 - Nautilus.
- Aplicaciones y datos.
- Concepto de hardware y software
- Componentes de un ordenador (hardware).
 - Unidad Central de Procesamiento. Unidad de Control y Unidad Aritmética Lógica.
 - Memorias ROM y RAM.
 - Disco duro.
 - Disquete.
 - Cinta magnética.
 - CD-ROM y DVD.
 - Memoria flash.
 - Periféricos.
 - De entrada.
 - De salida.
 - De entrada/salida.

- Conexiones y puertos de comunicación
- Los periféricos
- Los soportes de almacenamiento.

Bloque 6. Tecnologías de Información y Comunicación.

UNIDAD 9 LA RED INTERNET.

- Internet.
- Comunicación a través de internet.
- Navegadores Web.
- Buscadores.
- Correo electrónico.
- Web 2.0
- Redes sociales, wikis, blogs.
- Seguridad de internet.

Bloque 5. Iniciación a la programación.

UNIDAD 10 PROGRAMACIÓN.

- Programación con Scratch.
- Condiciones.
- Variables.
- Bucles.
- Objetos y disfraces.
- Objetos y atributos.
- Objetos y métodos.
- Comunicación entre objetos.
- Multimedia

Bloque 6. Tecnologías de Información y Comunicación

UNIDAD 11 PROCESADOR DE TEXTOS.

- Procesador de textos.
 - **Conceptos**
 - Ofimática.
 - El procesador de textos.
 - Formato de los caracteres. Formato de los párrafos. Formato de las páginas.
 - Tablas y gráficos.
 - Otras herramientas: búsqueda y ortografía.
 - **Procedimientos, destrezas y habilidades**
 - Abrir, cerrar, guardar y copiar archivos de texto.
 - Escribir, borrar e insertar texto en un procesador de textos.
 - Mover, cortar, copiar y pegar.
 - Modificar los estilos de letra.
 - Dar formato a un párrafo y a una página.
 - Crear y modificar tablas y gráficos.
 - Imprimir documentos.
 - **Actitudes**
 - Apreciar la mejora en rapidez y calidad obtenida por los procesadores de textos con respecto a los anteriores sistemas de escritura.

- Mostrar interés por el manejo de ordenadores.
- Tomar conciencia de las grandes posibilidades que ofrecen los programas de tipo ofimático, en especial, los procesadores de textos.

1.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PROCEDIMIENTOS A UTILIZAR. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN O INDICADORES DE LOGROS.

1.2.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

UNIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos		
Unidad 1 La Tecnología y la resolución de problemas. Unidad 2 Expresión gráfica Unidad 11 El procesador de textos. Unidad 9 La red Internet	1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social. CAA, CSC, CCL, CMCT. I 2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo. SIEP, CAA, CSC, CMCT. II, IX 3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. CMCT, SIEP, CAA, CD, CCL. IV 4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. CD, SIEP, CAA. VI 5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones. CAA, CSC, CEC. V Objetivos: I, II, IV, V, VI, IX	1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos. 2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.
UNIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 2. Expresión y comunicación técnica		

<p>Unidad 2 Expresión gráfica U3 Los materiales. La madera U4 Los materiales metálicos Unidad 11 El procesador de textos.</p>	<p>1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas. CMCT, CAA, CEC.I, IV 2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. CMCT, CAA, CEC. I, IV 3. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización. CMCT, CAA, SIEP, CCL, CEC. IV 4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. CMCT, CAA. II Objetivos: I, II, IV</p>	<p>1.1. Representa mediante vistas y perspectivas¹ objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala. 2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. 2.2. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo. 3.1. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.</p>
UNIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 3. Materiales de uso técnico		

<p>U3 Los materiales. La madera U4 Los materiales metálicos U 1 La Tecnología y la resolución de problemas</p>	<p>1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir (madera, derivados de la madera y metales). CMCT, CAA, CCL. II 2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud. (madera, derivados de la madera y metales). SIEP, CSC, CEC.I, II, III 3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico (madera, derivados de la madera y metales). CMCT, CAA, CCL. II 4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual. CMCT, CAA, CSC, CCL, CEC. II Objetivos: I, II, III</p>	<p>1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico. Madera, sus derivados y los metales. 2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico (maderas, derivados de la madera y metales). 2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.</p>
UNIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas		
<p>U5 Estructuras. U6 Energía, máquinas y mecanismos U7 Circuitos eléctricos U 1 La Tecnología y la resolución de problemas U 2 Expresión gráfica U3 Los materiales. La madera U 4 Los materiales metálicos U 9 La red internet U 11 Procesador de textos</p>	<p>1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. Identificar los distintos tipos de estructuras y proponer medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad. CMCT, CAA, CEC, SIEP, CCL. I, III 2ⁱⁱ. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales. CMCT, CSC, CEC, SIEP, I, III 4. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. CAA, CMCT. I, III 5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado. CD,</p>	<p>1.1. Describe apoyándote en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura. 1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura. 2.1. Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el</p>

	<p>CMCT, SIEP, CAA. III, VII, VIII</p> <p>6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos. SIEP, CAA, CMCT, CSC, CEC. II</p> <p>Objetivos: I, III, IV, VII, VIII</p>	<p>movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.</p> <p>2.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.</p> <p>4.1 Calcula la intensidad, la resistencia y el voltaje, aplicando la ley de OHM, utilizando las unidades correspondientes.</p> <p>4.2 Calcula la resistencia en circuitos serie, paralelo y mixto.</p> <p>5.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores</p> <p>5.2 Clasifica, explica y describe los circuitos serie, paralelo y mixto.</p>
UNIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 5. Iniciación a la programación y sistemas de control.		
U 10 Programación	<p>1. Conocer y manejar un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes y adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones. CD, CMCT, CAA, CCL, SIEP. VII, VIII</p> <p>2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione. CMCT, CD, SIEP, CAA. VII, VIII</p> <p>3. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su</p>	

	funcionamiento. CMCT, CD, SIEP, CAA, CCL. 4. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo. CMCT, CD, SIEP. CAA. VI, VII Objetivos: VI, VII, VIII	
UNIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación		
U 8 El ordenador U9 La red internet U11 Procesador de textos U 1 La tecnología y la resolución de problemas	1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos. CD, CMCT, CCL. VI 2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.). CD, SIEP. VI 3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos. CMCT, CD, SIEP, CSC, CCL. VI 4. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo. CD, SIEP, CCL. VI 5. Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones). CD, SIEP, CCL. VI 6. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable. CD, CAA, CSC. VI 7. Utilizar Internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas). CD, CAA, CSC, SIEP, CLL. VI 8. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual. CD, CSC, CEC. VI Objetivos: VI	1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave. 1.2. Instala y maneja programas y software básicos. 1.3. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos. 2.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información. 2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo. 3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.

1.2.2. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.

Los instrumentos y procedimientos de evaluación habituales serán:

- Observación sistemática.
- Resultados obtenidos de las pruebas de evaluación.
- Realización de las actividades, y explicación de las mismas cuando sea requerido por el profesor.
- Adecuada presentación del cuaderno de clase y de otras actividades escritas y no recogidas en el citado cuaderno, de la documentación técnica asociada al desarrollo de proyectos técnicos así como de los objetos resultantes de la construcción y de las prácticas desarrolladas.
- Actitud en lo referente al interés mostrado en el desarrollo de las actividades y la cooperación en los grupos de trabajo.
- Corrección en la ortografía, de acuerdo con las medidas adoptadas por los equipos de coordinación docente del centro.

La recuperación de una evaluación se realizará en la evaluación siguiente con una prueba que abarque los contenidos mínimos tratados en la misma, de acuerdo con los objetivos y criterios de evaluación a los que afecte dichos contenidos. El alumnado que al finalizar la primera y segunda evaluación no haya desarrollado convenientemente las capacidades previstas, podrá realizar una prueba de recuperación.

Las pruebas que se realicen, si es necesario, sobre los contenidos desarrollados tendrán una puntuación que representará la mitad de la calificación correspondiente a los contenidos tratados, dado que serán contenidos mínimos, no se realiza el proyecto en la recuperación y no realizan los trabajos monográficos del trimestre, es decir no podrá calificarse con un 10 si la prueba está perfecta.

En cada uno de los aspectos evaluados, se deberá tener al menos un tres para obtener una calificación positiva en la evaluación, es decir para que se pueda realizar la media ponderada.

La prueba de recuperación constará de unas cuestiones destinadas a valorar el grado de consecución de los objetivos y los criterios de evaluación de la materia recogidos en la programación.

La nota de junio se obtendrá como la media de las tres evaluaciones, siempre y cuando no se manifieste un abandono notorio de la asignatura en la tercera evaluación y haya superado los contenidos de la tercera evaluación. Es decir, será necesario al menos un tres en cada una de sus partes

El alumno que vaya a septiembre, con los contenidos no superados, deberá superar la prueba, no se le considerará los contenidos, objetivos y criterios de evaluación que superó en junio para aumentar la nota de la prueba de septiembre o para realizar la media.

1.2.3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Las herramientas para calificar al alumnado serán las siguientes: actitud ante la materia, controles, trabajo en casa y clase (realizar láminas, actividades de clase, actividades TIC,) (deberes) y proyectos cooperativos. Se ha de especificar que el apartado de proyectos no siempre podrá realizarse, en este caso el peso de su valor en la nota se repartirá de forma proporcional con respecto a los pesos de los valores de los otros apartados.

Especificar que el apartado de proyectos no es posible realizarlo siempre, por falta de tiempo, falta de presupuesto, problemas organizativos, problemas disciplinarios (dado que requiere de la colaboración y cuidado de todo el alumnado, debido a que se ha de

manejar material y herramientas delicadas).

El peso en la nota de cada uno de los apartados será el siguiente (para realizar la media será necesario un mínimo de un tres en cada uno de los apartados):

- Controles (en el control se especificará el criterio de evaluación que se valora)
48 % de la nota de la evaluación.
- Deberes (los correspondiente a la unidad que se esté desarrollando en el aula)
13 % de la nota de la evaluación.
- Proyecto (Los criterios de evaluación 1,2,3,4,5 del bloque de contenidos1
Proceso de resolución de problemas tecnológicos) 34 % de la nota de la
evaluación.

El criterio de evaluación valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones será 5 %, se determinará por la observación del profesor y sus anotaciones.

La evaluación en septiembre consistirá en una prueba escrita

1.3. COMPETENCIAS CLAVE.

La contribución de la Tecnología a la adquisición de las competencias clave se lleva a cabo identificando aquellos contenidos, destrezas y actitudes que permitan conseguir en el alumnado un desarrollo personal y una adecuada inserción en la sociedad y en el mundo laboral

Contribuye a **la competencia matemática y competencias en ciencia y tecnología (CMCT)** mediante el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos, con el desarrollo de habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad y con el uso instrumental de herramientas matemáticas de manera fuertemente contextualizada, como son la medición y el cálculo de magnitudes básicas, el uso de escalas, la lectura e interpretación de gráficos o la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas referidas a principios y fenómenos físicos.

A **la competencia digital (CD)** colabora en la medida que el alumnado adquiera los conocimientos y destrezas básicas para ser capaz de transformar la información en conocimiento, crear contenidos y comunicarlos en la red, actuando con responsabilidad y valores democráticos construyendo una identidad equilibrada emocionalmente. Además, ayuda a su desarrollo el uso de herramientas digitales para simular procesos tecnológicos y programar soluciones a problemas planteados, utilizando lenguajes específicos como el icónico o el gráfico, que posteriormente aplicará en ésta y en otras materias.

Mediante la búsqueda, investigación, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto, así como el análisis de objetos o sistemas tecnológicos, se desarrollan estrategias y actitudes necesarias para el aprendizaje autónomo, contribuyendo a la adquisición de **la competencia de aprender a aprender (CAA)**.

La aportación a **la competencia en sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP)** se concreta en la propia metodología para abordar los problemas tecnológicos y se potencia al enfrentarse a ellos de manera autónoma y creativa.

La materia ayuda a adquirir **las competencias sociales y cívicas (CSC)** mediante el conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades, el análisis del progreso tecnológico y su influencia en los cambios económicos y de organización social que han tenido lugar a lo largo de la historia. Durante el proceso de resolución de problemas tecnológicos el alumnado tiene múltiples ocasiones para expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, gestionar conflictos y tomar decisiones mediante el diálogo, el respeto y la tolerancia. Incorporando vocabulario específico necesario en

los procesos de búsqueda, análisis y selección de información, la lectura, interpretación y redacción de documentos técnicos, el uso de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales y la difusión pública del trabajo desarrollado, se colabora al desarrollo de **la competencia en comunicación lingüística (CLL)**.

La materia de Tecnología también contribuye a la adquisición **de la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC)** valorando la importancia que adquieren el acabado y la estética de los productos en función de los materiales elegidos para su fabricación y el tratamiento dado a los mismos, así como facilitando la difusión de nuestro patrimonio industrial

2 PROGRAMACIÓN TECNOLOGÍAS 3º ESO

2.1. CONTENIDOS.

Según la Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación. El informe técnico. El aula-taller. Normas de seguridad e higiene en el entorno de trabajo.

Bloque 2. Expresión y comunicación técnica.

Instrumentos de dibujo. Bocetos, croquis y planos. Escalas. Acotación. Sistemas de representación gráfica: vistas y perspectivas isométrica y caballera. Diseño gráfico por ordenador (2D y 3D).

Bloque 3. Materiales de uso técnico.

Materiales de uso técnico. Clasificación, propiedades y aplicaciones. Técnicas de trabajo en el taller. Repercusiones medioambientales.

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas

Estructuras. Carga y esfuerzo. Elementos de una estructura y esfuerzos básicos a los que están sometidos. Tipos de estructuras. Condiciones que debe cumplir una estructura: estabilidad, rigidez y resistencia. Mecanismos y máquinas. Máquinas simples.

Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Parámetros básicos de los sistemas mecánicos. Aplicaciones. Uso de simuladores de operadores mecánicos.

Electricidad. Efectos de la corriente eléctrica. El circuito eléctrico: elementos y simbología. Magnitudes eléctricas básicas. Ley de Ohm y sus aplicaciones. Medida de magnitudes eléctricas. Uso de simuladores para el diseño y comprobación de circuitos.

Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones. Montaje de circuitos. Control eléctrico y electrónico. Generación y transporte de la electricidad. Centrales eléctricas. La electricidad y el medio ambiente.

Bloque 5. Iniciación a la programación.

Se ha incorporado este bloque porque consideramos que debe servir de introducción al bloque siguiente.

Programas. Programación gráfica por bloques de instrucciones. Entorno de programación. Bloques de programación. Control de flujo de programa. Interacción con el usuario y entre objetos. Introducción a los sistemas automáticos cotidianos: sensores, elementos de control y actuadores. Control programado de automatismos sencillos.

Bloque 6. Tecnologías de Información y Comunicación.

Hardware y software. El ordenador y sus periféricos. Sistemas operativos. Concepto de software libre y privativo. Tipos de licencias y uso. Herramientas ofimáticas básicas: procesadores de texto, editores de presentaciones y hojas de cálculo. Instalación de programas y tareas de mantenimiento básico. Internet: conceptos, servicios, estructura y funcionamiento. Seguridad en la red. Servicios web (buscadores, documentos web colaborativos, nubes, blogs, wikis, etc). Acceso y puesta a disposición de recursos compartidos en redes locales.

Los contenidos que serán tratados durante el curso se distribuyen a lo largo de las evaluaciones de la siguiente forma:

TRIMESTRE 1

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos. Bloque 2. Expresión y comunicación técnica.

UNIDAD 1 DISEÑO Y EL DIBUJO DE OBJETOS.

- El diseño de objetos.
- La representación gráfica de objetos.
- Acotación.
- Sistemas de representación.
- Las vistas de un objeto.
- El dibujo en perspectiva.
- Representación a partir de las vistas

Bloque 3 Materiales de uso técnico.

UNIDAD 2 MATERIALES DE USO TÉCNICO.

- Los plásticos.
- Tipos de plásticos.
- Conformación industrial de plásticos.
- Fabricación manual con plásticos.
- Reciclado de plásticos.
- Materiales textiles.
- Cerámicas y vidrios
- Materiales pétreos.
- Materiales aglutinantes

TRIMESTRE 2

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas

UNIDAD 3 MECANISMOS

- Los mecanismos.
- Mecanismos de transmisión lineal.
- Mecanismos de transmisión circular.
- Relación de transmisión.
- Trenes de poleas y de engranajes.
- Mecanismos de transformación del movimiento.
- Elementos constructivos de las máquinas.

UNIDAD 4 ENERGÍA ELÉCTRICA.

- La corriente eléctrica.
- Electromagnetismo. Máquinas eléctricas.
- Centrales eléctricas.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica
- Impacto ambiental de la producción, distribución y uso de la energía eléctrica

Bloque 5. Iniciación a la programación. Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas

UNIDAD 5 CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

- Componentes de un circuito eléctrico.
- Magnitudes eléctricas.
- Potencia y energía eléctrica.
- Tipos de circuitos.
- Medida de magnitudes eléctricas.
- Simulación de circuitos eléctricos.
- Actividades con Crocodile Clips o similar.
- Circuitos electrónicos.
- Resistores y resistencias variables
- Condensadores, diodos y transistores.

Bloque 5. Iniciación a la programación. Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas

UNIDAD 6 AUTOMATISMOS Y SISTEMAS DE CONTROL.

- Los componentes de las máquinas.
- Los mecanismos.
- Sistemas de transmisión
- Maniobra y control en las máquinas.
- Elementos de maniobra y control.
- Software de simulación de mecanismos.

TRIMESTRE 3

Bloque 6. Tecnologías de Información y Comunicación

UNIDAD 7 UTILIZACIÓN DE LAS HOJAS DE CÁLCULO

- El ordenador en tecnología. Aplicaciones ofimáticas.
- Ventana de una aplicación ofimática y sus elementos principales
- Procesador de textos. Formatos, sangrías, letras capitales, configurar página, encabezamiento y pie de página.
- Hoja de cálculo.
 - Concepto de hoja de cálculo. Diferencia con el procesador de textos.
 - Equivalencias con el procesador de textos.
 - Concepto de fila, columna y celda. Como se nombran.
 - Tipos de datos.
 - Operadores: matemáticos, lógicos, etc
 - Introducción de datos.

- Fórmulas, funciones.
- Gráficos
- Trabajar con un rango de celdas.
- Mejorar el aspecto de una hoja.
- Trabajar con fórmulas y preparar la impresión.
- Utilizar funciones.
- *Representar funciones en gráficos*
- *Diseño y cálculo de circuitos eléctricos.*
- *Automatización de tareas.*
- *Funciones. Tabla de entrenamiento.*
- *Gestión de datos.*
- *Elaboración de presupuestos.*

UNIDAD 8 PUBLICACIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN EN INTERNET.

- Redes e internet.
- Correo electrónico.
- Servicios en la nube.
- Publicación en blogs.
- Crear sitios web
- Aplicaciones para dispositivos móviles.
- Seguridad informática

2.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PROCEDIMIENTOS A UTILIZAR. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

2.2.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

UNIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos		
U1 El diseño y el dibujo de objetos U 7 Utilización de las hojas de cálculo. U 8 Publicación e intercambio de información en internet	<p>1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social. CAA, CSC, CCL, CMCT.I</p> <p>2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo. SIEP, CAA, CSC, CMCT. II, IX</p> <p>3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. CMCT, SIEP, CAA, CD, CCL.IV</p> <p>4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. CD, SIEP, CAA. VI</p> <p>5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones. CAA, CSC, CEC. V</p> <p>Objetivos: I, II, IV, V, VI, IX</p>	<p>1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.</p> <p>2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.</p>
UNIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 2. Expresión y comunicación técnica		

<p>U1 El diseño y el dibujo de objetos U 7 Utilización de las hojas de cálculo. U 8 Publicación e intercambio de información en internet U2 Materiales de uso técnico</p>	<p>1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas. CMCT, CAA, CEC. I, IV 2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. CMCT, CAA, CEC.I, IV 3. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización. CMCT, CAA, SIEP, CCL, CEC. IV 4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. CMCT, CAA. II 5. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador. CD, CMCT, SIEP, CAA, CEC.II, VI Objetivos: I, II, IV, VI</p>	<p>1.1. Representa mediante vistas^{III} y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala. 2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. 2.2. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo. 3.1. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.</p>
UNIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 3. Materiales de uso técnico		
<p>U 2 Materiales de uso técnico U 1 El diseño y el dibujo de objetos</p>	<p>1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir (plásticos, textiles, cerámicos y vidrios, materiales pétreos y materiales aglutinantes). CMCT, CAA, CCL. II 2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud. SIEP, CSC, CEC. I, II. III 3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico (plásticos, textiles, cerámicos y vidrios, materiales pétreos y materiales aglutinantes). CMCT, CAA, CCL. II 4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual. CMCT, CAA, CSC, CCL, CEC. II</p>	<p>1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico (plásticos, textiles, cerámicos y vidrios, materiales pétreos y materiales aglutinantes). 2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico. 2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.</p>

	Objetivos: I, II, III	
UNIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas		
U 3 Mecanismos U 4 Energía eléctrica U 5 Circuitos eléctricos y electrónicos U 6 Automatismos y sistemas de control U 2 Materiales de uso técnico U 1 El diseño y el dibujo de objetos	2. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales. CMCT, CSC, CEC, SIEP I, III 3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables. CMCT, CSC, CCL. III 4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. CAA, CMCT. II 5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y	2.1. Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos. 2.2. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes. 2.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico. 2.4. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos. 3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión. 3.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas. 3.3. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos

	<p>simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado. CD, CMCT, SIEP, CAA. III, VII, VIII</p> <p>6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos. SIEP, CAA, CMCT, CSC, CEC. II</p> <p>7. Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético. CSC, CMCT, CAA, CCL. V</p> <p>Objetivos: I, II, III, V, VII, VIII</p>	<p>que lo configuran.</p> <p>4.1. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.</p> <p>4.2 Calcula la intensidad, resistencia y voltaje en circuitos eléctricos complejos, aplicando la ley de Ohm y el uso adecuado de las unidades.</p> <p>4.3 Calcula la potencia y energía consumido por un receptor, con el uso adecuado de sus unidades.</p> <p>4.4 Calcula la resistencia equivalente de circuitos serie, paralelo y mixto.</p> <p>5.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.</p> <p>5.2 Clasifica y describe los circuitos serie, paralelo y mixto</p>
UNIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 5. Iniciación a la programación y sistemas de control.		
<p>U 6 Automatismos y sistemas de control</p> <p>U1 El diseño y el dibujo de objetos</p> <p>U8 Publicación e intercambio de información en internet</p>	<p>1. Conocer y manejar un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes y adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones. CD, CMCT, CAA, CCL, SIEP. VII</p> <p>2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione. CMCT, CD, SIEP, CAA. VII</p> <p>3. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento. CMCT, CD, SIEP, CAA, CCL. VII</p> <p>4. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo. CMCT, CD, SIEP. CAA. VII</p>	

	Objetivo: VII	
UNIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 6. Tecnologías de la Información y la Comunicación		
U 6 Automatismos y sistemas de control U 7 Utilización de las hojas de cálculo U8 Publicación e intercambio de información en internet U1 El diseño y el dibujo de objetos	<p>2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.). CD, SIEP. VI</p> <p>3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos. CMCT, CD, SIEP, CSC, CCL. VI</p> <p>4. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo. CD, SIEP, CCL. VI</p> <p>5. Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales principalmente hoja de cálculo. CD, SIEP, CCL. VI</p> <p>6. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable. CD, CAA, CSC. VI</p> <p>7. Utilizar Internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas). CD, CAA, CSC, SIEP, CLL. VI</p> <p>8. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual. CD, CSC, CEC. VI</p> <p>Objetivos: VI</p>	<p>2.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.</p> <p>2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.</p> <p>3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.</p>

2.2.2. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.

Los instrumentos y procedimientos de evaluación habituales serán:

- Observación sistemática.
- Resultados obtenidos de las pruebas de evaluación.
- Realización de las actividades, y explicación de las mismas cuando sea requerido por el profesor.
- Adecuada presentación del cuaderno de clase y de otras actividades escritas y no recogidas en el citado cuaderno, de la documentación técnica asociada al desarrollo de proyectos técnicos así como de los objetos resultantes de la construcción y de las prácticas desarrolladas.
- Actitud en lo referente al interés mostrado en el desarrollo de las actividades y la cooperación en los grupos de trabajo.
- Corrección en la ortografía, de acuerdo con las medidas adoptadas por los equipos de coordinación docente del centro.

La recuperación de una evaluación se realizará en la evaluación siguiente con una prueba que abarque los contenidos mínimos tratados en la misma, de acuerdo con los objetivos y criterios de evaluación a los que afecte dichos contenidos. El alumnado que al finalizar la primera y segunda evaluación no haya desarrollado convenientemente las capacidades previstas, podrá realizar una prueba de recuperación,

Las pruebas que se realicen, si es necesario, sobre los contenidos desarrollados tendrán una puntuación que representará la mitad de la calificación correspondiente a los contenidos tratados, dado que serán contenidos mínimos, no se realiza el proyecto en la recuperación y no realizan los trabajos monográficos del trimestre, es decir no podrá calificarse con un 10 si la prueba está perfecta.

En cada uno de los aspectos evaluados, se deberá tener al menos un tres para obtener una calificación positiva en la evaluación, es decir para poder realizar la media ponderada será necesario una nota mínima de un tres.

La prueba de recuperación constará de unas cuestiones destinadas a valorar el grado de consecución de los objetivos y los criterios de evaluación de la materia recogidos en la programación.

La nota de junio se obtendrá como la media de las tres evaluaciones, siempre y cuando no se manifieste un abandono notorio de la asignatura en la tercera evaluación y haya superado los contenidos de la tercera evaluación. Es decir, será necesario al menos un tres en cada una de sus partes

El alumno que vaya a septiembre, con los contenidos no superados, deberá superar la prueba, no se le considerará los contenidos, objetivos y criterios de evaluación que superó en junio para aumentar la nota de la prueba de septiembre, o para realizar la media.

2.2.3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Las herramientas para calificar al alumnado serán las siguientes: actitud ante la materia, controles, trabajo en casa y clase (realizar láminas, actividades de clase, actividades TIC,) (deberes) y proyectos cooperativos. Se ha de especificar que el apartado de proyectos no siempre podrá realizarse, en este caso el peso de su valor en la nota se repartirá de forma proporcional con respecto a los pesos de los valores de los otros apartados.

Especificar que el apartado de proyectos no es posible realizarlo siempre, por falta de tiempo, falta de presupuesto, problemas organizativos, problemas disciplinarios (dado

que requiere de la colaboración y cuidado de todo el alumnado, debido a que se ha de manejar material y herramientas delicadas).

El peso en la nota de cada uno de los apartados será el siguiente (para realizar la media será necesario un mínimo de un tres en cada uno de los apartados):

- Controles (en el control se especificará el criterio de evaluación que se valora)
48 % de la nota de la evaluación.
- Deberes (los correspondiente a la unidad que se esté desarrollando en el aula)
13 % de la nota de la evaluación.
- Proyecto (Los criterios de evaluación 1,2,3,4,5 del bloque de contenidos1
Proceso de resolución de problemas tecnológicos) 34 % de la nota de la evaluación.

El criterio de evaluación valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones será un 5 %, se determinará por la observación del profesor y sus anotaciones.

La evaluación en septiembre consistirá en una prueba escrita

2.3. COMPETENCIAS CLAVE.

La contribución de la Tecnología a la adquisición de las competencias clave se lleva a cabo identificando aquellos contenidos, destrezas y actitudes que permitan conseguir en el alumnado un desarrollo personal y una adecuada inserción en la sociedad y en el mundo laboral

Contribuye a **la competencia matemática y competencias en ciencia y tecnología** (CMCT) mediante el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos, con el desarrollo de habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad y con el uso instrumental de herramientas matemáticas de manera fuertemente contextualizada, como son la medición y el cálculo de magnitudes básicas, el uso de escalas, la lectura e interpretación de gráficos o la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas referidas a principios y fenómenos físicos.

A **la competencia digital** (CD) colabora en la medida que el alumnado adquiera los conocimientos y destrezas básicas para ser capaz de transformar la información en conocimiento, crear contenidos y comunicarlos en la red, actuando con responsabilidad y valores democráticos construyendo una identidad equilibrada emocionalmente. Además, ayuda a su desarrollo el uso de herramientas digitales para simular procesos tecnológicos y programar soluciones a problemas planteados, utilizando lenguajes específicos como el icónico o el gráfico, que posteriormente aplicará en ésta y en otras materias.

Mediante la búsqueda, investigación, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto, así como el análisis de objetos o sistemas tecnológicos, se desarrollan estrategias y actitudes necesarias para el aprendizaje autónomo, contribuyendo a la adquisición de **la competencia de aprender a aprender** (CAA).

La aportación a **la competencia en sentido de iniciativa y espíritu emprendedor** (SIEP) se concreta en la propia metodología para abordar los problemas tecnológicos y se potencia al enfrentarse a ellos de manera autónoma y creativa.

La materia ayuda a adquirir **las competencias sociales y cívicas** (CSC) mediante el conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades, el análisis del progreso tecnológico y su influencia en los cambios económicos y de organización social que han tenido lugar a lo largo de la historia. Durante el proceso de resolución de problemas tecnológicos el alumnado tiene múltiples ocasiones para expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, gestionar conflictos y tomar decisiones mediante el diálogo, el respeto y la tolerancia. Incorporando vocabulario específico necesario en los procesos de búsqueda, análisis y selección de información, la lectura, interpretación

y redacción de documentos técnicos, el uso de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales y la difusión pública del trabajo desarrollado, se colabora al desarrollo de **la competencia en comunicación lingüística (CLL)**.

La materia de Tecnología también contribuye a la adquisición **dela competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC)** valorando la importancia que adquieren el acabado y la estética de los productos en función de los materiales elegidos para su fabricación y el tratamiento dado a los mismos, así como facilitando la difusión de nuestro patrimonio industrial

ⁱ Este apartado se dará de forma muy básica, pues se profundizará en 3º ESO

ⁱⁱ Dada la gran cantidad de unidades es posible que este criterio de evaluación no se desarrolle en profundidad pues se desarrollará en 3º ESO

ⁱⁱⁱ Las vistas no serán obligatorias darlas, pues se han dado en 2 ESO