

Criterios de Evaluación.

1º ESO. Digitalización Básica.

Competencia específica 1.

Criterio 1.1. Identificar las propias necesidades de información.

Criterio 1.2. Encontrar datos, información y contenidos a través de una búsqueda simple en entornos digitales.

Criterio 1.3. Hallar la forma de acceder a los datos, la información y los contenidos necesarios, navegando entre ellos.

Criterio 1.4. Detectar la credibilidad y fiabilidad de las fuentes comunes de datos, de su información y contenido digital.

Criterio 1.5. Organizar, almacenar y recuperar datos, información y contenidos de forma sencilla en entornos digitales.

Criterio 1.6. Reconocer dónde organizar los datos de forma sencilla, en un entorno estructurado.

Competencia específica 2.

Criterio 2.1. Colaborar en entornos de comunicación interpersonal y publicaciones virtuales compartiendo información.

Criterio 2.2. Realizar actividades en grupo utilizando herramientas y entornos virtuales de trabajo colaborativo.

Criterio 2.3. Conocer y aplicar las normas de la etiqueta digital y respeto en la red.

Criterio 2.4. Construir una identidad clara y protegida acorde a su edad y de rastrear su propia huella digital.

Competencia específica 3.

Criterio 3.1. Seleccionar, configurar y programar dispositivos y herramientas digitales de uso cotidiano, de acuerdo a la tarea encomendada.

Criterio 3.2. Utilizar las aplicaciones de edición de textos, presentaciones multimedia y tratamiento de datos numéricos para la producción de documentos digitales.

Criterio 3.3. Crear contenido mediante medios digitales: mapas conceptuales, esquemas, podcast, infografías, carteles, trípticos, códigos QR, cómics y otros.

Criterio 3.4. Utilizar las aplicaciones básicas de edición de imágenes, sonido y vídeo para producciones de documentos digitales.

Criterio 3.5. Identificar reglas simples de derechos de autoría y licencias que se aplican a los datos, la información digital y el contenido.

Competencia específica 4.

Criterio 4.1. Proteger los dispositivos con diversos medios y medidas preventivas, creando contraseñas seguras.

Criterio 4.2. Conocer y prevenir los riesgos para la salud psicológica de las nuevas tecnologías y las redes sociales.

Criterio 4.3. Adoptar hábitos de uso saludable de las TIC, vinculados a la ergonomía para la prevención de riesgos físicos sobre la salud.

Criterio 4.4. Tomar medidas preventivas para protegerse a sí mismo del ciberacoso.

Criterio 4.5. Adoptar actitudes proactivas sobre la promoción de espacios virtuales seguros, siendo capaces de detectar e informar sobre utilizaciones indebidas tanto en espacios de tra- bajo como de socialización.

Competencia específica 5.

Criterio 5.1. Formular problemas sencillos y soluciones a cuestiones planteadas, siguiendo estrategias de pensamiento computacional (descomposición del problema, reconocimiento de patrones y abstracción).

Criterio 5.2. Resolver problemas utilizando lenguaje de programación por bloques (diseño del algoritmo).

Criterio 5.3. Diseñar aplicaciones sencillas para dispositivos móviles partiendo del conocimiento de las existentes.

Criterio 5.4. Conocer los principales componentes para el montaje de un robot.

Criterio 5.5. Programar y controlar al robot desde dispositivos a distancia o por automatismos.

Criterio 5.6. Comprender la importancia del desarrollo de la robótica en el presente y futuro desarrollo tecnológico y sus repercusiones sociales.

Criterios de Evaluación

Los alumnos irán consiguiendo calificaciones de las siguientes formas:
2º ESO

Tecnología 2º ESO	
	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos	
su comercialización describiendo de el punto de vista de su utilidad	1.1. Describe las etapas del proceso de resolución técnica de problemas para dar solución a un problema técnico.
	1.2. Busca información en internet y otros medios, de forma crítica y selectiva, para encontrar soluciones a problemas técnicos sencillos.
	1.3. Diseña un prototipo que dé solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.
	1.4. Valora la influencia en la sociedad de la actividad tecnológica describiendo el impacto social de ésta.
es y organizativos con criterios de trabajo.	2.1. Elabora un plan de trabajo secuenciado en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.
	2.2. Realiza las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo, respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y aplicando criterios de economía.
	2.3. Reconoce las consecuencias medioambientales de la actividad tecnológica y actúa responsablemente para reducir su impacto
	2.4. Colabora y participa activamente, en el trabajo en grupo para la resolución de problemas tecnológicos, respetando las ideas y opiniones de los demás miembros.
Bloque 2. Expresión y comunicación técnica	
	1.1. Dibuja bocetos y croquis de objetos y sistemas técnicos con limpieza y orden, siguiendo la normalización básica en dibujo técnico.
	1.2. Utiliza croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.
	2.1. Representa vistas de objetos (planta, alzado y perfil) empleando criterios normalizados con claridad y limpieza.
	2.2. Dibuja a mano alzada y de forma proporcionada objetos y sistemas técnicos en perspectiva.
	2.3. Utiliza medios informáticos para la representación de objetos y sistemas técnicos.
su comercialización.	3.1. Integra los documentos necesarios en la memoria técnica de un proyecto empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.
	3.2. Expone, con apoyo de material escrito y gráfico, el proceso de resolución técnica de problemas relacionado con la construcción de un proyecto técnico concreto.
	3.3. Presenta documentación técnica con claridad, orden y limpieza.
Bloque 3. Materiales de uso técnico	
conociendo su estructura interna y	1.1. Identifica las propiedades de la madera y sus derivados y los metales (mecánicas, térmicas, eléctricas,...).
	1.2. Reconoce los materiales de los que están hechos objetos de uso habitual, relacionando sus aplicaciones con sus propiedades.

- a) Mediante una ACTITUD adecuada que incluye el esfuerzo, la puntualidad en la entrega de trabajos y de asistencia a clase, el interés por la asignatura y por mejorar, etc.
- b) El CUADERNO que deberá incluir todos los ejercicios del trimestre, así como los apuntes que completan el libro de texto. Será considerada también la limpieza, el orden, caligrafía y ortografía en su puntuación.
- c) Los trabajos de INFORMÁTICA que serán entregados en los plazos indicados para cada clase.
- d) Las PRUEBAS ESCRITAS o PRUEBAS ON-LINE, basadas en los temas más teóricos o con ejercicios numéricos, que deberán realizarse con puntuación mínima de 3 puntos. En caso que no se alcanzaran ni los tres puntos se les repetirá una segunda vez, en caso contrario les supondrá que les queda pendiente de superar esa puntuación mínima.
- e) Los PROYECTOS-CONSTRUCCIÓN mediante los cuales se afianzarán los conocimientos adquiridos de una forma más práctica. (solo 2º).
- f) Los TRABAJOS VOLUNTARIOS DE INVESTIGACIÓN que añadirán décimas de punto al trimestre
- g) Las EXPOSICIONES en pizarra por parte de los alumnos, mediante las que conseguirán un punto extra en uno de los trimestres
- h) Las LÁMINAS DE DIBUJO TÉCNICO (solo 2º) y FICHAS DE EJERCICIOS, que reforzarán la parte procedimental.

4º ESO

Criterios de evaluación	
Bloque 1: Tecnologías de la información y de la comunicación	
1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica, definiendo los tipos de conexión y los medios de comunicación que se utilizan en ambos sistemas de transmisión.	
2. Utilizar varias fuentes de información para conocer los diferentes tipos de redes de comunicación de datos, y la evolución del desarrollo tecnológico de la conexión a Internet.	
3. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital utilizando diferentes plataformas e interpretando y aplicando la información recogida de forma adecuada.	
Bloque 2: Instalaciones de viviendas	
1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.	
2. Realizar diseños sencillos de instalaciones características de una vivienda, empleando la simbología adecuada y experimentar montándolas físicamente para verificar su funcionamiento.	
3. Valorar la contribución al ahorro energético que puede producir la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y los hábitos de consumo de sus usuarios.	
Bloque 3: Electrónica	
1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico analógico y sus componentes elementales.	
2. Entender los sistemas de numeración y los principios y leyes de la electrónica digital y aplicarlo al diseño y resolución de circuitos electrónicos digitales	
3. Diseñar circuitos sencillos de electrónica analógica y digital verificando su funcionamiento	

mediante software de simulación, realizando el montaje real de los mismos.	
Bl	
1. Analizar sistemas automáticos, diferenciando los diferentes tipos de sistemas de control, describiendo los componentes que los integran y valorando la importancia de estos sistemas en la vida cotidiana.	
2. Adquirir las habilidades y los conocimientos para elaborar programas informáticos que resuelvan problemas tecnológicos utilizando tarjetas controladoras.	
3. Diseñar y desarrollar en grupo un robot que funcione de forma autónoma en función de la información que reciba del entorno, utilizando programas de simulación para verificar su funcionamiento y realizando su montaje en el aula-taller.	
Bloq	
1. Identificar los componentes característicos de los sistemas neumáticos e hidráulicos, conociendo sus características y funcionamiento, manejando con soltura la simbología necesaria para representar dichos elementos dentro de un circuito.	
2. Experimentar con dispositivos físicos o simuladores informáticos circuitos neumáticos e hidráulicos sencillos previamente diseñados y conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	
Bloc	
1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia valorando su repercusión social y económica	
2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos y su relación con el entorno, interpretando su influencia en la sociedad y la evolución tecnológica.	
3. Potenciar el uso responsable de los recursos naturales para uso industrial y particular, fomentando hábitos que ayuden a la sostenibilidad del medio ambiente.	

- i) Mediante una ACTITUD adecuada que incluye el esfuerzo, la perseverancia, la puntualidad en la entrega de trabajos y de asistencia a clase, el interés por la asignatura y por mejorar, etc.
- j) El CUADERNO que deberá incluir todos los ejercicios del trimestre. Será considerada también la limpieza, el orden, caligrafía y ortografía en su puntuación.
- k) Los trabajos de INFORMÁTICA que serán entregados en los plazos indicados para cada clase .
- l) Las PRUEBAS ESCRITAS o PRUEBAS ON-LINE, basadas en los temas más teóricos, que deberán realizarse con puntuación mínima de 4 puntos. En caso que no se alcanzaran ni los cuatro puntos se les repetirá una segunda vez, en caso contrario les supondrá que les queda pendiente de superar esa puntuación mínima. Para casos de adaptaciones curriculares esa puntuación mínima puede ser de 3.
- m) Los PROYECTOS-CONSTRUCCIÓN constituyen el eje vertebrador de la materia y que dado que esta es muy procedimental, va a suponer un 50% de la calificación global, siempre que se satisfagan los mínimos exigibles en las partes conceptuales y actitudinales.
- n) Los TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN y ACTITUDES DE PARTICIPACIÓN ACTIVA en clase pueden suponer puntos extras a notas parciales de ejercicios o proyectos en cada trimestre.
- o) Las FICHAS DE REFUERZO o AMPLIACIÓN, que reforzarán la parte teórica y/o procedimental según dificultades detectadas en cada alumno.

EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

Está muy demostrado que los conocimientos nuevos se adquieren con más facilidad , si ya se cuenta con una base importante de conocimientos previos. Denomina aprendizaje significativo. Para ello será interesante realizar una serie de pruebas iniciales , que nos permitan determinar cuales son los conocimientos previos con los que parten nuestros alumnos en el aprendizaje y que por tanto , nos permitirán determinar las medidas oportunas para que nuestros alumnos puedan llegar a adquirir el mayor número posible de saberes básico y competencias. Se trata por tanto de reencaminar los aprendizajes, de tal manera que se ajusten a cada uno de los alumnos. Existirán por tanto, técnicas de observación y técnicas de desempeño. Será interesante por tanto, reflexionar sobre los aprendizajes propios y de los demás , aplicando correctamente las correcciones necesarias. Será interesante utilizar rúbricas como hojas de registro , donde se indique en cada momento cuál es la situación de cada alumno en el proceso de aprendizaje, ayudando al alumno a tener constancia de qué es lo que se le pide y dónde se encuentra en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En cuanto a las técnicas de evaluación sumativa las memorias de los distintos proyectos realizados, portfolio y el denominado cuaderno de trabajo serán fundamentales. La observación sistemática y diaria , nos permitirá determinar el posicionamiento global sobre la evolución y el avance .

Por otro lado , en cuanto a los diferentes tipos de prueba que se pueden plantear, están los retos numéricos, de proyección de ideas, problemas tecnológicos a solucionar, además de plantear las denominadas preguntas de respuesta abierta. Además de esto , las presentaciones orales serán instrumentos para difundir ideas, mejorar la expresión y por supuesto comunicarse.

Para finalizar , se tendrá en cuenta que a la hora de llevar a cabo la evaluación sumativa , se hará de modo individual.

Se utilizarán distintas aplicaciones digitales que nos muestren el desempeño autónomo del alumno y que nos permitan establecer un feedback de calidad. Toda esta variedad de instrumentos y tecnologías nos permitirán garantizar la perspectiva inclusiva.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Observación del alumno en clase
- Revisión de las actividades del alumno
- Pruebas objetivas
- Actividades de exposición en clase
- Actividades de investigación

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Pruebas escritas objetivas:50%

Trabajos, proyectos, Exposiciones :35%

Actitud en clase: 15%

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A)CE relacionados con la competencia específica 1

A.1) Analizar problemas o necesidades planteadas , buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia

A.2)Comprender y examinar los productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas de diversa índole , empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de objetos

A.3) Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.

B) CE relacionados con la competencia específica 2

B.1)Idear y diseñar soluciones eficaces , innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

B.2) Seleccionar , planificar y organizar los materiales y herramientas necesarios , así como secuenciar las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado con previsión de los tiempos necesarios para el desempeño de cada tarea, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.

C) CE relacionados con la competencia específica 3

C.1) Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales , empleando herramientas y máquinas adecuadas , incluidas máquinas de fabricación digital como las impresoras 3D , aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes

C.2) Medir y realizar cálculos de magnitudes eléctricas en circuitos sencillos, comprobando la coherencia de los datos obtenidos.

D) CE relacionados con la competencia específica 4

D.1) Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales , empleando los formatos , la simbología y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa , tanto presencialmente como en remoto.

E)CE relacionados con la competencia específica 5

E.1)Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos(ordenedores, dispositivos móviles y otros) empleando , los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de adicción, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades.

E.2)Automatizar procesos , máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis , construcción y programación de robots y sistemas de control.

F)CE relacionados con la competencia específica 6

F.1) Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos , analizando los componentes

y los sistemas de comunicación , conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos

F.2) Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas , configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

G)CE relacionados con la competencia específica 7

G.1) Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso. Ello será suficiente para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos propuestos.

Para poder analizar y verificar las Unidades Didácticas y el nivel de aprendizaje del alumno, se utilizarán los siguientes procedimientos y sistemas de evaluación a lo largo de las fases de construcción y trabajo en grupo de los alumnos:

A la hora de evaluar a nuestros alumnos, tendremos en cuenta:

a) Observación directa:

➤ A nivel personal:

- Iniciativa e interés.
- Participación en el trabajo dentro del equipo de trabajo.
- Hábitos de trabajo y cuaderno de clase (orden y organización).
- Habilidades y destrezas en sus trabajos.

➤ En equipos de trabajo:

- Cumplimiento de sus tareas dentro del equipo.
- Respeto por la opinión de los demás.
- Acepta la disciplina del grupo.
- Participa en los debates.
- Se integra en el grupo.

b) Valoración de la memoria de construcción:

Expresión escrita y gráfica.

Exposición clara de las ideas.

Ordenación clara del proceso seguido.

Uso de vocabulario técnico.

Representación mediante el dibujo que se le solicita. Claridad del dibujo realizado.

Autoevaluación de todo el proceso.

c) Lectura de libros TIC:

- Ficha bibliográfica.
- Aplicación de ideas a sus proyectos.
- Lecturas de artículos de actualidad Informática. Valoración, opinión.

d) Práctica:

- Interpretación de bocetos, croquis, diagramas, etc.
- Trazado y medida de figuras y piezas.
- Corte, ensamblado y acabado de piezas.
- Manejo de herramientas y máquinas del taller.
- Uso de materiales apropiados.
- Uso de herramientas adecuadas.
- Cumplimiento de normas de seguridad.
- Manejo de los medios informáticos.

e) Exposiciones orales

- Expresión oral en exposición de temas, propuestas, proyectos, etc.
- Manejo de la terminología adecuada.
- Uso adecuado de las herramientas (Proyector, Puntero, Pizarra, Ratón, etc).

f) Pruebas escritas

- Expresión escrita y gráfica.
- Desarrollo de temas relacionados con las UD.
- Resolución de problemas sencillos.

g) Supuestos prácticos

- Identificación de componentes del PC y sus periféricos.
- Construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos.
- Uso adecuado del ordenador, en modo usuario y en Red.

1º Bachillerato. Tecnología e ingeniería.

EVALUACIÓN.

Competencia específica 1.

- 1.1. Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada.
- 1.2. Participar en el desarrollo, gestión y coordinación de proyectos de creación y mejora continua de productos viables y socialmente responsables, identificando mejoras y creando prototipos mediante un proceso iterativo, con actitud crítica, creativa y emprendedora.
- 1.3. Colaborar en tareas tecnológicas, escuchando el razonamiento de los demás, aportando al equipo a través del rol asignado y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas.
- 1.4. Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y aplicaciones digitales.
- 1.5. Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

Competencia específica 2.

- 2.1. Determinar el ciclo de vida de un producto, planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño a la comercialización, teniendo en consideración estrategias de mejora continua.
- 2.2. Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en el conocimiento de sus propiedades y de sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética.
- 2.3. Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas, incluidas las de fabricación digital, y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.

Competencia específica 3.

- 3.1. Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma.
- 3.2. Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas.

3.3. Conocer programas de CAD (Computer Aided Design), CAE (Computer Aided Engineering) y CAM (Computer Aided Manufacturing) para el diseño y desarrollo de proyectos, valorando su utilidad en los procesos de diseño, dimensionado y fabricación de un producto industrial.

Competencia específica 4.

4.1. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones.

4.2. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones eléctricas y electrónicas, aplicando fundamentos de corriente continua y máquinas eléctricas al desarrollo de montajes o simulaciones.

Competencia específica 5.

5.1. Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, utilizando lenguajes de programación informática textuales, aplicando el paradigma de la programación estructurada, y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, tales como Inteligencia artificial, internet de las cosas, Big Data...

5.2. Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante la modelización, la aplicación de algoritmos sencillos y el uso de herramientas informáticas.

5.3. Conocer y comprender conceptos básicos de programación textual, mostrando el progreso paso a paso de la ejecución de un programa a partir del estado inicial y prediciendo su estado final tras su ejecución.

Competencia específica 6.

6.1. Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia.

6.2. Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, fomentando un uso responsable de las mismas.

<p>Competencia específica 1. Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.</p>	<p>Descriptorios operativos de las competencias clave. CCL1, CCL3, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	
<p>1.1. Investigar y diseñar proyectos con sentido crítico y ético que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada, para obtener soluciones tecnológicas sostenibles.</p>	<p>CCL1, STEM3, CD1, CD5, CE3</p>
<p>1.2. Participar en el desarrollo, gestión y coordinación de proyectos de creación y perfeccionamiento de productos viables, sostenibles y socialmente responsables, identificando mejoras y creando prototipos mediante un proceso iterativo de evaluación, con actitud crítica, creativa y emprendedora.</p>	<p>STEM3, CD5, CPSAA1.1, CE3</p>
<p>1.3. Participar de forma colaborativa en tareas tecnológicas, incorporando el uso de recursos digitales para favorecer la comunicación, ejerciendo la escucha activa y realizando aportaciones al equipo a través del rol asignado, fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas.</p>	<p>STEM3, CD3, CPSAA1.1</p>
<p>1.4. Elaborar y comunicar la documentación técnica relacionada con las ideas y soluciones tecnológicas propuestas, generando diagramas funcionales, y haciendo uso de los medios manuales y aplicaciones digitales pertinentes.</p>	<p>CCL1, CCL3, STEM4, CD3</p>
<p>Explicación Con este bloque competencial se persigue constatar que el alumnado dispone de las estrategias de gestión, coordinación y participación propias del trabajo por proyectos, incorporando técnicas específicas de investigación, ideación de soluciones, fabricación y mejora de productos y sistemas de calidad que den respuesta a problemas planteados, desde una perspectiva interdisciplinar y con un enfoque ético y ecosocialmente responsable. Para ello, el alumnado trabajará de forma colaborativa, utilizando diversas técnicas acordes a cada fase, como diagramas de <i>Gantt</i>, metodologías Agile o pensamiento de diseño (<i>Design Thinking</i>) con la finalidad de utilizar los métodos y aplicaciones adecuados a su nivel para diseñar y crear soluciones que den respuesta a necesidades planteadas, así como de ofrecer mejoras a las mismas de manera continua, evaluando tanto los productos obtenidos, como su diseño y ciclo de vida, desarrollando estrategias de control de calidad, comercialización, logística, transporte y distribución. Asimismo, el alumnado debe ser capaz de localizar, seleccionar, contrastar e interpretar la información para elaborar la documentación técnica necesaria y comunicarla de forma oral, escrita y multimodal, de manera coherente y argumentada, usando un lenguaje inclusivo y no sexista.</p>	

<p>Competencia específica 2. Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.</p>	<p>Descriptorios operativos de las competencias clave. STEM2, STEM5, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC4, CE1</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	
<p>2.1. Determinar el ciclo de vida de un producto, analizando su huella ecológica, planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño a la comercialización, utilizando estrategias de mejora continua.</p>	<p>STEM2, CD2, CPSAA1.1, CC4</p>
<p>2.2. Analiza y selecciona los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de modelos o prototipos de calidad, basándose en sus características técnicas, y empleando las técnicas de fabricación más adecuadas aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad.</p>	<p>STEM2, STEM5, CD1, CPSAA4, CC4, CE1</p>
<p>Explicación Con este bloque competencial se pretende constatar la adquisición, por parte del alumnado, de estrategias que le permitan seleccionar productos que han sido diseñados y fabricados bajo criterios de sostenibilidad, eficiencia energética y respeto social, tanto por los materiales utilizados en su fabricación, como por los procedimientos de conformado aplicados, fomentando con ello una participación activa y responsable en la sociedad actual de consumo. Para ello, el alumnado será capaz de fabricar un producto de calidad que dé respuesta a las necesidades planteadas, trabajando de forma colaborativa y utilizando el pensamiento científico para plantear hipótesis que se contrastan mediante la experimentación y la investigación, con la finalidad de mejorar su entorno, seleccionando y compartiendo la información de manera crítica, valorando las técnicas de fabricación más adecuadas a cada caso, siguiendo criterios de sostenibilidad y respetando las normas de seguridad e higiene. Asimismo, se valorará la capacidad de determinar el ciclo de vida de un producto, analizando su huella ecológica y proponiendo opciones de mejora continua tanto de los productos elaborados como de las técnicas utilizadas.</p>	

<p>Competencia específica 3. Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinarios, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.</p>	<p>Descriptorios operativos de las competencias clave. STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA5, CE3</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	
<p>3.1. Resolver las tareas propuestas y presentar los resultados obtenidos, haciendo un uso óptimo de las herramientas digitales adecuadas a cada situación y respetando los derechos de autoría.</p>	<p>STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA5, CE3</p>
<p>Explicación del bloque competencial A través de este bloque competencial se pretende contribuir a la alfabetización informacional del alumnado, de manera que aplique herramientas digitales que le permitan responder adecuadamente a las necesidades de la sociedad actual, así como realizar eficazmente el trabajo colaborativo, la comunicación de ideas o la difusión y presentación de trabajos, por lo que se comprobará que es capaz de hacer un uso óptimo de estas herramientas, adecuándolas a cada situación para resolver las tareas planteadas de manera interdisciplinaria (proceso de diseño y creación de soluciones, dimensionado, simulación, programación y control de sistemas, fabricación de productos, etc.), aplicando criterios adecuados de búsqueda de información y seleccionando los resultados de manera crítica y responsable para desarrollar soluciones innovadoras y sostenibles de manera colaborativa, así como para presentar y difundir los resultados obtenidos de forma óptima.</p>	

<p>Competencia específica 4. Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.</p>	<p>Descriptor operativos de las competencias clave. STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	
<p>4.1. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, generando soluciones innovadoras y sostenibles, aplicando fundamentos de mecanismos de transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones digitales.</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3</p>
<p>4.2. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones eléctricas y electrónicas, desarrollando soluciones innovadoras y sostenibles, aplicando fundamentos de corriente continua y máquinas eléctricas al desarrollo de montajes o simulaciones digitales, utilizando la simbología adecuada para expresar los resultados.</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3</p>
<p>Explicación del bloque competencial A través de este bloque competencial se valorará el desarrollo y adquisición de estrategias por parte del alumnado que le permitan integrar las habilidades, técnicas y conocimientos de las diferentes disciplinas de manera natural, con la finalidad de idear y desarrollar soluciones que den respuesta a problemas planteados integrando saberes de diferentes áreas del conocimiento para obtener soluciones diversas y eficaces. Se comprobará, por tanto, que el alumnado es capaz de proponer y desarrollar respuestas innovadoras y sostenibles a problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, eléctricas y electrónicas, aplicando los fundamentos adecuados en cada caso para el desarrollo de montajes o simulaciones, siendo capaz de utilizar las herramientas adquiridas para generar nuevo conocimiento y diseñar soluciones que requieran el uso de mecanismos de transmisión y transformación de movimientos, así como de sistemas eléctricos de corriente continua, realizando los cálculos de magnitudes asociadas y construyendo o simulando las soluciones ideadas, analizándolas de manera crítica para posibilitar una mejora constante de las mismas.</p>	
<p>Competencia específica 5. Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.</p>	<p>Descriptor operativos de las competencias clave. STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	
<p>5.1. Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, utilizando lenguajes de programación y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3</p>

para crear soluciones innovadoras y sostenibles.	
5.2. Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante su modelización y aplicación de algoritmos sencillos, para dar respuestas innovadoras y ecosocialmente sostenibles a necesidades de su entorno.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3
5.3. Conocer y comprender conceptos básicos de programación textual, mostrando el progreso paso a paso de la ejecución de un programa a partir de un estado inicial y prediciendo su estado final tras la ejecución para diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3
<p>Explicación</p> <p>A través de este bloque competencial se constatará que el alumnado es capaz de comprender el proceso de diseño y desarrollo de un producto desde un punto de vista industrial, analizando los sistemas técnicos para el control automático en máquinas y en robots, así como a través de las tecnologías emergentes (inteligencia artificial, internet de las cosas, <i>big data</i>, etc.), aplicadas al control de objetos. Para ello, se comprobará que el alumnado es capaz de controlar el funcionamiento de diversos sistemas tecnológicos y robóticos, aplicando el pensamiento computacional y utilizando lenguajes de programación, así como aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes antes mencionadas y los protocolos de comunicación de redes de diferentes dispositivos. También se valorará su capacidad para diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos de manera colaborativa y segura, utilizando el pensamiento científico, estrategias variadas, dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea, valorando de manera crítica las soluciones innovadoras y sostenibles.</p>	

<p>Competencia específica 6. Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.</p>	<p>Descriptorios operativos de las competencias clave. CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CC4, CE1</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	
<p>6.1. Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia y sostenibilidad.</p>	<p>STEM2, STEM5, CD2, CPSAA2, CC4, CE1</p>
<p>6.2. Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas.</p>	<p>CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CC4, CE1</p>
<p>Explicación A través de este bloque competencial se pretende dotar al alumnado de un criterio informado sobre el impacto a nivel social y medioambiental que generan los sistemas y dispositivos tecnológicos, específicamente los sistemas energéticos y suministros domésticos, así como de las técnicas de ahorro existentes, favoreciendo actitudes ecosocialmente responsables y contribuyendo a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, por lo que se constatará si es capaz de analizar y evaluar los mercados energéticos en Canarias y en el mundo, además de los distintos sistemas de generación de energía, incluyendo tanto las fuentes de energía renovables como las no renovables, aplicando criterios de eficiencia energética y sostenibilidad para analizar las instalaciones eléctricas, de agua, climatización, de comunicación y domóticas de una vivienda, evaluando así el uso responsable y sostenible que se hace de estas tecnologías. Se valorará que el alumnado utilice técnicas del pensamiento científico, aplicando información obtenida de fuentes fiables, seleccionándola, reestructurándola y referenciándola, para examinar las relaciones de inter y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, valorando la huella ecológica generada y adoptando las medidas necesarias para desarrollar un estilo de vida sostenible.</p>	

CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Durante la impartición de un Bloque o Unidad Didáctica, se realizarán las “Actividades de Estudio”, dirigidas a relacionar las distintas partes que lo componen y a afianzar los conocimientos de los alumnos sobre los contenidos explicados. En las diferentes Actividades serán evaluadas tanto su realización, en casa o en clase, como su ejecución en la pizarra por parte de los alumnos, con o sin, la ayuda del profesor, quien podrá realizar y evaluar, preguntas orales, sobre la materia explicada hasta la fecha.

Esto se acompañará de Pruebas, Controles o Exámenes que pueden ser orales, escritos y on-line, que servirán a los alumnos para eliminar la materia superada. Y para conseguir esto, la media de las calificaciones de los distintos Bloques correspondientes al Trimestre debe ser igual o superior a 5 puntos. Es condición indispensable para calcular la media que en cada bloque tenga una calificación mínima de 4 puntos (En los casos de alumnos con adaptaciones curriculares no significativas (la nota mínima podría ser entre 3 y 4 puntos, dependiendo del grado de dificultad detectado).

En el caso de obtener en la media una calificación inferior a 5 puntos, los alumnos deberán presentarse a la prueba final de trimestre, en la que se pueden eliminar los bloques que hayan obtenido una calificación igual o superior a 5 puntos.

Las Pruebas Finales, o Trimestrales, de Evaluación, serán por escrito, salvo que el alumnado presente alguna discapacidad temporal o permanente y en ese caso serán de forma oral. Estas se realizarán coincidiendo con el fin de Periodos Académicos o Administrativos; sin embargo, no todos los alumnos deberán someterse a estas Pruebas Finales, o Trimestrales, de Evaluación, sino aquellos, que no hayan superado satisfactoriamente las Pruebas realizadas por Bloques o Unidades Didácticas, constituyendo en la práctica, una recuperación de la materia no superada anteriormente.

En las actividades prácticas realizadas se evaluarán no sólo los resultados finales sino, y muy especialmente, todo el proceso de realización, evaluándose tanto los procedimientos como los conceptos y las actitudes.

Para los casos de alumnado con necesidades educativas especiales (Adaptación Curricular Individual Significativa: A.C.I.S.), se seguirán las programaciones específicas según sus necesidades, propuestas por el Departamento de Orientación en colaboración con el profesorado.

Se podrán incorporar para todo el alumnado procedimientos de autoevaluación, para incorporar estrategias que permitan la participación del mismo, en la evaluación de sus logros.

2º Bachillerato. TICS.

Tecnologías de la información y comunicación II. 2º Bachillerato	
Criterios de evaluación	
1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas.	1.1. Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones teniendo en cuenta sus características.
2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación.	2.1. Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos.
	2.2. Utiliza los elementos de la sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo soluciones.
3. Realizar programas de aplicación de un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.	3.1. Elabora programas de mediana complejidad escribiendo el código correspondiente.
	3.2. Descompone problemas de cierta complejidad escribiendo en problemas más pequeños.
4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos.	4.1. Desarrolla programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación.
	4.2. Diseña aplicaciones para su uso en dispositivos móviles.
5. Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación.	5.1. Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, p...
	5.2. Optimiza el código de un programa dado aplicando procedimientos de depurac...
Bloque 2. Pu...	
1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.	1.1. Explica las características relevantes de las web 2.0 y los principios en los que se basan.
	1.2. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las plataformas de trabajo colaborativo.
2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir.	2.1. Diseña páginas web con herramientas específicas analizando las características de cada una.
	2.2. Crea un espacio web mediante el uso de las herramientas que nos proporciona la web 2.0.
3. Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sus sucesivos desarrollos aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos.	3.1. Describe las posibilidades de utilización de dispositivos móviles para la realización de trabajos colaborativos.
	3.2. Utiliza herramientas proporcionadas por las nuevas tecnologías basadas en la web 2.0 para la realización de trabajos colaborativos.
	3.3. Investiga la situación actual y la influencia en la vida cotidiana y en el ámbito profesional de las tecnologías basadas en la web 2.0.
1. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social y personal.	1.1. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.
	1.2. Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno.
	1.3. Valora la importancia de la utilización del software, el empleo de antivirus y de herramientas de protección.
	2.1. Elaborar un esquema de bloques con los elementos de protección frente a ataques.
	2.2. Identifica los principales peligros derivados de la navegación por internet y sus consecuencias.

<p>2. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.</p>	<p>2.3. Selecciona elementos de protección software para internet relacionándolos con...</p> <p>2.4. Conecta con redes WIFI desde distintos dispositivos de forma segura y desarrollo...</p> <p>2.5. Emplea medidas adecuadas de protección en la navegación por internet tanto en equipos...</p>
---	---

Para realizar la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno se tendrán en cuenta los siguientes instrumentos de evaluación:

- ✓ **Pruebas objetivas.** Serán exámenes escritos (desarrollo o test), teóricos o prácticos, recuperaciones, etc. Generalmente delante de la pantalla del ordenador.
- ✓ **Supuestos prácticos.** Se plantearán, en cada trimestre, varios trabajos de este tipo con el fin de demostrar las aptitudes adquiridas en los distintos temas tratados. Será obligatoria la presentación de todos los trabajos prácticos, en el soporte que se indique en cada caso, para la evaluación positiva de la asignatura. Se valorará la correcta y adecuada presentación de todos estos trabajos, teniendo en cuenta la aplicación informática que en cada uno de ellos se esté utilizando (Procesador, Base de datos, Hoja de Cálculo, Editor HTML, Google Drive, etc).
- ✓ **Observación del comportamiento y actitud de los alumnos.** Se realizarán anotaciones diarias (cuaderno del profesor) sobre el comportamiento y la actitud que presentan los alumnos hacia el trabajo, tanto individual como grupal.
- ✓ **Asistencia a clase.** Se considera obligatoria la asistencia a clase. Toda falta de asistencia deberá ser justificada al profesor correspondiente. La acumulación de faltas no justificadas implicará la pérdida del derecho a la evaluación continua si el alumno falta de forma injustificada al porcentaje estipulado.

