



1ª EVALUACIÓN (24 SESIONES): U.D. 1 y 2

2ª EVALUACIÓN (22 SESIONES): U.D. 3 y 4

3ª EVALUACIÓN (22 SESIONES): U.D. 5, 6 y 7

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

El Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico del Bachillerato establece (asociados a cada Bloque de Contenido) los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables para la materia de Tecnología Industrial en 1º de Bachillerato. Y la Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los ha completado.

Para el curso 1º **Bachillerato**, estos criterios y estándares son los siguientes:

| UNIDAD DIDÁCTICA                               | CRITERIOS DE EVALUACIÓN  | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES  |
|--|--|---|
| 1. Recursos energéticos                        | <i>Bloque 2. Recursos energéticos. Energía en máquinas y sistemas</i>  |   |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar la importancia que los recursos energéticos tienen en la sociedad actual describiendo las formas de producción de cada una de ellas así como sus debilidades y fortalezas en el desarrollo de una sociedad sostenible. CCL, CSC, CEC.</li> <li>2. Realizar propuestas de reducción de consumo energético para viviendas o locales con la ayuda de programas informáticos y la información de consumo de los mismos. CD, CSC, SIEP.</li> <li>3. Conocer y manejar las unidades de energía en el S.I. y las expresiones adecuadas para resolver problemas asociados a la conversión de energía en sistemas técnicos. CMCT, CAA.</li> <li>4. Comprender las diversas formas de manifestarse la energía y su posible transformación. CMCT.</li> <li>5. Calcular parámetros energéticos en máquinas y sistemas. CMCT.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Describe las diferentes formas de producir energía relacionándolas con el coste de producción, el impacto ambiental que produce y la sostenibilidad.</li> <li>1.2. Dibuja diagramas de bloques de diferentes tipos de centrales de producción de energía explicando cada una de sus bloques constitutivos y relacionándolos entre sí.</li> <li>1.3. Explica las ventajas que supone desde el punto de vista del consumo que un edificio esté certificado energéticamente.</li> <li>2.1. Calcula costos de consumo energético de edificios de viviendas o industriales partiendo de las necesidades y/o de los consumos de los recursos utilizados.</li> <li>2.2. Elabora planes de reducción de costos de consumo energético para locales o viviendas, identificando aquellos puntos donde el consumo pueda ser reducido.</li> <li>3.1. Conoce y maneja las unidades de energía en el S.I. y las expresiones adecuadas para resolver problemas asociados a la conversión de energía en sistemas técnicos.</li> <li>4.1. Comprende las diversas formas de manifestarse la energía y su posible transformación.</li> <li>5.1. Calcula parámetros energéticos en máquinas y sistemas.</li> </ol> |
| 2. Introducción a la ciencia de los materiales | <i>Bloque 1. Introducción a la ciencia de materiales</i>   |   |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir. CMCT, CD, CAA.</li> <li>2. Relacionar productos tecnológicos actuales/novedosos con los materiales que posibilitan su producción asociando las características de estos con los productos fabricados, utilizando ejemplos concretos y analizando el impacto social producido en los países productores. CL, CD, SIEP.</li> <li>3. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta. CMCT, CD.</li> <li>4. Determinar y cuantificar propiedades básicas de materiales. CMCT.</li> <li>5. Relacionar las nuevas necesidades industriales, de la salud y del consumo con la nanotecnología, biotecnología y los nuevos materiales inteligentes, así como las aplicaciones en inteligencia artificial. CD, CAA.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Establece la relación que existe entre la estructura interna de los materiales y sus propiedades.</li> <li>1.2. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna.</li> <li>2.1. Describe apoyándose en la información que te pueda proporcionar internet un material imprescindible para la obtención de productos tecnológicos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación.</li> <li>3.1. Identifica las características de los materiales para una aplicación concreta.</li> <li>4.1. Determina y cuantifica propiedades básicas de materiales.</li> <li>5.1. Relaciona las nuevas necesidades industriales, de la salud y del consumo con la nanotecnología, biotecnología y los nuevos materiales inteligentes, así como las aplicaciones en inteligencia artificial.</li> </ol>  |
| 3. Máquinas y sistemas. Mecanismos             | <i>Bloque 3. Máquinas y sistemas</i>   |   |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar los bloques constitutivos de sistemas y/o máquinas interpretando su interrelación y describiendo los principales elementos que los componen utilizando el vocabulario relacionado con el tema. CCL, CMCT.</li> <li>3. Realizar esquemas de circuitos que den solución a problemas técnicos mediante circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos con ayuda de programas de diseño</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Describe la función de los bloques que constituyen una máquina dada, explicando de forma clara y con el vocabulario adecuado su contribución al conjunto.</li> <li>3.1. Dibuja diagramas de bloques de máquinas herramientas explicando la contribución de cada bloque al conjunto de la máquina.</li> <li>5.1. Conoce y calcula los sistemas complejos de transmisión y transformación del movimiento.</li> </ol>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | asistido y calcular los parámetros característicos de los mismos. CMCT, CAA.<br>5. Conocer y calcular los sistemas complejos de transmisión y transformación del movimiento. CMCT.   |   |
| <b>4. Máquinas y sistemas. Circuitos eléctricos y electrónicos.</b>      | <b>Bloque 3. Máquinas y sistemas</b>   |   |
|  | 2. Verificar el funcionamiento de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos e hidráulicos característicos, interpretando sus esquemas, utilizando los aparatos y equipos de medida adecuados, interpretando y valorando los resultados obtenidos apoyándose en el montaje o simulación física de los mismos. CMCT, CD, CAA.<br>4. Calcular las magnitudes asociadas a circuitos eléctricos de corriente continua. CMCT.   | 2.1. Diseña utilizando un programa de CAD, el esquema de un circuito neumático, eléctrico-electrónico o hidráulico que dé respuesta a una necesidad determinada.<br>2.2. Calcula los parámetros básicos de funcionamiento de un circuito eléctrico-electrónico, neumático o hidráulico a partir de un esquema dado.<br>2.3. Verifica la evolución de las señales en circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos dibujando sus formas y valores en los puntos característicos.<br>2.4. Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos.<br>4.1. Calcula las magnitudes asociadas a circuitos eléctricos de corriente continua. |
| <b>5. Programación y robótica.</b>                                       | <b>Bloque 4. Programación y robótica</b>   |   |
|  | 1. Adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para elaborar programas informáticos estructurados que resuelvan problemas planteados. CMCT, CD, CAA.<br>2. Emplear recursos de programación tales como: variables, estructuras de control y funciones para elaborar un programa. CMCT, CD.<br>3. Diseñar y construir robots o sistemas de control con actuadores y sensores adecuados. CD. Programar un robot o sistema de control, cuyo funcionamiento solucione un problema planteado. CD, CAA.   | 1.1. Adquiere las habilidades y los conocimientos básicos para elaborar programas informáticos estructurados que resuelvan problemas planteados.<br>2.1. Emplea recursos de programación tales como: variables, estructuras de control y funciones para elaborar un programa.<br>3.1. Diseña y construye robots o sistemas de control con actuadores y sensores adecuados. Programa un robot o sistema de control, cuyo funcionamiento solucione un problema planteado.   |
| <b>6. Procedimientos de fabricación</b>                                  | <b>Bloque 6. Procedimientos de fabricación</b>   |   |
|  | 1. Describir las técnicas utilizadas en los procesos de fabricación tipo, así como el impacto medioambiental que pueden producir identificando las máquinas y herramientas utilizadas e identificando las condiciones de seguridad propias de cada una de ellas apoyándose en la información proporcionada en las web de los fabricantes. CD, CAA  | 1.1. Explica las principales técnicas utilizadas en el proceso de fabricación de un producto dado.<br>1.2. Identifica las máquinas y herramientas utilizadas.<br>1.3. Conoce el impacto medioambiental que pueden producir las técnicas utilizadas.<br>1.4. Describe las principales condiciones de seguridad que se deben de aplicar en un determinado entorno de producción tanto desde el punto de vista del espacio como de la seguridad personal.  |
| <b>7. Productos tecnológicos. Diseño, producción y comercialización.</b> | <b>Bloque 5. Productos tecnológicos: diseño y producción</b>   |   |
|  | 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. CD, CAA, SIEP.<br>2. Explicar las diferencias y similitudes entre un modelo de excelencia y un sistema de gestión de la calidad identificando los principales actores que intervienen, valorando críticamente la repercusión que su implantación puede tener sobre los productos desarrollados y exponiéndolo de forma oral con el soporte de una presentación. CCL, CD.<br>3. Conocer aplicaciones informáticas utilizadas en procesos de fabricación y prototipado de productos, atendiendo a la normalización internacional. CD. | 1.1. Diseña una propuesta de un nuevo producto tomando como base una idea dada, explicando el objetivo de cada una de las etapas significativas necesarias para lanzar el producto al mercado.<br>2.1. Elabora el esquema de un posible modelo de excelencia razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados.<br>2.2. Desarrolla el esquema de un sistema de gestión de la calidad razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados.<br>3.1. Conoce aplicaciones informáticas utilizadas en procesos de fabricación y prototipado de productos, atendiendo a la normalización internacional.   |

## ➤ INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- *Observación en el aula (O)*: se evaluará la conducta y actitudes, participación, compañerismo, cooperación, asistencia, respeto a las normas de seguridad en el taller, respeto al material, empatía, esfuerzo por superarse, hábito de trabajo, realización de las tareas propuestas, etc.

Es imprescindible acudir a clase con todo el material: cuaderno (con las tareas hechas), libro y utensilios de escritura. Cada día que el alumno/a no traiga el material contará como una ausencia de material, siendo sancionado con un parte si llegasen a acumular tres.

La puntualidad es un factor muy importante y el hecho de acumular tres retrasos supondrá un parte.

La observación se tendrá en cuenta también como instrumento de evaluación si la docencia tuviera que realizarse de forma online durante cualquier periodo del curso.

- *Cuaderno de trabajo (C)*: comprobando que esté completo, el orden y la limpieza, faltas de ortografía y que las actividades estén corregidas. Deberán incluir todas las fichas de clase que se hayan realizado.

El cuaderno de trabajo deberá llevarse al día y siguiendo las directrices establecidas si tuviéramos que realizar docencia online.

- *Pruebas escritas (P.E.)*: se valorarán los conocimientos, las capacidades de comprensión, expresión y razonamiento, la correcta ortografía y presentación, y la utilización del lenguaje científico-técnico adecuado.

En las pruebas escritas se establecerá que apartado o bloque corresponde con cada estándar. De este modo la calificación de cada estándar en las pruebas escritas se corresponde con la nota obtenida en su bloque asociado.

Se indicará en cada prueba escrita una nota global de toda la prueba, pero dicha nota no tiene valor a la hora de realizar la calificación ya que para la evaluación se tendrá en cuenta la nota obtenida en cada estándar.

Si en alguno de los bloques se obtiene una calificación inferior al 35% no se considerará aprobado el examen aunque la nota global de la prueba supere los 5 puntos, en tal caso la calificación de la prueba será un 4, en el resto de casos la calificación global será la suma las calificaciones obtenidas en las distintas actividades de la prueba.

Las pruebas escritas seguirán realizándose si tuviéramos que realizar docencia online. Se determinará la forma en la que se realiza cada prueba según las directrices del centro.

- *Pruebas orales (P.O)*: valorando la expresión oral y correcto uso del lenguaje.
- *Pruebas prácticas (P.P.)*: proyectos donde se valorará tanto la realización del mismo, la presentación, el comportamiento adecuado a la hora de trabajar o el cuidado del material utilizado.

En ocasiones se propondrán pruebas prácticas que deberán realizarse en casa si en el centro no pudieran llevarse a cabo debido a las normas establecidas en el protocolo Covid.

- *Trabajos de investigación (T)*: valorando el contenido y la estructuración, el vocabulario y la redacción, la presentación y limpieza, la utilización de las distintas fuentes de información, la entrega en fecha y forma establecida y la presentación y exposición. Se tendrá en cuenta que la información no se haya copiado directamente sino que sino sintetizando y elaborando las respuestas según el enfoque que cada uno vaya a darle.

En ocasiones se propondrán trabajos de investigación que deberán realizarse en casa si en el centro no pudieran llevarse a cabo debido a las normas establecidas en el protocolo Covid.

El profesorado de tecnología no está obligado a repetir una prueba que no haya sido debidamente justificada mediante documento médico oficial.

## ➤ **CALIFICACIÓN**

La **evaluación de los estándares** se realizará utilizando los diferentes **instrumentos de evaluación**:

- La calificación de cada unidad didáctica se realizará sumando la nota ponderada de los estándares de evaluación tenidos en cuenta en esa unidad.
- La consecución de un estándar puede estar valorada con diferentes instrumentos de evaluación. El peso de cada instrumento dependerá de la unidad didáctica.
- La calificación de una evaluación se realizará sumando la nota ponderada de los estándares tenidos en cuenta en esa evaluación. Si un estándar ha sido valorado en más de una unidad didáctica en una misma evaluación, se tendrá en cuenta las diferentes notas obtenidas en dicho estándar.

Si un alumno/a no ha superado uno o dos estándares, pero la nota ponderada de los estándares es mayor de 5, se indicará la nota obtenida en la evaluación pero deberá recuperar los estándares pendientes.

Si un alumno/a no ha superado tres o más estándares, y la nota ponderada es mayor de 5, la nota de la evaluación será 4.

Para calcular la calificación final del alumno/a que haya superado las tres evaluaciones, se realizará la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada evaluación. Si un alumno/a no ha superado tres o más estándares, pero la nota media de las tres evaluaciones es mayor de 5, la nota final de curso será 4.

Si existe constancia de que un alumno/a ha copiado, ha permitido que otros copiaran de su trabajo, o ha participado en cualquier actividad o estrategia orientada a mejorar los resultados académicos suyos o de otros mediante procedimientos deshonestos, la prueba puede considerarse suspensa, con una nota de 0 puntos.

**Recuperación:** al comienzo de cada evaluación y en los primeros días de Septiembre se realizarán pruebas específicas que tendrán que realizar aquellos alumnos/as que no hayan superado alguno de los estándares evaluados durante la anterior evaluación. Estas pruebas pueden ser escritas, prácticas o presentación de trabajos.

## ➤ **Se consideran faltas de actitud:**

- Las acciones o comportamientos tipificados como faltas leves en las Normas establecidas por el centro.
- La acumulación reiterada de retrasos injustificados a la hora de incorporarse a clase.
- No respetar las normas de seguridad y salud.
- No respetar las normas establecidas en el Protocolo Covid del centro.
- No participar de forma activa en clase. No mostrar interés o esfuerzo.

- Las faltas de respeto (insultos, injurias, burlas, etc.) a los compañeros, a los profesores o a terceras personas, no sólo en clase.
- El mal uso o los comportamientos agresivos o destructivos contra el material de compañeros, de profesores, de terceras personas, material, etc.
- La apertura de partes sancionadores de conducta, a cualquier alumno/a, implicarán su posible exclusión de las actividades complementarias que se realicen fuera del centro.
- Cualquier otro comportamiento que, por su gravedad y/o las circunstancias en que se produzca, sea considerado por el profesor/a como tal.

➤ **MATERIALES**

- Fichas, presentaciones y material proporcionado por el profesorado
- Cuaderno para la asignatura
- Plataforma Moodle