

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

1º DE BACHILLERATO



MATERIA: Tecnología Industrial I

NIVEL: 1ºBach

CURSO: 2020/21

ÍNDICE

- **1.- PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.**
- **2.- OBJETIVOS DE LA ETAPA.**
- **3.- CONTENIDOS.**
 - **3.1. *Aprendizajes no adquiridos en el curso anterior.***
 - **3.2. Bloques de contenidos.**
 - **3.3. Unidades Didácticas.**
- **4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN. PONDERACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. UNIDADES DIDÁCTICAS.**
 - **4.1. *Criterios de evaluación no adquiridos en el curso anterior.***
 - **4.2. *Programación de criterios de evaluación.***
- **5.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.**
 - **5.1.- *Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)***
 - **5.2.- *Estrategias Metodológicas***
 - **5.3.- *Modificaciones de la programación debido a la situación de emergencia sanitaria.***
- **6.- COMPETENCIAS.**
- **7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.**
- **OTROS RECURSOS Y MATERIALES:**
- **8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN.**
 - **8.1. Criterios de calificación**
 - **8.2- Recuperación y Promoción**
 - **8.3 Asignaturas pendientes**
- **9.- INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.**
- **10.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:**
 - **.- DETECCIÓN.**
 - **.- ACTUACIONES.**
 - **.- EVALUACIÓN.**
- **11.- EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y DE LA PROGRAMACIÓN (Indicadores de logro sobre procesos de aprendizaje).**
- **12.- NORMATIVA**



MATERIA: Tecnología Industrial I

NIVEL: 1ºBach

CURSO: 2020/21

1.- PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.

Antonio Ordóñez Águila

2.- OBJETIVOS DE LA ETAPA.

La enseñanza de la Tecnología Industrial en el Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Adquirir los conocimientos necesarios y emplear éstos y los adquiridos en otras áreas para la comprensión y análisis de máquinas y sistemas técnicos.
2. Analizar y resolver problemas planteados, tanto de forma numérica como a través del diseño, implementando soluciones a los mismos.
3. Actuar con autonomía, confianza y seguridad al inspeccionar, manipular e intervenir en máquinas, sistemas y procesos técnicos para comprender su funcionamiento.
4. Analizar de forma sistemática aparatos y productos de la actividad técnica para explicar su funcionamiento, utilización y forma de control y evaluar su calidad.
5. Transmitir con precisión conocimientos e ideas sobre procesos o productos tecnológicos concretos de forma oral y escrita, utilizando vocabulario, símbolos y formas de expresión apropiadas.
6. Conocer y manejar aplicaciones informáticas para diseño, cálculo, simulación, programación y desarrollo de soluciones tecnológicas.
7. Comprender el papel de la energía en los procesos tecnológicos, sus distintas transformaciones y aplicaciones, adoptando actitudes de ahorro y valoración de la eficiencia energética para contribuir a la construcción de un mundo sostenible.
8. Valorar la importancia de la investigación y desarrollo en la creación de nuevos productos y sistemas, analizando en qué modo mejorarán nuestra calidad de vida y contribuirán al avance tecnológico.
9. Comprender y explicar cómo se organizan y desarrollan procesos tecnológicos concretos, identificar y describir las técnicas y los factores económicos, sociales y medioambientales que concurren en cada caso.
10. Valorar críticamente las repercusiones de la actividad tecnológica en la vida cotidiana y la calidad de vida, aplicando los conocimientos adquiridos para manifestar y argumentar sus ideas y opiniones.

3.- CONTENIDOS.

3.1. Aprendizajes no adquiridos en el curso anterior.

La asignatura de Tecnología Industrial de Bachillerato de primero es nueva, por lo que no tiene sentido hablar de aprendizajes no adquiridos en el curso anterior.

3.2. Bloques de contenidos.

| Bloque | Contenidos |
|---|---|
| Bloque 1. Productos tecnológicos: diseño, producción y comercialización | Procesos de diseño y mejora de productos. Fases: estudio, desarrollo, planificación. Desarrollo del proyecto y fabricación de productos. Fases: CAD/CAM/CAE. Normalización en el diseño y producción. Sistemas de gestión de calidad. |
| Bloque 2. Introducción a la ciencia de los materiales | Estudio, clasificación y propiedades de materiales. Esfuerzos. Introducción a |



MATERIA: Tecnología Industrial I

NIVEL: 1ºBach

CURSO: 2020/21

| | |
|--|---|
| | <p>procedimientos de ensayo y medida de propiedades de materiales. Criterios de elección de materiales. Materiales de última generación y materiales inteligentes.</p> |
| <p>Bloque 3. Máquinas y sistemas</p> | <p>Circuitos de corriente continua. Clases de corriente eléctrica. Corriente continua. Elementos de un circuito eléctrico. Magnitudes eléctricas. Ley de Ohm. Conexión serie, paralelo y mixto. Leyes de Kirchhoff. Divisor de tensión e intensidad. Mecanismos y máquinas. Magnitudes básicas: fuerza, momento, velocidad angular, potencia, etc. Sistemas de transmisión y transformación del movimiento. Elementos y mecanismos. Sistemas mecánicos auxiliares. Introducción a la neumática y oleohidráulica. Aplicaciones. Elementos básicos, simbología y circuitos característicos. Sistemas automáticos de control (robótica). Software de programación. Diagrama de flujo y simbología normalizada. Variables: concepto y tipos. Operadores matemáticos y lógicos. Programación estructurada: funciones. Estructuras de control: Bucles, contadores, condicionales, etc. Sensores y actuadores. Tipos. Tratamiento de entradas y salidas analógicas y digitales en un robot o sistema de control. Programación de una plataforma de hardware para el manejo de un robot o sistema de control.</p> |
| <p>Bloque 4. Procedimientos de fabricación</p> | <p>Técnicas y procedimientos de fabricación. Nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de fabricación. Impresión 3D.</p> |
| <p>Bloque 5. Recursos energéticos</p> | <p>Concepto de energía y potencia. Unidades. Formas de la energía. Transformaciones energéticas. Energía, potencia, pérdidas y rendimiento en máquinas o sistemas. Tecnología de los sistemas de producción energéticos a partir de recursos renovables y no renovables. Impacto medioambiental. Consumo energético. Técnicas y criterios de ahorro energético.</p> |



MATERIA: Tecnología Industrial I
3.3. Unidades Didácticas.

NIVEL: 1ºBach CURSO: 2020/21

| Unidades | Evaluación | Sesiones |
|---|------------|----------|
| 1.- Recursos energéticos. Energía en máquinas y sistemas. | 1 | 10 |
| 2.- Introducción a la ciencia de materiales. | 1 | 8 |
| 3.- Máquinas | 1 y 2 | 12 |
| 4.- Electricidad | 2 | 12 |
| 5.- Procedimientos de fabricación. | 3 | 6 |
| 6.- Productos tecnológicos: diseño y producción. | 3 | 2 |
| 7.- Programación y robótica. | 3 | 11 |

4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN. PONDERACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. UNIDADES DIDÁCTICAS.

4.1. Criterios de evaluación no adquiridos en el curso anterior.

La asignatura de Tecnología Industrial de Bachillerato de primero es nueva por lo que no existen criterios no adquiridos en el curso anterior.

4.2. Programación de criterios de evaluación.

Bloque 1. Productos tecnológicos: diseño, producción y comercialización

| Criterios de evaluación | Ponderación Criterios de Evaluación (%) | Estándares de aprendizaje evaluables | Actividades evaluables | Unidades |
|---|---|---|------------------------|----------|
| 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. Conocer aplicaciones informáticas utilizadas en procesos de diseño, fabricación y prototipado de productos, atendiendo a la normalización internacional. CD . CD, CAA, SIEP. | 2.5 | 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. | Prueba escrita T6 | T6 |
| 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. | 2.5 | 2.1. Elabora el esquema de un posible modelo de excelencia razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados. 2.2. Desarrolla el esquema de un sistema de gestión de la calidad razonando | | |



MATERIA: Tecnología Industrial I

NIVEL: 1ºBach

CURSO: 2020/21

la importancia de cada uno de los agentes implicados.

Bloque 2. Introducción a la ciencia de los materiales

| Criterios de evaluación | Ponderación Criterios de Evaluación (%) | Estándares de aprendizaje evaluables | Actividades evaluables | Unidades |
|---|---|---|------------------------|----------|
| 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. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta. Determinar y cuantificar propiedades básicas de materiales. CMCT, CD, CAA. | 5 | 1.1. Establece la relación que existe entre la estructura interna de los materiales y sus propiedades. 1.2. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna. | Prueba escrita T2 | T2 |
| 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. 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. CL, CD, SIEP. | 10 | 2.1. Describe apoyándote 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. | | |

Bloque 3. Máquinas y sistemas

| Criterios de evaluación | Ponderación Criterios de Evaluación (%) | Estándares de aprendizaje evaluables | Actividades evaluables | Unidades |
|---|---|--|------------------------|----------|
| 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, calculando sus parámetros básicos. Conocer y calcular los sistemas complejos de transmisión y transformación del movimiento. CD, CAA, CCL, CMCT. | 17.5 | 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. | Prueba escrita T3 | T3 |
| | | 1.2. Conoce y calcula los sistemas de transmisión y transformación del movimiento. | | |



MATERIA: Tecnología Industrial I

NIVEL: 1ºBach

CURSO: 2020/21

| | | | | |
|--|------|--|-------------------|----|
| 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. Calcular las magnitudes asociadas a circuitos eléctricos de corriente continua. CMCT, CD, CAA. | 17.5 | 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. | Prueba escrita T4 | T4 |
| | | 2.2. Calcula parámetros básicos de funcionamiento de un circuito eléctrico-electrónico, neumático o hidráulico a partir de un esquema dado. | | |
| 2.3. Verifica la evolución de las señales en circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos dibujando sus formas y valores en los puntos característicos. | | | | |
| 3. Realizar esquemas de circuitos que den solución a problemas técnicos mediante circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos con ayuda de programas de diseño asistido y calcular los parámetros característicos de los mismos. CMCT, CAA. | 15 | 3.1. Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos. | | |
| | | 3.2. Dibuja diagramas de bloques de máquinas herramientas explicando la contribución de cada bloque al conjunto de la máquina. | | |

Bloque 4. Procedimientos de fabricación

| Criterios de evaluación | Ponderación Criterios de Evaluación (%) | Estándares de aprendizaje evaluables | Actividades evaluables | Unidades |
|--|---|---|------------------------|----------|
| 1. Describir las técnicas utilizadas en los procesos de fabricación tipo, incluyendo las nuevas tecnologías de impresión 3D, 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. | 10 | 1.1. Explica las principales técnicas utilizadas en el proceso de fabricación de un producto dado. | Prueba escrita T5 | T5 |
| | | 1.2. Identifica las máquinas y herramientas usadas. | | |
| | | 1.3. Conoce el impacto medioambiental que pueden producir las técnicas utilizadas. | | |
| | | 1.4. Describe las principales condiciones de seguridad que se deben aplicar en un determinado entorno de producción, tanto desde el punto de vista del espacio como de la seguridad personal. | | |

Bloque 5. Recursos energéticos



MATERIA: Tecnología Industrial I

NIVEL: 1ºBach

CURSO: 2020/21

| Criterios de evaluación | Ponderación Criterios de Evaluación (%) | Estándares de aprendizaje evaluables | Actividades evaluables | Unidades |
|---|---|---|--------------------------|-----------|
| 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. Comprender las diversas formas de manifestarse la energía y su posible transformación. 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. Calcular parámetros energéticos en máquinas y sistemas. CCL, CSC, CEC, CMCT, CAA. | 10 | 1.1. Describe las diferentes formas de producir energía relacionándolas con el coste de producción, el impacto ambiental que produce y la sostenibilidad. | Prueba escrita T1 | T1 |
| | | 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. | | |
| | | 1.3. Explica las ventajas que supone desde el punto de vista del consumo que un edificio esté certificado energéticamente. | | |
| 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. | 10 | 2.1. Calcula costos de consumo energético de edificios de viviendas o industriales partiendo de necesidades y/o de consumos de recursos usados. | Prueba escrita T1 | T1 |
| | | 2.2. Elabora planes de reducción de costos de consumo energético para locales o viviendas, identificando aquellos puntos donde el consumo pueda ser reducido. | | |

5.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

5.1.- Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)

Un aspecto importante que como docentes debemos tener en cuenta es promover la lectura de textos vinculados a la asignatura. Pueden ser de diferente índole o naturaleza. También, es importante el desarrollo de actividades que fomenten buenas prácticas comunicativas que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico en nuestro alumnado. Todas estas actividades se encuentran enmarcadas en el Proyecto lingüístico de centro (PLC)

Se llevará a cabo la lectura de los distintos temas del libro de texto. Así mismo en cada evaluación se hará algún ejercicio de lectura comprensiva.

5.2.- Estrategias Metodológicas

Hay bloques de contenidos que presentan una gran relevancia educativa y debemos prestarles una especial atención, como son en Tecnología Industrial I: “Introducción a la ciencia de los materiales”, “Recursos energéticos” y “Máquinas y sistemas”; además, el bloque “Procedimientos de fabricación” se puede tratar junto a “Productos tecnológicos: diseño, producción y comercialización”, incluyendo una breve clasificación y descripción de los procesos en la fase de fabricación de productos.

Por otro lado, para favorecer la secuenciación y gradación de contenidos en el primer curso es recomendable trabajar el bloque “Recursos energéticos” y, a continuación, “Máquinas y sistemas”.

La metodología a emplear debe ser activa y participativa, donde el alumnado sea el protagonista de su aprendizaje. El profesor o profesora no debe ser un mero transmisor de conocimientos y técnicas, sino que debe actuar también como catalizador del aprendizaje del alumnado a través de actividades relacionadas con la investigación y presentación de trabajos



MATERIA: Tecnología Industrial I

NIVEL: 1ºBach

CURSO: 2020/21

que respondan a preguntas clave sobre los contenidos trabajados, realización de prácticas reales o simuladas sobre sistemas técnicos, proyectos que requieran desarrollo de distintas fases (propuesta de trabajo, investigación, desarrollo de posibles soluciones, elección de la más adecuada, planificación, desarrollo y construcción de la misma, visitas a centros de interés, etc.).

En cuanto al uso de las tecnologías de la información y la comunicación, no solo deben ser empleadas para buscar, procesar, editar, exponer, publicar, compartir y difundir información por parte del alumnado, sino que además nos debemos apoyar en herramientas específicas como: simuladores de sistemas técnicos, editores para realizar programas, software de diseño y fabricación por ordenador en 2D y 3D, etc., todo ello promoviendo el uso de software libre.

A continuación, se proponen una serie de posibles actividades para trabajar los distintos bloques de contenidos:

Tecnología Industrial I.

Para la “Introducción a la ciencia de los materiales”, el alumnado podría realizar pruebas y ensayos sencillos de materiales diversos que le permitan comprobar sus principales propiedades y determinar posibles aplicaciones; analizar elementos estructurales de objetos y/o sistemas determinando esfuerzos en los mismos; exponer aplicaciones de materiales haciendo uso de presentaciones; realizar trabajos respondiendo a preguntas clave sobre materiales novedosos; y visitar laboratorios de ensayos de materiales, entre otros.

En el bloque “Recursos energéticos” interesa la realización de exposiciones o trabajos que contemplen la elaboración de respuestas a preguntas clave sobre la producción, transporte, distribución y criterios de ahorro energético, usando las tecnologías de la información y la comunicación para editarlos, publicarlos, difundirlos y compartirlos. También procede, el análisis y cálculo del rendimiento energético en máquinas y/o sistemas, hacer visitas a instalaciones de generación y distribución de energía eléctrica y analizar dispositivos de ahorro energético, así como el estudio de la clasificación energética de los aparatos eléctricos.

Para el bloque de “Máquinas y sistemas” conviene el montaje real y/o simulado de circuitos eléctricos de corriente continua para la medida de magnitudes con polímetro y cálculo de los mismos, el análisis de sistemas de transmisión y transformación de movimiento determinando sus parámetros básicos; así como la realización de prácticas para conocer los diferentes elementos de un sistema de control programado: hardware y software. Se recomienda aplicar los contenidos de este bloque mediante la realización de proyectos que resuelvan problemas planteados.

Por último, en “Productos tecnológicos: diseño, producción y comercialización”, es interesante la realización de un proyecto que implique el desarrollo de un producto técnico sencillo desarrollando estrategias relacionadas con el análisis de la propuesta, diseño en 2D y 3D de posibles soluciones, valoración de las posibles propuestas y, entroncando con el bloque de “Procedimientos de fabricación”, la selección de los métodos más adecuados en función de los materiales que se vayan a utilizar. Se podría emplear para su fabricación técnicas novedosas como la impresión en 3D.

5.3.- Modificaciones de la programación debido a la situación de emergencia sanitaria.

No se modificará en nada ya que el año pasado se dio el programa completo.

Si se produjera el confinamiento se daría clase de forma telemática por classroom. Las clases se darán ateniéndonos a las directrices que diga la directiva y se darán las clases en directo que el equipo directivo dictamine. Si no dictaminara nada por parte del Equipo Directivo se impartían las clases mediante el classroom y se trataría de dar el al menos una hora a la semana de clase en directo por el meet del classroom.

6.- COMPETENCIAS.

Las recogidas en la tabla 4.2.

7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.

Ordenador, Proyector, videos, páginas Web, Mapas conceptuales.

OTROS RECURSOS Y MATERIALES:



MATERIA: Tecnología Industrial I

NIVEL: 1ºBach

CURSO: 2020/21

8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN.

8.1. Criterios de calificación

Se harán pruebas que se evaluarán de 0 a 10 puntos. Dichas pruebas están asignadas a los criterios los cuales tienen un porcentaje. Así que una vez que se tenga la nota de los criterios se calculará la media ponderada de ellos. Ver tabla 4.2

8.2- Recuperación y Promoción

Si algún alumno queda pendiente de evaluación positiva de algún criterio se le hará una prueba de recuperación. Para promocionar la nota ponderada de los criterios debe de ser igual o superior a 5. Ver tabla 4.2.

8.3 Asignaturas pendientes

No los hay

9.- INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.

Indicadores enseñanza:

- .- Programación impartida.
- .- Horas impartidas.
- .- Asistencia del alumnado.
- .- Alumnado aprobado.

Indicadores de la práctica docente:

- .- Uso de las TIC en el aula.
- .- Actividades motivadoras. Un vídeo en cada evaluación

10.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

1.- Concepto.

Basándonos en el *Capítulo III de la vigente Orden 15 de Enero de 2021*, y las *Aclaraciones a la misma, con fecha 3 de Mayo de 2021*, se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones y medidas educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios.

2.- Principios generales de actuación para la atención a la diversidad.

- a) La consideración y el respeto a la diferencia, así como la aceptación de todas las personas como parte de la diversidad y la condición humana.
- b) La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo, dando respuesta a las necesidades educativas del alumnado, ya sean de tipo personal, intelectual, social, emocional o de cualquier otra índole, que permitan el máximo desarrollo personal y académico del mismo.
- c) El marco indicado para el tratamiento del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es aquel en el que se asegure un enfoque multidisciplinar, mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas facilitadoras para la individualización de la enseñanza, asegurándose la accesibilidad universal y el diseño para todos y todas, así como la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda al alumnado y, en su caso, de los departamentos de orientación.



MATERIA: Tecnología Industrial I

NIVEL: 1ºBach

CURSO: 2020/21

d) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que esta solo se consigue en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades.

3.- Medidas ordinarias de atención a la diversidad:

Partiendo de las medidas generales de atención a la diversidad definidas en el proyecto educativo, nuestra programación tendrá en cuenta una serie de medidas ordinarias de atención a la diversidad, orientadas a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado.

Estas medidas tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias, en cuanto a competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje, mediante estrategias metodológicas destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y competencias clave.

Entre las medidas ordinarias de atención a la diversidad que podremos poner en práctica desde esta materia:

- Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado, así como la diversificación de los procedimientos e instrumentos de evaluación
- A nivel de aula, para la organización de espacios se tendrán en cuenta las posibles necesidades educativas del alumnado. En el caso de la organización de los espacios en las aulas ordinarias, ésta dependerá en gran medida de la metodología que se emplee en el grupo. En cualquier caso, como norma general, habrá que cuidar determinados aspectos que, en función de las necesidades educativas que presente el alumno o la alumna, cobrarán más o menos relevancia: ubicación cercana al docente, espacios correctamente iluminados, espacios de explicación que posibiliten una adecuada interacción con el grupo clase, distribución de espacios que posibiliten la interacción entre iguales, pasillos lo más amplios posibles (dentro del aula), ubicación del material accesible a todo el alumnado, etc.
- En relación con los tiempos, la clave reside en la flexibilidad. Los tiempos rígidos no sirven para atender adecuadamente a un alumnado que, en todos los casos, será diverso. Es preciso contar con flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas propuestas se realicen a distintos ritmos, es decir, alumnado que necesitará más tiempo para realizar la misma actividad o tarea que los demás y otros que requerirán tareas de profundización, al ser, previsiblemente, más rápidos en la realización de las actividades o tareas propuestas para el todo el grupo. Asimismo, los centros docentes cuentan con autonomía para poder llevar modelos de funcionamiento propios, pudiendo adoptar distintas formas de organización del horario escolar en función de las necesidades de aprendizaje del alumnado.

DIVERSIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

En ocasiones, la pieza clave en la atención a la diversidad del alumnado, se sitúa en el terreno de la evaluación de los aprendizajes. Una forma de evaluación uniforme y única, solo beneficiará a un tipo de alumnado estándar. Es decir, una evaluación única no permite una adecuación a los diferentes estilos, niveles y ritmos de aprendizaje del alumnado.



MATERIA: Tecnología Industrial I

NIVEL: 1ºBach

CURSO: 2020/21

Por ello, en este apartado, se ofrecen orientaciones para la realización de una evaluación más inclusiva, desde una doble vertiente: a) Uso de métodos de evaluación alternativos a las pruebas escritas. b) Adaptaciones en las pruebas escritas:

a) Uso de métodos de evaluación alternativos o complementarios a las pruebas escritas. La observación diaria del trabajo del alumnado, es una de las principales vías para la evaluación. Pero esta observación no se podrá realizar si no tenemos claro, previamente, qué queremos observar. Es preciso un cambio en el enfoque que frecuentemente se da a la elaboración de los indicadores de evaluación. Es imprescindible trascender de procedimientos de evaluación que se centran únicamente en la adquisición final de contenidos, sin fijarse en otros aspectos colaterales, e igualmente relevantes, como pueden ser las interacciones entre el alumnado. Así mismo, se podrían usar portafolios, registros anecdóticos, diarios de clase, listas de control, escalas de estimación, etc. Todos ellos están basados en la observación y seguimiento del alumnado, más que en la realización de una prueba escrita en un momento determinado. Debemos tener en cuenta que, lo que se pretende es que el alumno o la alumna sepa o haga algo concreto, pero no en un momento concreto y único. Un ejemplo claro de una de estas alternativas, puede ser el portafolios. De forma muy resumida, un portafolios es una carpeta en la que el alumnado va archivando sus producciones de clase, pero con una particularidad: periódicamente se revisa el portafolios y el alumnado tendrá la oportunidad de cambiar las producciones que hizo. En caso de encontrar un trabajo mal presentado, hacerlo de nuevo de forma más adecuada; o, incluso, actividades realizadas de forma incorrecta que, a la luz de los aprendizajes adquiridos, deberían ser corregidas, etc. Estos portafolios pueden ser individuales o grupales.

b) Adaptaciones en las pruebas escritas. Si, además de las formas de evaluación descritas anteriormente, se optase por la realización de pruebas escritas, se enumeran a continuación algunas de las adaptaciones que se podrían realizar a dichas pruebas:

- Adaptaciones de formato: Determinados alumnos o alumnas, pueden requerir una adaptación de una prueba escrita a un formato que se ajuste más a sus necesidades. Así, algunas de estas adaptaciones podrían ser las siguientes: - Presentación de las preguntas de forma secuenciada y separada (por ejemplo, un control de 10 preguntas se puede presentar en dos partes de 5 preguntas cada una o incluso se podría hacer con una pregunta en cada folio hasta llegar a las 10). - Presentación de los enunciados de forma gráfica o en imágenes además de a través de un texto escrito. - Selección de aspectos relevantes y esenciales del contenido que se pretende que el alumno o la alumna aprendan (se trata de hacer una prueba escrita solo con lo básico que queremos que aprendan). - Sustitución de la prueba escrita por una prueba oral o una entrevista, o haciendo uso del ordenador. - Lectura de las preguntas por parte del profesor o profesora. - Supervisión del examen durante su realización (para no dejar preguntas sin responder, por ejemplo).

- Adaptaciones de tiempo: determinados alumnos y alumnas necesitarán más tiempo para la realización de una prueba escrita. Esta adaptación de tiempo no tiene por qué tener límites. Una prueba no es una carrera, sino una vía para comprobar si se han adquirido ciertos aprendizajes. De esta forma, el docente podría segmentar una prueba en dos o más días o, en su lugar, ocupar también la hora siguiente para finalizar la prueba de evaluación. En definitiva y como norma general, estas adaptaciones en las pruebas escritas deben ser aquellas que el alumno o alumna tenga durante el proceso de aprendizaje. Es decir, si hemos estado adaptando tipos de actividades, presentación de las tareas, tiempos... no tiene sentido que estas mismas adaptaciones no se hagan en la evaluación. Por otro lado, estas adaptaciones deben ser concebidas como una ayuda para que todo el alumnado pueda demostrar sus competencias y capacidades.



MATERIA: Tecnología Industrial I

NIVEL: 1ºBach

CURSO: 2020/21

4.- Medidas específicas de atención a la diversidad

Dichas medidas se traducen en unos determinados programas, que dependiendo de las necesidades del alumnado destinatario,

4.1.- Programas de atención a la diversidad.

Cuando el progreso del alumno o la alumna no sea adecuado, se establecerán programas de refuerzo del aprendizaje. Estos programas se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo. Asimismo, se podrán establecer programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

2.- Programas de Adaptación Curricular

Destinados a aquel alumnado de NEAE por presentar NEE, y que presente un desfase igual o superior a dos cursos académicos. Serán diseñadas y registradas en Seneca por parte del profesorado de PT, no obstante, el primer responsable para el seguimiento será el profesorado referente de dicha materia. La coordinación entre ambos será fundamental.

4.3.- Programas de Refuerzo para alumnado de Bachillerato

Sustituyen a las denominadas anteriormente, ACB (Adaptaciones Curriculares Bachillerato). Sin embargo, sigue vigente el perfil del alumnado destinatario, es decir, aquel alumnado NEAE censado y con informe de evaluación psicopedagógica.

Dichos programas recogerán las medidas a nivel metodológico y referente a contenidos curriculares en las diferentes materias que el alumnado lo requiera. Dichas medidas serán las que se apliquen al finalizar la etapa de Bachillerato en la prueba de acceso a la Universidad.

11.- EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y DE LA PROGRAMACIÓN (Indicadores de logro sobre procesos de aprendizaje).

Que el 65% de los alumnos superen la asignatura

12.- NORMATIVA

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Decreto 182/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifica el Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 301/2009, de 14 de julio, por el que se regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios.



MATERIA: Tecnología Industrial I

NIVEL: 1ºBach

CURSO: 2020/21

- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato 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.
- INSTRUCCIÓN 9/2020, DE 15 DE JUNIO, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVA, POR LA QUE SE ESTABLECEN ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO PARA LOS CENTROS QUE IMPARTEN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA.
- INSTRUCCIONES DE 24 DE JULIO DE 2013, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN EDUCATIVA Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO, SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA LECTURA PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS QUE IMPARTEN EDUCACIÓN INFANTIL, EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN SECUNDARIA.
- ACLARACIÓN 3 de mayo de 2021 RELATIVA A LOS PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD ESTABLECIDOS EN LAS ÓRDENES DE 15 DE ENERO DE 2021 PARA LAS ETAPAS DE EDUCACIÓN PRIMARIA, EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO