

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

Tipo de programación didáctica:	PD asociada a un nombramiento
Docentes responsables:	Clara Rodriguez Rodriguez
Punto de partida:	En este curso, contamos con un grupo de Tecnología Industrial I formado por 10 alumnos todos ellos han cursado la materia de tecnología en cursos anteriores excepto una alumna.

JUSTIFICACIÓN

Introducción:	<p>La Tecnología Industrial I es materia optativa de modalidad en el Bachillerato Tecnológico. El presente documento se refiere a la programación de Tecnología Industrial I. La elaboración de la programación ha partido de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El P.E.C. - El P.C.C - El currículo de Canarias. <p>El Decreto 83/2016, de 4 julio (publicado en el BOC nº136, 15 julio 2016) para la programación de la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato</p> <ul style="list-style-type: none"> - La evaluación del proceso de enseñanza del curso pasado. - La memoria de fin de curso. - El alumnado <p>Teniendo en cuenta estos aspectos se han introducido los cambios considerados oportunos respecto a cursos anteriores con un doble objetivo: mejorar la actividad docente y adecuar esta programación a la realidad.</p>
----------------------	---

Orientaciones metodológicas

Modelos metodológicos:	<p>Con carácter general la metodología aplicada sigue las siguientes directrices expuestas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> --Utilización de una metodología activa que integre la teoría y la práctica y que desarrolle la capacidad de autonomía y responsabilidad personal del alumno. -Adquisición de una visión global y coordinada de los procesos de creación de servicios integrando contenidos científicos, tecnológicos y organizativos. -Desarrollo de la capacidad de aprender por sí mismo con actividades de desarrollos individuales. -Desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo por medio de actividades de aprendizaje en grupo, utilizando el método de proyectos. -Desarrollo de actividades de relación con el entorno a través de visitas técnicas a centros de trabajo. <p>Atendiendo a lo especificado en el currículo de la asignatura, en el desarrollo de la presente materia, por su destacado carácter de ciencia aplicada, se potenciará la capacidad del alumnado para convertir un conjunto de conocimientos en instrumentos de transformación de la realidad circundante, con aplicación a casos concretos de Canarias.</p> <p>Cada bloque de contenidos se complementará con un proyecto técnico, con el fin de potenciar y reforzar lo estudiado y aprendido, de forma que los alumnos y las alumnas trabajen con la metodología específica en tecnología, el método de proyectos</p>
Agrupamientos:	Dado que el número de alumnos nos lo permite, las actividades prácticas se realizarán por parejas ya que tanto el espacio como los recursos disponibles lo permiten.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

Espacios:	<p>El aula de informática. El aula-taller de tecnología El aula para trabajo en grupo</p>
Recursos:	<p>Dado que no utilizamos libros de texto, desde hace varios cursos el departamento utiliza la plataforma EVAGD donde el alumnado dispone de todos los materiales curriculares necesarios y desde la cual hará pruebas escritas y subirá actividades varias y que se utilizara como herramienta principal de comunicación y trabajo.</p> <p>Cada espacio de trabajo está debidamente equipado: El aula de informática está equipada con ordenadores suficientes para que cada alumno pueda trabajar individualmente con conexión a Internet y aplicaciones o programas específicos: procesador de texto, programas para realizar presentaciones, navegador web, gestor de correo electrónico, herramientas de creación de mapas conceptuales e infografías, programa de diseño 3D, programa de edición de imágenes y simulador de circuitos eléctricos. El aula-taller de tecnología dispone de herramientas y materiales específicos para la realización de los distintos proyectos y prácticas El aula para trabajo en grupo dispone de mesas grandes para 4 personas, con proyector y pizarra digital.</p>
Actividades complementarias y extraescolares:	<p>Para este curso, tenemos previsto realizar la visita a la central térmica de Piedra Santa y a la estación espacial de Maspalomas, que están relacionadas con los bloques de Energía y Materiales de uso técnico respectivamente.</p> <p>Los alumnos participaron en las jornadas sobre patentes organizadas por la ULPGC en el museo ELDER.</p>
Atención a la diversidad:	<p>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD: Se tendrán en cuenta los distintos ritmos y estilos de aprendizaje, así como los intereses del alumnado, reforzando lo que no haya quedado claro (con actividades de refuerzo) y ampliando aquellos aspectos que si se han entendido (con actividades de ampliación). El alumnado dispondrá de información tanto de refuerzo como de ampliación a través de su curso en la EVAGD.</p>

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

Evaluación:

Dada la importancia del “saber hacer” y del trabajo en equipo, en la evaluación tendrá un papel importante la Autoevaluación del propio alumnado así como la Coevaluación del grupo de trabajo, que permitirán al alumnado responsabilizarse de sus aprendizajes, a través de la elaboración de diarios de trabajo, cuestionarios y reflexiones individuales y en grupo.

Para la heteroevaluación, en cada Situación de Aprendizaje, el profesorado utilizará una rúbrica de calificación, en la que se describe el grado de consecución de los aprendizajes descritos en los criterios de evaluación en función de los instrumentos de evaluación elaborados.

Instrumentos de calificación:

- Pruebas escritas
- Elaboración de proyectos
- Elaboración memoria técnica
- Observación directa en el aula
- Entrega de actividades en la plataforma EVAGD
- Cuestionarios.

Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:

La asignatura es de evaluación continua, por lo que el alumno superará los contenidos de una evaluación si su progreso a lo largo de la evaluación y trimestre es favorable. El profesor siempre puede considerar la repetición de alguna actividad de evaluación, si así lo estima oportuno. Los alumnos que no superen la materia en junio, deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria de septiembre. En este caso se les entregará el material necesario para que puedan recuperar a través de una prueba escrita.

No hay alumnado con la materia pendiente.

CONCRECIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

Concreción de los objetivos del curso:

1. Alcanzar los conocimientos necesarios y emplear éstos y los adquiridos en otras áreas o materias para la comprensión y análisis de máquinas, sistemas y procesos técnicos, actuando con autonomía, confianza y seguridad cuando los examine, manipule o intervenga en ellos.
2. Comprender el papel de la energía en los procesos tecnológicos, sus distintas transformaciones y aplicaciones, valorando la necesidad de la eficiencia energética y el conocimiento de las técnicas de ahorro de energía.
3. Comprender y explicar cómo se organizan y desarrollan procesos tecnológicos concretos, identificar y describir las técnicas y los factores económicos y sociales que concurren en cada caso, y su incidencia en el desarrollo tecnológico de Canarias. Valorar la importancia de la investigación y desarrollo en la creación de nuevos productos y sistemas.
4. Analizar de forma sistemática aparatos, productos y procesos de la actividad técnica para explicar su funcionamiento, utilización y forma de control, y evaluar su calidad.
5. Valorar críticamente, aplicando los conocimientos adquiridos, las repercusiones de la actividad tecnológica en la vida cotidiana y la calidad de vida, manifestando y argumentando sus ideas y opiniones, particularizándolo en Canarias.
6. Transmitir con precisión sus conocimientos, cálculos e ideas sobre procesos o productos tecnológicos concretos y utilizar vocabulario, símbolos y formas de expresión apropiadas.
7. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación, aplicarlas al tratamiento y simulación de procesos industriales, y conocer su influencia en las innovaciones tecnológicas de la industria, en particular la automatización y el control programado
8. Conocer y valorar el desarrollo energético y tecnológico de la Comunidad Autónoma de Canarias.

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN

Unidad de programación: RECURSOS ENERGÉTICOS.

Descripción:

En esta UD se pretende analizar, interpretar y describir las distintas formas de producción de energía eléctrica, haciendo uso de diagramas de bloque para comprender y comparar su funcionamiento, valorar sus fortalezas y debilidades destacando la importancia que los recursos energéticos tienen en la sociedad actual, así como la necesidad de un desarrollo sostenible. Los contenidos a trabajar son:

1. Obtención, transformación y transporte de las principales fuentes de energía utilizadas (renovables y no renovables).
2. Comparación del impacto ambiental, social y económico producido por cada una de ellas.
3. Valoración de la necesidad de avanzar hacia un modelo sostenible de producción y consumo.
- 4.-Cálculo de los costes generados por un sistema de consumo energético y comparación entre distintos modelos de consumo.
- 5.-Identificación y estudio de los parámetros característicos y necesarios para la obtención de la certificación energética.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

6.-Elaboración de planes que permitan la reducción del consumo energético.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BTNI01C07, BTNI01C01, BTNI01C06

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CL) Comunicación lingüística, (CEC) Conciencia y expresiones culturales,

Instrumentos de evaluación:

Productos: Presentación electrónica; Proyecto colector solar térmico; Proyecto aerogenerador

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (IBAS) Ind. Bas.

Espacios:

El aula de informática.

El aula-taller de tecnología

El aula para trabajo en grupo

Agrupamientos: (GHET) Gr. Heterogéneos, (TIND) T. Indiv.

Recursos:

Cada espacio de trabajo está debidamente equipado:

El aula de informática está equipada con ordenadores suficientes para que cada alumno pueda trabajar individualmente con conexión a Internet y aplicaciones o programas específicos: procesador de texto, programas para realizar presentaciones, navegador web, gestor de correo electrónico, herramientas de creación de mapas conceptuales e infografías, programa de diseño 3D, programa de edición de imágenes y simulador de circuitos eléctricos.

El aula-taller de tecnología dispone de herramientas y materiales específicos para la realización de los distintos proyectos y prácticas

El aula para trabajo en grupo dispone de mesas grandes para 4 personas, con proyector y pizarra digital.

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Instrumentos de evaluación:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

- **Educación ambiental.** Es una de las mayores preocupaciones actuales de la humanidad, debido al gran aumento en la degradación y deterioro que en el medio ambiente se está produciendo. Reflexionar sobre las consecuencias que para el medio ambiente tienen los diferentes tipos de energía. Estudiar las consecuencias que tiene el uso y funcionamiento de un determinado elemento técnico en cuanto al consumo de energía, contaminación acústica, degradación del terreno, etc.: una central nuclear, un coche, una bicicleta, una lavadora, etc.
- **Educación para el consumo.** a través del uso de materiales reciclados para la realización de los proyectos proyectos, valorando la necesidad del reciclaje y potenciando un consumo responsable.
- **Educación moral y cívica.** A través de los contenidos de esta unidad se puede fomentar una actitud de respeto por parte de los alumnos ante las opiniones de los demás usuarios, aportando ideas constructivas y evitando los malos modos.
- Buen uso de las **TICs**

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

- REDECOS
- PLAN TIC

Implementación

Instrumentos de evaluación:

Periodo de implementación: Del 16/09/2019 al 20/12/2019

Nº de sesiones: 36

Trimestre: Primero

Áreas/materias/ámbitos implicados:

- Tecnologías de la información y la comunicación
- Biología y Geología

Valoración de ajuste

Instrumentos de evaluación:

Desarrollo:

Antes de comenzar con los contenidos propiamente de la unidad se realizará un repaso de conceptos como trabajo, potencia y energía, sus unidades y diferentes

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

expresiones para obtener la energía dependiendo de la energía primaria o secundaria empleada. A partir de aquí se trabajarán las diferentes formas de obtención de energía eléctrica a partir de las diferentes formas de energía primaria utilizadas. Una vez conocido cada proceso, pasaremos a realizar los proyectos técnicos que he propuesto para esta UD (aerogenerador y colector solar térmico). Finalizará la misma con la entrega del informe técnico.

Propuesta de mejora:

Las propuestas de mejora se realizarán teniendo en cuenta los resultados obtenidos durante el desarrollo y al finalizar la unidad, así como la valoración realizada por los alumnos en los foros de cada unidad.

Unidad de programación: MATERIALES DE USO TÉCNICO

Instrumentos de evaluación:

Descripción:

Con esta UD se pretende que el alumnado sea capaz de reconocer, analizar y describir las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, con el fin de comprender la relación de éstas con su estructura interna, cómo su modificación permite variar dichas propiedades y la influencia de ellas en la selección del material necesario para elaborar productos tecnológicos, analizando el impacto social y ambiental generado en los países productores.

1. Clasificación y propiedades más relevantes de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos (madera y derivados, metales, plásticos, nuevos materiales, otros materiales de interés industrial).
2. Procedimientos empleados para modificar las propiedades de los materiales.
3. Estudio del impacto ambiental producido por la obtención, transformación y desecho de los materiales.
4. Comparación de los diferentes procedimientos de reciclaje. El reciclaje en Canarias.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BTNI01C02, BTNI01C05

Competencias: (CL) Comunicación lingüística, (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (CSC) Competencias sociales y cívicas,

Instrumentos de evaluación:

Productos: Presentación electrónica

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (IBAS) Ind. Bas., (ICIE) Ind. Cient.

Espacios:

Aula clase

Aula de informática

Agrupamientos: (TPAR) T. Parejas, (GGRU) Gran grupo

Recursos:

- Recursos web.

- Ordenador

-Plataforma EVAGD

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Instrumentos de evaluación:

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

- **Educación para el consumo.** potenciar el interés por conocer las diferentes formas de presentación de los materiales, en función de su aplicación en objetos de uso corriente, así como sus implicaciones sociales y medioambientales. Incidir en valorar el uso de envases y embalajes fabricados con materiales reciclados y/o reutilizables.

-Buen uso de las TICs

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

- PLAN TIC

- REDECOS

Implementación

Instrumentos de evaluación:

Periodo de implementación: Del 08/01/2020 al 07/02/2020

Nº de sesiones: 16

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

Trimestre: Segundo

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Valoración de ajuste

Instrumentos de evaluación:

Desarrollo:

Se realizará una descripción y clasificación general de los materiales de uso técnico más importantes a nivel industrial para hacer después una distribución por parejas de cada grupo de materiales de los cuales tendrán que buscar información y exponerla al gran grupo mediante el uso de una presentación electrónica. Se acompañará de objetos fabricados con los materiales expuestos para poder observar directamente a parte del material empleado, la técnica de conformación utilizada, así como cualquier particularidad de interés que el alumno crea de interés.

Propuesta de mejora:

Las propuestas de mejora se realizarán teniendo en cuenta los resultados obtenidos durante el desarrollo y al finalizar la unidad, así como la valoración realizada por los alumnos en los foros de cada unidad.

Unidad de programación: MÁQUINAS Y SISTEMAS

Instrumentos de evaluación:

Descripción:

Con esta UD se pretende que el alumno sea capaz de representar, describir y analizar diagramas de bloques constitutivos de máquinas y sistemas para, haciendo uso del vocabulario adecuado, explicar y valorar el funcionamiento de la máquina y la contribución de cada bloque al conjunto de la misma a través de los siguientes contenidos:

1. Uso de diagramas de bloque para identificar las partes constitutivas de una máquina.
2. Análisis de la contribución de cada una de las partes de una máquina al funcionamiento de la misma.
3. Identificación de los elementos constituyentes y representación esquematizada de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos e hidráulicos. Interpretación de planos y esquemas
4. Uso de software específico (CAD o similares) para simular circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos e hidráulicos.
5. Montaje y experimentación de circuitos característicos. Cálculo de los parámetros de funcionamiento.
6. Representación e interpretación de las señales características de los circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos e hidráulicos.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BTNI01C01, BTNI01C03, BTNI01C04

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

Competencias: (CL) Comunicación lingüística, (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CEC) Conciencia y expresiones culturales, (CD) Competencia digital,

Instrumentos de evaluación:

Productos: Proyecto barrera de parking; Proyecto puerta de parking

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (IBAS) Ind. Bas.

Espacios:

- Aula-taller
- Aula de informática

Agrupamientos: (GHET) Gr. Heterogéneos, (TIND) T. Indiv.

Recursos:

- El aula de informática está equipada con ordenadores con simuladores de circuitos eléctricos, electrónicos y neumática y la EVAGD
- El aula-taller de tecnología dispone de herramientas y materiales específicos para la realización de los proyectos, en este caso operadores mecánicos, eléctricos y neumáticos.
- El aula para trabajo en grupo dispone de mesas grandes para trabajo en grupo, con proyector y pizarra digital.

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Instrumentos de evaluación:

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

Educación para la ciudadanía. A través de los contenidos de esta unidad se puede fomentar una actitud de respeto por parte de los alumnos ante las opiniones de los demás usuarios, a la hora de tomar decisiones y acuerdos durante la realización de los proyectos desarrollados.

Educación en las TICs

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

- PLAN TIC

Implementación

Instrumentos de evaluación:

Periodo de implementación: Del 10/02/2020 al 03/04/2020

Nº de sesiones: 18

Trimestre: Segundo

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Física

Valoración de ajuste

Instrumentos de evaluación:

Desarrollo:

Una vez trabajada la parte descriptiva de los diferentes tipos de mecanismos, máquinas y sus circuitos, pasaremos a trabajar la parte práctica en el taller, donde construiremos los proyectos propuestos en grupos y por último realizaremos el informe de los proyectos en el aula de informática.

Propuesta de mejora:

Las propuestas de mejora se realizarán teniendo en cuenta los resultados obtenidos durante el desarrollo y al finalizar la unidad, así como la valoración realizada por los alumnos en los foros de cada unidad.

Unidad de programación: PROCEDIMIENTOS DE FABRICACIÓN MECÁNICA

Instrumentos de evaluación:

Descripción:

El objetivo de esta UD es analizar y describir los procedimientos de fabricación utilizados en la elaboración de un producto tecnológico y el impacto medioambiental que puede producir, con el fin de comprender la necesidad de aplicar diferentes métodos de conformado según los materiales, la finalidad y las características que se deseen conseguir. Identificar las máquinas y herramientas utilizadas en cada caso, teniendo en cuenta las normas de seguridad establecidas a través de los siguientes contenidos:

1. Descripción de los procedimientos de fabricación más utilizados a nivel industrial (conformación con y sin pérdida de material, técnicas de unión, nuevas tecnologías aplicadas: robots industriales).
2. Reconocimiento de las máquinas y herramientas empleadas en cada procedimiento, aplicando criterios de seguridad y mantenimiento.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

3. Desarrollo de una actitud crítica y responsable ante el impacto social y ambiental generado con los procesos de mecanizado.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BTNI01C05, BTNI01C01

Competencias: (CL) Comunicación lingüística, (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (AA) Aprender a aprender, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CEC) Conciencia y expresiones culturales,

Instrumentos de evaluación:

Productos: Fabricación mecánica de piezas de diferentes materiales.

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (IBAS) Ind. Bas.

Espacios:

Aula taller

Aula de informática

Agrupamientos: (GHET) Gr. Heterogéneos, (TIND) T. Indiv.

Recursos:

El aula de informática está equipada con ordenadores y programa de diseño 3D.

El aula-taller de tecnología dispone de herramientas y materiales específicos para la realización de las prácticas propuestas como máquinas de corte, taladrado, unión, fresado,...

El aula para trabajo en grupo dispone de mesas , con proyector y pizarra digital.

- Plataforma EVAGD

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Instrumentos de evaluación:

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

- **Educación para el consumo.** Los alumnos deben mostrar interés por conocer las diferentes formas de elaboración de los productos, en función de su aplicación, así como sus implicaciones sociales y medioambientales. Incidir en valorar la adquisición de envases y embalajes fabricados con materiales reciclados y/o reutilizables.

- **Buen uso de las TICs**

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

- TIC
- REDECOS

Implementación

Instrumentos de evaluación:

Periodo de implementación: Del 13/04/2020 al 15/05/2020

Nº de sesiones: 14

Trimestre: Tercero

Áreas/materias/ámbitos implicados:

- Tecnologías de la Información y Comunicación
- Física

Valoración de ajuste

Instrumentos de evaluación:

Desarrollo:

Una vez conocidas las diferentes técnicas de conformación de materiales, se les propone a los alum@s la fabricación de diferentes dispositivos utilizando las técnicas aprendidas (fresado, taladrado, ensamblado...) y utilizando diferentes materiales. Una vez construidas pasaremos a realizar el informe técnico.

Propuesta de mejora:

Las propuestas de mejora se realizarán teniendo en cuenta los resultados obtenidos durante el desarrollo y al finalizar la unidad, así como la valoración realizada por los alumnos en los foros de cada unidad.

Unidad de programación: DISEÑO, PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS

Instrumentos de evaluación:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

Descripción:

CON esta UD se pretende que el alumno sea capaz de diseñar un producto tecnológico, siguiendo las etapas necesarias desde su origen hasta su comercialización, bajo criterios de seguridad e higiene, con el fin de analizar su influencia en el medio, evaluando aspectos sociales, económicos y ambientales. Comparar y explicar las diferencias y similitudes entre un modelo de excelencia y un sistema de gestión de la calidad valorando las repercusiones que su implantación puede tener sobre el producto desarrollado. Trabajaremos los siguientes contenidos

1. Planificación y desarrollo de un proyecto desde el diseño hasta la comercialización de un producto. Aspectos sociales, de salud y seguridad laboral.
2. Análisis de los parámetros necesarios para la mejora de un producto. Distinción entre modelos de excelencia y sistemas de gestión de la calidad. Aspectos específicos.
3. Comparación entre las ventajas y desventajas de la actividad tecnológica. Impacto en Canarias.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BTNI01C01

Competencias: (CL) Comunicación lingüística, (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CEC) Conciencia y expresiones culturales,

Instrumentos de evaluación:

Productos: Diseño y fabricación de un bien de consumo mediante impresión 3D y su comercialización

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (IBAS) Ind. Bas.

Espacios:

- Aula taller
- Aula de informática

Agrupamientos: (GHET) Gr. Heterogéneos, (TIND) T. Indiv.

Recursos:

- Ordenadores con software diseño 3D y aplicaciones online tipo Kahoot.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

- Plataforma EVAGD
- Impresora 3D

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Instrumentos de evaluación:

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

- **Educación para la ciudadanía.** A través de los contenidos de esta unidad se puede fomentar una actitud de respeto por parte de los alumnos ante las opiniones de los demás usuarios, aportando ideas constructivas.
- **Buen uso de las TICs**

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

- Plan TIC

Implementación

Instrumentos de evaluación:

Periodo de implementación: Del 18/05/2020 al 19/06/2020

Nº de sesiones: 13

Trimestre: Tercero

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Valoración de ajuste

Instrumentos de evaluación:

Desarrollo:

Una vez trabajados los contenidos propuestos, los alumnos deberán elegir en parejas, un bien de consumo que tendrán que diseñar, producir y comercializar y que podrá ser impreso en 3D. Para ello deberán realizar un estudio de mercado utilizando aplicaciones informáticas tipo Kahoot u otras similares, el diseño del mismo en 3D, el estudio económico y su viabilidad de comercialización y finalmente una campaña publicitaria utilizando aplicaciones informáticas tipo webs, redes sociales,..

Propuesta de mejora:

Las propuestas de mejora se realizarán teniendo en cuenta los resultados obtenidos durante el desarrollo y al finalizar la unidad, así como la

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE
1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Tecnología Industrial I

valoración realizada por los alumnos en los foros de cada unidad.

