

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

Tipo de programación didáctica:	Programación didáctica para un estudio y un área/materia/ámbito.
Docentes responsables:	Mª Rosaria Tudisco Melián
Punto de partida:	<p>Como sabemos la tecnología es materia optativa en 3º de ESO por lo que en principio el alumnado la ha elegido voluntariamente y esto es importante ya que el grado de motivación del alumnado es bueno.</p> <p>Hay dos grupos de tecnología, uno de ellos está formado por los alumnos que pertenecen al proyecto CLIL, y el otro por el grupo de alumnos de PMAR y los alumnos que no pertenecen al proyecto CLIL. Este último grupo presenta problemas por el agrupamiento debido a la diversidad existente en el aula. Se propone como medida para futuras ocasiones, crear un grupo exclusivo para los alumnos de PMAR tal y como ocurre en otras materias.</p>

JUSTIFICACIÓN

Introducción:	<p>El departamento de Tecnología está compuesto por: Clara Rodríguez Rodríguez y M.ª Rosaria Tudisco Melián.</p> <p>En el <u>primer ciclo</u>, las Tecnologías está considerada como obligatoria para todo el alumnado en primero, segundo curso y 3ºESO PMAR y es optativa de oferta obligatoria en el tercero.</p> <p>El presente documento se refiere a la programación de Tecnología 3ºESO</p> <p>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(publicaado 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>El proceso de resolución de problemas tecnológicos constituye el eje vertebrador de todos los contenidos de esta materia. Se trata, pues, del desarrollo de habilidades y métodos que permiten la identificación y la formulación de un problema técnico hasta su solución constructiva a través de un proceso planificado en el que se optimicen los recursos y las soluciones, este método de trabajo, específico del área se conoce como método de proyectos y es en el que se fundamenta el proceso de enseñanza de la tecnología. Se trabajarán en este curso contenidos eminentemente procedimentales para perfeccionar el uso de las nuevas tecnologías y desarrollar proyectos técnicos complejos, sirviéndose de los conocimientos y habilidades adquiridos en 1.º y 2.º de la ESO</p>
-------------------------------	---

- Agrupamientos:** Se realizarán distintos tipos de agrupamiento en función de las actividades. Se fomentará el trabajo en grupos de forma colaborativa y el trabajo cooperativo en grupos base (4-5 personas), favoreciendo los valores de solidaridad, igualdad y respeto por las ideas propias y las de los demás. Habrá momentos en los que el alumnado, aún permaneciendo en el grupo base, tenga que realizar las actividades de forma individual o en parejas. Aquellas actividades en las que se desarrollan aprendizajes procedimentales con el ordenador requerirán una organización individual o en parejas.
- Espacios:** Las actividades se podrán desarrollar en 3 espacios diferentes: el aula-taller, el aula para trabajo en grupo, el aula con recursos informáticos. El aula-taller de tecnología se utilizará para el diseño y construcción de los proyectos. El aula para trabajo en grupo, podría ser el aula-taller de tecnología. El aula de informática informáticos en la que se trabajará con distintas aplicaciones o programas informáticos de forma individual o en parejas.
- Recursos:** El aula con equipamiento informático estará equipada con ordenadores suficientes para organizar al alumnado en parejas. Se requerirá 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 dispondrá de herramientas y materiales específicos para la realización de los distintos proyectos y prácticas. El aula para trabajo en grupo dispondrá de mesas grandes para 4 o 5 personas, con proyector y pizarra digital.
- Actividades complementarias y extraescolares:** Se proponen para este nivel, la visita a la central térmica de Juan Grande, donde el alumno podrá comprobar el origen, proceso de producción así como ventajas y desventajas de la producción de electricidad en Canarias. Visita a la cementera de Arguineguín donde los alumnos tendrán la oportunidad de comprobar el proceso de producción de este material pétreo, básico en la construcción, así como la cantera de donde se obtiene el mismo.
- Atención a la diversidad:** La atención a la diversidad viene implícita en el enfoque que se le da a la materia, desde la metodología hasta los instrumentos y momentos de la evaluación. Destacando el trabajo en grupo, que favorecerá el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, las actividades graduadas en dificultad, la atención individualizada en la medida de las posibilidades del docente y del grupo, y los instrumentos de evaluación variados. En las situaciones de aprendizaje se proponen adecuaciones curriculares con acciones para prevenir y dar respuesta a las necesidades del alumnado.
- 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. Además, el profesorado realizará la heteroevaluación que, a través de herramientas como las rúbricas, las listas de control y el cuaderno del profesorado, le proporcionará información tanto del proceso como de los productos del alumnado. 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 por el alumnado.
- Estrategia para el refuerzo y planes de recuperación:** El empleo recurrente de los criterios de evaluación en diferentes SA permite un trabajo continuo de los aprendizajes reforzando su adquisición conforme a los diferentes ritmos y estilos del alumnado, de manera que el plan de refuerzo y recuperación está integrado en la secuencia propuesta de SA

CONCRECIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO

Concreción de los objetivos del curso:

La contribución a los objetivos e) y f), parte de la base de que esta materia aglutina los conocimientos y métodos de trabajo de diferentes disciplinas científicas, aplicando los aprendizajes adquiridos a situaciones reales utilizando diversos métodos de resolución de problemas para obtener una solución, siendo necesaria la búsqueda y tratamiento de la información con un sentido crítico, y la presentación y exposición de resultados, por lo que proporciona una preparación básica en las tecnologías de la información y la comunicación.

La metodología de trabajo activa y por proyectos que se plantea a lo largo de toda la etapa, favorece la contribución a la consecución de los objetivos a), b), c), d) y g).

La contribución al objetivo h), relacionado con el uso de la lengua castellana, es inmediata desde el momento que el alumnado debe comprender los mensajes que se le transmiten y debe ser capaz de expresarse de manera correcta y hacer uso del vocabulario adecuado en diferentes contextos. La contribución al objetivo k), relativo al consumo, salud y medioambiente, se realiza desde la necesidad de valorar el desarrollo tecnológico manteniendo una actitud crítica hacia el consumo excesivo, valorando las repercusiones medioambientales de los procesos tecnológicos y enfatizando sobre el compromiso de avanzar hacia un desarrollo sostenible. Así mismo, en el trabajo en el taller se tendrán en cuenta las medidas de seguridad e higiene necesarias para mantener un entorno de trabajo seguro y saludable. De la misma forma, se realizan análisis sobre la evolución estética y de diseño de los productos tecnológicos presentes en el mercado en base a su uso social, aspectos que reflejan una clara contribución a los objetivos j) y l).

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN

Unidad de programación: Diseño asistido por ordenador. SISTEMAS CAD.

Descripción: Haciendo uso de los contenidos sobre dibujo técnico estudiados en 1º y 2º de ESO, representaremos objetos y sistemas técnicos mediante el uso del software disponible (ExtraCad o similar)

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE03C02, STEE03C09, STEE03C01

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

Instrumentos de evaluación: Archivos CAD

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (IBAS) Inductivo Básico, (EDIR) Enseñanza directiva

Espacios: Aula de informática

Agrupamientos: (TIND) Trabajo individual

Recursos: Ordenador y software específico.
Plataforma digital EVAGD

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

Estrategias para desarrollar la educación en valores: A través de las normas establecidas para las aulas de informática, en particular y el resto de las instalaciones del centro en general, y la puesta en práctica y cumplimiento de estas cada día, se intentará que el alumno tome conciencia de la importancia del buen uso y trato hacia todos los recursos de que disponemos.
Asimismo también se trabajará el concepto de propiedad intelectual relativo a los equipos informáticos, aunque en el centro no existe riesgos de este tipo dada la imposibilidad de instalar/desinstalar software.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: - Plan lector
- TIC

Implementación

Periodo de implementación: Del 13/09/2018 0:00:00 al 16/11/2018 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados: Tecnología
Dibujo

Valoración de ajuste

Desarrollo: La temporalización es aproximada, ya que se pueden dar circunstancias ajenas al departamento con el que no se cuenta al principio, tales como salidas complementarias y/o extraescolares.

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: Los plásticos

Descripción: Se pretende dar a conocer la importancia de los materiales plásticos en nuestra vida, así como las ventajas de su uso y desventajas desde el punto de vista medioambiental y técnico.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE03C03, STEE03C04, STEE03C05, STEE03C09, STEE03C02, STEE03C01

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
(CD) Competencia digital
(CEC) Conciencia y expresiones culturales

Instrumentos de evaluación:	Observación directa Presentación libre office Documentación técnica
	Proyecto Actividades de la plataforma digital EVAGD Cuestionario

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	(IBAS) Inductivo Básico, (DEDU) Deductivo, (INVG) Investigación guiada, (EDIR) Enseñanza directiva
Espacios:	- Aula taller - Aula informática
Agrupamientos:	(GHET) Grupos Heterogéneos, (GGRU) Gran Grupo, (TIND) Trabajo individual
Recursos:	Material fotocopiable Materiales plásticos de reciclaje Máquinas- herramientas para trabajar con plásticos Materiales de unión y sujeción Plataforma EVAGD

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

Estrategias para desarrollar la educación en valores:	Para realizar el proyecto técnico propuesto, se hará especial mención en la necesidad de utilizar materiales reciclados como manera eficaz de mitigar los problemas medioambientales que causa el uso de los plásticos en nuestra sociedad, para ello desde el comienzo de curso se realiza una campaña de recogida de policarbonatos (CD's y DVD's de desecho).
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Plan lector Proyecto CLIL

Implementación

Periodo de implementación:	Del 19/11/2018 0:00:00 al 21/12/2018 0:00:00
Áreas/materias/ámbitos implicados:	Física y Química

Valoración de ajuste

Desarrollo:	La temporalización es aproximada, ya que se pueden dar circunstancias ajenas al departamento con el que no se cuenta al principio, tales como salidas complementarias y/o extraescolares.
Propuesta de mejora:	

Unidad de programación: Materiales pétreos y cerámicos

Descripción: Se pretende dar a conocer la importancia de estos materiales en nuestra vida, así como las ventajas de su uso y desventajas desde el punto de vista medioambiental y técnico.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE03C09, STEE03C01, STEE03C03, STEE03C04, STEE03C02, STEE03C05

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

Instrumentos de evaluación: Observación directa
Presentación libre office
Documentación técnica
Proyecto
Actividades de la plataforma digital EVAGD
Cuestionario

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (IBAS) Inductivo Básico, (INVG) Investigación guiada, (EDIR) Enseñanza directiva, (DEDU) Deductivo

Espacios: - Aula taller
- Aula informática

Agrupamientos: (TIND) Trabajo individual, (GHET) Grupos Heterogéneos, (GGRU) Gran Grupo

Recursos: Material fotocopiable
Materiales plásticos de reciclaje
Máquinas- herramientas para trabajar con plásticos
Materiales de unión y sujeción
Plataforma EVAGD

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

Estrategias para desarrollar la educación en valores: Para realizar el proyecto técnico propuesto, se hará especial mención en la necesidad de utilizar materiales reciclados como manera eficaz de mitigar los problemas medioambientales que causa el uso de estos materiales en nuestra sociedad.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: Plan lector

Implementación

Periodo de implementación: Del 08/01/2019 0:00:00 al 25/01/2019 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Valoración de ajuste

Desarrollo: La temporalización es aproximada, ya que se pueden dar circunstancias ajenas al departamento con el que no se cuenta al principio, tales como salidas complementarias y/o extraescolares.

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: La energía y sus transformaciones

Descripción: Se pretende dar a conocer las diferentes formas de energía que existen y como todas ellas tienen la misma finalidad, producir energía eléctrica fundamentalmente. Procesos de transformación y distribución.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE03C09, STEE03C06, STEE03C07, STEE03C08

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

Instrumentos de evaluación:
Cuaderno de trabajo
Presentación digital
Debate
Prueba escrita

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (ICIE) Indagación científica, (EDIR) Enseñanza directiva

Espacios:	Aula taller Aula informática Central térmica de Juan Grande
Agrupamientos:	(TIND) Trabajo individual, (GHET) Grupos Heterogéneos, (GGRU) Gran Grupo
Recursos:	Modelos didácticos de alternadores Uso de simuladores Artículos de prensa tanto locales como nacionales Web Tecno 12-18 Plataforma digital EVAGD Visita a la Central térmica de Juan Grande

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

Estrategias para desarrollar la educación en valores:	Se trabajará en esta unidad un capítulo específico donde se ponga de manifiesto la doble dependencia energética en las islas, y la polémica surgida en los últimos tiempos por las prospecciones petrolíferas que se están llevando a cabo en aguas cercanas a nuestras costas, utilizando para ello información obtenida en diferentes medios de comunicación.
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Plan lector Proyecto CLIL

Implementación

Periodo de implementación:	Del 28/01/2019 0:00:00 al 29/03/2019 0:00:00
Áreas/materias/ámbitos implicados:	Física y Química

Valoración de ajuste

Desarrollo:	La temporalización es aproximada, ya que se pueden dar circunstancias ajenas al departamento con el que no se cuenta al principio, tales como salidas complementarias y/o extraescolares.
Propuesta de mejora:	

Unidad de programación: El semáforo

Descripción:	Se pretende que el alumno amplíe y aplique los conocimientos adquiridos en 1º y 2º de ESO en materia de operadores eléctricos y mecánicos para la construcción de un proyecto técnico que consiste en la realización de un dispositivo eléctrico -electrónico comandado por componentes mecánicos.
---------------------	--

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación:	STEE03C04, STEE03C08, STEE03C05, STEE03C03, STEE03C06, STEE03C02, STEE03C01
---------------------------------	---

Competencias:	(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 (CD) Competencia digital (CL) Comunicación lingüística (CEC) Conciencia y expresiones culturales
Instrumentos de evaluación:	Observación directa Cuaderno de clase Proyecto "El semáforo" Prueba escrita

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	(FORC) Formación de conceptos, (ORGP) Organizadores previos, (EDIR) Enseñanza directiva, (IGRU) Investigación Grupal
Espacios:	Aula taller Aula informática
Agrupamientos:	(GGRU) Gran Grupo, (GHET) Grupos Heterogéneos
Recursos:	Materiales disponibles en el aula taller Software específico CROCODILE

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

Estrategias para desarrollar la educación en valores:	Se potenciara el uso de materiales de reciclaje para el programador automático necesario en el proyecto
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Plan lector

Implementación

Periodo de implementación:	Del 02/04/2018 0:00:00 al 25/05/2018 0:00:00
Áreas/materias/ámbitos implicados:	Física y Química

Valoración de ajuste

Desarrollo:	La temporalización es aproximada, ya que se pueden dar circunstancias ajenas al departamento con el que no se cuenta al principio, tales como salidas complementarias y/o extraescolares.
--------------------	---

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: Informática

Descripción: A través de la realización del informe del proyecto técnico, el alumno hará uso de todo el software y recursos trabajados, tales como procesadores de textos, hojas de cálculo, simuladores, diseño gráfico CAD, acceso a recursos compartidos, organización almacenamiento, recuperación y presentación de la información.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE03C02, STEE03C08, STEE03C09, STEE03C01, STEE03C06

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

Instrumentos de evaluación: Archivos de Writer, Calc, Crocodile, CAD.

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (EDIR) Enseñanza directiva, (ICIE) Indagación científica

Espacios: Aula de informática

Agrupamientos: (TIND) Trabajo individual

Recursos: Ordenadores
Software específico

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

Estrategias para desarrollar la educación en valores: A través de las normas establecidas para las aulas de informática, en particular y el resto de las instalaciones del centro en general, y la puesta en práctica y cumplimiento de estas cada día, se intentará que el alumno tome conciencia de la importancia del buen uso y trato hacia todos los recursos de que disponemos.
Asimismo también se trabajará el concepto de propiedad intelectual relativo a los equipos informáticos, aunque en el centro no existe riesgos de este tipo dada la imposibilidad de instalar/desinstalar software.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: Plan lector

Implementación

Periodo de implementación: Del 27/05/2019 0:00:00 al 14/06/2019 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Valoración de ajuste

Desarrollo: La temporalización es aproximada, ya que se pueden dar circunstancias ajenas al departamento con el que no se cuenta al principio, tales como salidas complementarias y/o extraescolares.

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: Uso responsable de internet

Descripción: El alumnado deberá ser capaz de hacer una búsqueda concreta de una información solicitada y conocer los peligros que acechan la red tales como ciberbullying, sextorsión, el mal uso de las redes sociales, etc. Además, deberá conocer qué son los derechos de autor de los materiales que se descargan en internet.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE03C09

Competencias:
(CL) Comunicación lingüística
(CD) Competencia digital
(AA) Aprender a aprender
(CSC) Competencias sociales y cívicas

Instrumentos de evaluación:

- Búsqueda discriminada de información en internet.
- Diferenciar entre ciberbullying, sextorsión, grooming.
- Conocer las distintas redes sociales.
- Actividades varias entregadas en la plataforma digital EVAGD.

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (EDIR) Enseñanza directiva, (INVG) Investigación guiada

Espacios: Aula informática

Agrupamientos: (GGRU) Gran Grupo, (TIND) Trabajo individual

Recursos:

- Ordenador
- Ficha de trabajo
- Plataforma EVAGD
- Web: <http://www.chaval.es/chavales/content/descarga-de-contenidos-formacion>
- Web: <http://www.pantallasamigas.net/>

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

Estrategias para desarrollar la educación en valores: Hacer buen uso de las nuevas tecnologías.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: Plan lector
Plan TIC

Implementación

Periodo de implementación: Del 17/06/2019 0:00:00 al 21/06/2019 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados: Todas las materias.

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora: