

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

Tipo de programación didáctica:	Programación didáctica para un estudio y un área/materia/ámbito.
Docentes responsables:	Clara Rodriguez Rodriguez- M ^a Rosaria Tudisco Melian
Punto de partida:	Dado que los alumnos cursan por vez primera la materia de tecnología, ya que no existe como tal en primaria, esta programación servirá como primera toma de contacto donde el alumno descubrirá la finalidad de la tecnología, las fases del proceso tecnológico y lo que lleva implícito dicho proceso como es el uso de materiales, necesidad del dibujo como medio de comunicación, la importancia de las TIC's en tecnología, operadores básicos que expliquen cómo funcionan las cosas, e incluso los efectos negativos que el uso de la tecnología puede ocasionar.

JUSTIFICACIÓN

Introducción:	<p>El departamento de Tecnología está compuesto por: Clara Rodríguez Rodríguez y M.^a Rosaria Tudisco Melián.</p> <p>En el primer ciclo, Tecnologías, está considerada como materia 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 1º ESO.</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:

Al tratarse del primer curso de la etapa se tiende a combinar distintos modelos metodológicos: inductivo básico, deductivo, enseñanza directiva e investigación grupal.

El modelo inductivo básico se utilizará en las actividades en las que el alumnado tenga que inferir conceptos a partir de su propia experiencia.

El modelo deductivo se empleará en las actividades en las que el alumnado tenga que clasificar objetos a partir de una taxonomía dada.

El modelo de Enseñanza Directiva en aquellas que introduzcan una técnica o aplicación novedosa; en ellas el profesorado dará unas pautas de trabajo, explicará las nociones necesarias, realizará demostraciones de las técnicas a utilizar y solicitará una práctica autónoma por parte del alumnado..

El modelo de Investigación Grupal se desarrollará en las actividades en grupo cooperativo y en el desarrollo de los proyectos. El profesorado inicialmente planteará el trabajo a realizar y el alumnado irá desarrollando progresivamente un papel más activo y autónomo.

El profesorado actuará de orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado, y se encargará, durante todo el proceso, de supervisar, ayudar y guiar al alumnado.

Como metodología para dar respuesta a la diversidad del alumnado se utilizará, fundamentalmente, el aprendizaje cooperativo.

También se empleará el aprendizaje basado en el pensamiento, a través de las rutinas de pensamiento veo-pienso-me pregunto, o pienso-me interesa-investigo y las destrezas compara contrasta y las partes y el todo, para favorecer la reflexión y la adquisición de estrategias de pensamiento eficaces por parte del alumnado.

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 (3-4 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 4 espacios diferentes: el aula-taller, el aula del grupo, 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 del grupo, equipado con proyector y PC, para la exposición de los proyectos.

El aula para trabajo en grupo, podría ser el aula-taller de tecnología, equipado con al menos un PC o equipo portátil para cada grupo.

El aula con recursos informáticos en la que se trabajará con distintas aplicaciones o programas informáticos de forma individual o en parejas.

Recursos:

El aula con equipamiento informático está equipada con ordenadores suficientes para organizar al alumnado en la medida de lo posible para trabajar individualmente. 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 dispone 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, podría ser el aula-taller, estará equipada con un PC o equipo portátil y un dispositivo móvil para cada grupo, dado que nos han instalado recientemente routers en todas las aulas y por tanto disponemos de conexión vía WIFI

Se utilizará un proyector y PC para las exposiciones del profesorado y las presentaciones de los proyectos por parte del alumnado.

Desde el curso pasado hemos utilizado la EVAGD con los alumnos de 1º de ESO, proporcionándoles todos los materiales curriculares necesarios, así como para que los alumnos realicen la entrega de todas las actividades digitales que se les pide (informes de proyectos, presentaciones electrónicas, padlets, etc.). Por otro lado, se recomienda la utilización de dispositivos de almacenamiento externo (memoria USB o pendrive) por parte del alumnado.

También tendrán a su disposición, la página de contenidos específicos de tecnología cuya suscripción anual se paga con parte de la aportación que hacen los alumnos al departamento: <http://www.tecno12-18.com/>

Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades extraescolares planteadas en este nivel se realizarán desde los ámbitos y la que ha propuesto el departamento es la visita al Museo Elder de la Ciencia y la Tecnología, en colaboración con los departamentos de matemáticas y de biología, así como cualquier otra de interés para los alumnos que surja durante el curso.

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.

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. Esta rúbrica de calificación se ha elaborado partiendo de los descriptores de las competencias y de las rúbricas proporcionadas por la CEU, en las que se relacionan los criterios de evaluación con el grado de consecución de los aprendizajes y las competencias.

Estrategia para el refuerzo y planes de recuperación:

El proceso de evaluación que se sigue en la materia de Tecnología es continuo; a través de 3 proyectos, desarrollados en los tres trimestres respectivamente, se desarrollarán los aprendizajes de los criterios de evaluación 1, 2 y 4, relativos al método de proyectos. A través del diseño, la planificación, la construcción y la presentación de cada proyecto, el alumnado trabajará de forma práctica y competencial, integrará aprendizajes técnicos de diseño y planificación, utilizará técnicas y herramientas para el trabajo con materiales, y preparará la documentación técnica para una presentación final. Al realizarse en tres momentos distintos del curso, se posibilita el refuerzo y la recuperación de aquellos aprendizajes no adquiridos inicialmente. Igualmente sucede con los aprendizajes del criterio número 8, relativos a la utilización de equipos informáticos y dispositivos electrónicos, el intercambio de información y la elaboración de proyectos técnicos con equipos informáticos y su presentación, que se desarrollan, permitiendo su graduación, refuerzo y recuperación.

CONCRECIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO

Concreción de los objetivos del curso:

La materia de Tecnología contribuye, junto al resto de materias de la Educación Secundaria obligatoria, a la consecución de los objetivos de la etapa, es por ello que se hace necesario un enfoque multidisciplinar que garantice la adquisición de los mismos.

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, favorece la contribución a la consecución de los objetivos a), b), c), d) y g). De manera constante se le plantean al alumnado situaciones o problemas técnicos que debe resolver, para lo que debe tomar decisiones de manera individual y de acuerdo con su grupo de trabajo, esto implica asumir responsabilidades, fomentar hábitos de trabajo, propiciar la creatividad en el aprendizaje, desarrollar el espíritu crítico y emprendedor, ser tolerante con las opiniones de los demás, valorar las aportaciones del resto del grupo, tener actitudes que fomenten la cooperación en el grupo de trabajo evitando cualquier forma de discriminación en definitiva, adquirir una conciencia cívica y social que le permita incorporarse a una sociedad más justa e igualitaria.

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. Este factor es imprescindible para el propio proceso de aprendizaje, además de la necesidad de transmitir mensajes claros y coherentes cuando presenta las soluciones a los problemas técnicos que se le han planteado y los desarrollos realizados.

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN

Unidad de programación: El proceso tecnológico.

Descripción:

Se pretende que el alumno conozca las fases del proceso tecnológico y la importancia que cada una tiene durante el transcurso de la resolución de necesidades humanas.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación:

STEE01C01

Competencias: (CD) Competencia digital
(AA) Aprender a aprender
(CSC) Competencias sociales y cívicas
(SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Instrumentos de evaluación: Cuaderno de clase
Actividades on-line

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (EDIR) Enseñanza directiva

Espacios: Aula-clase
Aula de informática

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

Recursos: Pagina de contenidos específicos: Tecno 12-18
Actividades tipo hot potatoes

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

Estrategias para desarrollar la educación en valores: La necesidad de utilizar materiales reciclados como manera eficaz de mitigar los problemas medioambientales que generan los procesos tecnológicos, para ello desde el comienzo de curso se realiza una campaña de recogida de materiales de reciclaje (cartones, latones, plásticos, etc)

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

Implementación

Periodo de implementación: Del 13/09/2018 0:00:00 al 28/09/2018 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: Dibujo técnico

Descripción: Se pretende que el alumno sea capaz de comunicarse de una forma básica utilizando instrumentos y técnicas específicas del dibujo técnico

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación:	STEE01C02, STEE01C01, STEE01C04
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:	- Cuadernos - Proyecto caja del tángram - Planos digitales

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	(SIM) Simulación, (EDIR) Enseñanza directiva
Espacios:	Aula clase Aula informática Taller
Agrupamientos:	(GHET) Grupos Heterogéneos
Recursos:	- Ordenadores - Materiales reciclados - Herramientas - Herramientas de corte unión, etc. - Materiales de unión y sujeción

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 excesivo de los derivados del papel.
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	- Proyecto CLIL - Plan lector

Implementación

Periodo de implementación:	Del 01/10/2018 0:00:00 al 09/11/2018 0:00:00
Áreas/materias/ámbitos implicados:	Educación Plástica, Visual y Audiovisual

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: Propiedades de los materiales. Maderas

Descripción: Dada la necesidad de usar materiales técnicos el alumno debe conocer las propiedades básicas para poder elegir el material idónea en el trabajo desarrollado.
Mediante la realización de un tangram podrá conocer de primera mano las propiedades, técnicas de trabajo y herramientas específicas para la madera

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE01C03, STEE01C02, STEE01C08, STEE01C04, STEE01C01

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

Instrumentos de evaluación:
- Tangram madera
-Caja del tangram
-Cuaderno
- Archivos planos
- Observación directa

Fundamentación metodológica

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

Espacios:
Aula clase
Aula informática
Taller

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

Recursos:

- Ordenadores
- Material reciclado (cartón)
- Utiles de dibujo técnico.
- Herramientas para trabajar la madera
- Madera

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

Estrategias para desarrollar la educación en valores: Se hace especial mención a la necesidad de trabajar con eficiencia y precisión para realizar bien la tarea y para evitar estropear materiales y herramientas innecesariamente. Optimizar recursos

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

- Proyecto CLIL
- Plan lector

Implementación

Periodo de implementación: Del 12/11/2018 0:00:00 al 20/12/2018 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: El ordenador. Presentaciones digitales

Descripción: Se pretende que el alumnado sea capaz de diferenciar las dos partes fundamentales de un ordenador: Hardware y software; elaborar una presentación digital a través del programa Impress del paquete Libre Office para utilizar en todas las materias del curso.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE01C08, STEE01C02

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
- (CEC) Conciencia y expresiones culturales

Instrumentos de evaluación: - Presencia digital

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:

- Espacios:** - Aula de informática
- Agrupamientos:** (GGRU) Gran Grupo, (TIND) Trabajo individual
- Recursos:** - Ordenadores
- Tutorial
-www.tecno12-18.es

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
Proyecto CLIL.

Implementación

Periodo de implementación: Del 08/01/2019 0:00:00 al 31/01/2019 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados: Todas las materias.

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: Estructuras y mecanismos

Descripción: Pretendemos que el alumno reconozca que vivimos rodeados de estructuras, sus diferencias y características principales, así como algunos operadores básicos que se usan en máquinas.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE01C08, STEE01C01, STEE01C05, STEE01C04

Competencias:	(CL) Comunicación lingüística (CD) Competencia digital (AA) Aprender a aprender (CSC) Competencias sociales y cívicas (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CEC) Conciencia y expresiones culturales
Instrumentos de evaluación:	- Estructura casa - Operadores mecánicos realizados en cartón (poleas, palanca, etc.) - Cuaderno clase - Observación directa en el aula y taller

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	(EDIR) Enseñanza directiva
Espacios:	- Aula clase - Aula informática - Taller
Agrupamientos:	(TIND) Trabajo individual, (GGRU) Gran Grupo
Recursos:	- Papel reciclado - Materiales de unión - Herramientas de corte y unión - Página web Tecno 12-18

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 excesivo de los derivados del papel.
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	- Proyecto CLIL - Plan lector

Implementación

Periodo de implementación:	Del 01/02/2019 0:00:00 al 29/03/2019 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: Electricidad

Descripción: Identificar, representar, simular y construir un circuito eléctrico sencillo aislado y como dispositivo de control dentro de un proyecto dado. Conocer las magnitudes eléctricas básicas

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE01C04, STEE01C07, STEE01C05, STEE01C03, STEE01C01, STEE01C06

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

Instrumentos de evaluación:
- Casa con instalación eléctrica
- Observación directa
- Cuaderno

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (EDIR) Enseñanza directiva

Espacios:
- Aula clase
- Aula informática
- Taller

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

Recursos:
- Material eléctrico
- Herramienta de corte y unión
- Materiales de unión y decoración
- Página web Tecno 12-18
- Software Crocodile

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

Estrategias para desarrollar la educación en valores: En la medida de lo posible se fomentará el uso de materiales reciclados, pero debido a la especificidad de la unidad hay que recurrir al uso de materiales eléctricos tales como pilas, cables, lámparas, etc.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

- Proyecto CLIL
- Plan lector

Implementación

Periodo de implementación: Del 01/04/2019 0:00:00 al 24/05/2019 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: 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, simuladores, diseño gráfico, acceso a recursos compartidos, organización almacenamiento, recuperación y presentación de la información. Creación y manejo del correo electrónico.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE01C08, STEE01C01, STEE01C02, STEE01C07

Competencias:

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

Instrumentos de evaluación:

- Informe del proyecto usando todo el software trabajado(simuladores circuitos, planos Cad, procesador de textos, uso del SO.
- Actividades específicas digitales
- Observación directa

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	(EDIR) Enseñanza directiva
Espacios:	- Aula informática
Agrupamientos:	(GGRU) Gran Grupo, (TIND) Trabajo individual
Recursos:	- Ordenadores - Página web Tecno 12-18

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:	- Proyecto CLIL - Plan lector

Implementación

Periodo de implementación:	Del 27/05/2019 0:00:00 al 21/06/2019 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:	