

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

### 3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

#### Identificación

<b>Tipo de programación didáctica:</b>	Programación didáctica para un estudio y un área/materia/ámbito.
<b>Docentes responsables:</b>	Silvia Alonso (AICLE), Carmen Angulo , Cristina Hernández
<b>Punto de partida:</b>	<p>Al ser dada esta asignatura por las tres docentes del departamento , es imprescindible una muy buena coordinación, que se realizará puntualmente en las reuniones de departamento. Es importante resaltar que, por primera vez, y tras el cambio a la LOMCE, la materia no es nueva para el alumnado, puesto que ya la totalidad del alumnado la ha cursado en 2º de la ESO. Por lo tanto, se espera que este curso haya menor dificultad para seguir la materia, ya que no es nueva como hasta ahora. Debido a la extensión del temario y a las pocas horas semanales, tradicionalmente es prácticamente imposible dar la totalidad de la programación. Por esta razón, al ser los contenidos de este curso prácticamente los mismos que los del curso anterior, pero con mayor nivel de profundización, se ha decidido colegiadamente que aquellos contenidos que se dieron con mayor profundidad el curso anterior, serán tratados más superficialmente este curso, con el objetivo de conseguir abarcar la mayor parte de la programación y trabajar los conceptos no trabajados hasta ahora. El curso anterior, se dio toda la programación de 2º de la ESO de Física y Química, lo que sin duda resultará ventajoso este curso.</p> <p>Respecto al punto de partida de cada curso, el grupo bilingüe procedente de los cursos 3ºA y 3ºB , es el más numeroso y será impartido por Dña Silvia Alonso. La docente impartió clase el curso anterior a todos los alumnos menos a uno, con lo que conoce su nivel de inglés y de trabajo. Consta de 30 alumnos, 17 del A y 13 del B. Sólo hay un alumno repetidor, procedente de un colegio Británico y con muy pocos conocimientos del castellano, por lo que se ha decidido incluirle en el grupo bilingüe para ayudarle a la adquisición del idioma de una forma gradual. Debido a esta circunstancia y al alto nivel de inglés que presentan los alumnos y alumnas, ya demostrado en los test del curso anterior, el curso se va a tratar de dar mayoritariamente en inglés, usando los recursos de la plataforma EVAGD dispuestos a tal efecto por la docente, y el libro en inglés de la editorial Vincens Vives. Al alumno repetidor, se le dará material accesorio en castellano pra ayudarle a mejorar su nivel de castellano. A pesar del su alto número, se espera trabajar muy bien con este grupo, puesto que es alumnado motivado y trabajador en general.</p> <p>En el grupo no bilingüe procedente del A y el B, que será impartido por Dña Carmen Angulo, hay sólo 20 alumnos, 9 procedentes del A y 11 del B. Sin embargo, hay dos personas con la asignatura pendiente y nueve repetidores. Este grupo no está tan motivado pero al ser su número menor, es posible una atención más personalizada y además, parece haber empezado el curso con disposición para el trabajo, así que también se tienen buenas expectativas.</p>
<b>Introducción:</b>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA de Física y química según el <b>Decreto 315/2015, de 28 de agosto</b>, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 169, de 28 de agosto), así como el Proyecto de Decreto, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para esta Comunidad Autónoma, que se encuentra en trámite y que supone la concreción del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato (BOE n.º 3, de 3 de enero).</p> <p>Este nivel será dado por las tres docentes que integran el departamento. En grupo C, por Dña. Cristina Hernández, mientras que los grupos A y B están en banda horaria para poder ser impartida la materia por las otras dos docentes. De ambos grupos salen alumnos para la opción bilingüe, que será impartida por Dña Silvia Alonso y el resto del alumnado dará la materia en castellano por la profesora Dña Carmen Angulo. En el grupo A hay un total de 26 alumnos en esta materia, de los cuales 17 son bilingües, mientras que en el B hay 24, siendo 13 del programa AICLE. El grupo C tiene un total de 26 alumnos.</p>

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

### 3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

#### Justificación:

#### PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DEL AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN

Se pueden utilizar los indicadores siguientes:

**Sesiones de la primera y segunda evaluación.** En estas sesiones de evaluación se analizará el desarrollo de las SA valorando los siguientes aspectos:

Si el alumnado va adquiriendo los conocimientos y competencias previstas

Si las estrategias metodológicas desarrolladas son las más adecuadas

Eficacia de las actividades con respecto al aprendizaje.

La puesta en marcha de la unidad.

La temporalización prevista y la real.

La idoneidad de los materiales utilizados.

La valoración del diseño de cada unidad didáctica de esta programación por parte del alumnado.

La actitud del alumnado.

El interés manifestado por el alumnado.

Las dificultades de comprensión y de expresión.

Balance general y propuestas de mejora.

**Sesión de la tercera evaluación.** En esta sesión se realizará una evaluación del desarrollo de la Concreción curricular haciendo mayor hincapié en los siguientes aspectos:

Grado en el que se ha desarrollado la concreción curricular.

Valoración de los resultados académicos, es decir, en qué grado se han conseguido los aprendizajes y competencias básicas previstos en el alumnado.

En qué medida han funcionado las propuestas de mejora introducidas en las anteriores sesiones de evaluación.

La valoración se realizará trimestralmente y se analizará por los miembros de este departamento en sus reuniones semanales para reajustar la programación según las necesidades del alumnado así como del profesorado. Asimismo, en los informes trimestrales del rendimiento académico del alumnado el profesorado especificará las posibles desviaciones de la programación así como las razones que las originaron.

#### **METODOLOGÍA**

Se articula en torno a la realización de actividades a través de las cuales el alumnado tenga participación. Éstas son organizadas y secuenciadas de forma adecuada, en función de los objetivos que se deseen y de los progresos o las dificultades observados en el alumnado, de manera que posibiliten un flujo de interacciones entre alumnos y el profesor, y entre los propios alumnos.

Estas actividades tienen funcionalidades diversas:

Estimular el conflicto cognitivo y el cambio conceptual.

Permitir el redescubrimiento de ideas científicas a partir de la investigación.

Facilitar la reorganización del conocimiento.

Promover la evolución y enriquecimiento de los modelos elaborados por los propios alumnos.

Estas actividades se pueden realizar de tres formas:

*Actividades de gran grupo:* para introducciones, explicaciones, generalizaciones, valoraciones y debates.

*Actividades de pequeños grupos:* para debates, diseños de experiencias, análisis de problemas, solución de dificultades, estudio de situaciones, puestas en común de trabajos individuales y mejora de relaciones interpersonales (la que se utiliza con más frecuencia)

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

### 3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

*Actividades de trabajo individual:* como lecturas, valoraciones propias, observaciones, análisis, reflexión, redacción, memorización, estudio, indagación

#### **ENFOQUE AICLE (grupo bilingüe)**

En las sesiones AICLE se seguirá una metodología más propia de una clase impartida en inglés. Se tratará en lo posible de hablar en inglés y de fomentar que los alumnos se expresen en dicho idioma, lo cual es el objetivo fundamental de este curso. Más que en conocer y dominar contenidos en inglés, se tratará de que el alumnado adquiera vocabulario específico en cada unidad didáctica y de que pierda el miedo a hablar y trabajar en inglés. Los materiales usados serán principalmente el libro en inglés, de la editorial Vicens-Vives, pero también fichas extraídas de páginas web en inglés o libros relacionados, como el Essential de Richmond-Santillana. Las actividades fomentarán la participación, y en lo posible serán juegos de rol, ejercicios de rellenar huecos, crucigramas, de desarrollo corto, etc. Los agrupamientos variarán de los de las clases normales, tendiendo a trabajar más en parejas o en pequeños grupos que de manera individual. Al existir un alumno que apenas habla castellano, se tratará de fomentar el uso del inglés hablado.

#### **MATERIALES Y RECURSOS:**

Cada alumno dispone de un libro de texto, y dependiendo de si son bilingües o no, de la editorial EdeBé en castellano, de la editorial Vicens Vives en inglés. Se dispone además de libros de textos variados en el departamento que se usan ocasionalmente, proyector de transparencias, pizarra digital. **Se dispone de laboratorio de química y de física aunque se cree muy improbable llevar a los alumnos a los laboratorios dado que no hay profesor de prácticas y el elevado número de alumnos impide la realización de prácticas acompañados por un solo profesor.**

#### **ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Las actividades se programan por orden de dificultad lo que facilita la atención a la diversidad. Además uno de los grupos es bilingüe lo que significa una atención diferente a estos alumnos con otro tipo de inquietudes y motivación.

La utilización de las *guías de actividades* y desarrollo en *pequeños grupos* favorece el trabajo colectivo ya que potencia los intercambios entre dichos grupos como forma de incrementar el nivel de participación y la creatividad necesaria para abordar situaciones no familiares y abiertas, facilitándose el diálogo y la adquisición de actitudes de respeto y tolerancia hacia los demás. Algunas de las unidades de programación se realizarán de forma cooperativa en el grupo bilingüe.

La formación de grupos heterogéneos se propone también como medida de *atención a la diversidad*, dado que unos alumnos pueden ayudar a otros y de esta forma se favorece el aprendizaje, al conseguir mayores recursos para la solución de los problemas y la optimización de los mismos.

#### **PLAN DE LECTURA DEL DEPARTAMENTO**

Lectura en voz alta, compartida y guiada de enunciados científicos propios del área (libro de texto, textos complementarios, enunciados de problemas, gráficos, mapas, esquemas, imágenes, etc.)

Lectura de textos relacionados con el área: biografías, revistas, ensayos de divulgación, artículos específicos, etc.

Lectura del periódico con búsqueda y análisis de información relacionada con el área.

Desarrollo de pequeños trabajos de investigación sobre contenidos específicos del área.

Desarrollo del uso de las nuevas tecnologías siempre que sea necesario.

Se utilizará fundamentalmente el libro de texto así como otros libros o textos seleccionados por el propio alumno.

#### **PLAN DE RECUPERACIÓN DE ALUMNOS PENDIENTES Y CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA**

De acuerdo con la ORDEN de 7 de noviembre de 2007, por la que se regula la evaluación y promoción del alumnado que cursa la enseñanza básica y se establecen los requisitos para la obtención del Título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

### 3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Obligatoria, en su artículo 18, dice:

**Artículo 18.-Evaluación y calificación de materias pendientes de cursos anteriores.**

Cuando el alumnado haya promocionado con evaluación negativa en materias con continuidad, la evaluación de éstas corresponderá al profesor o profesora de la materia respectiva del curso actual, de acuerdo con los criterios establecidos por el departamento. En este sentido, se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) La valoración positiva de la materia correspondiente al curso actual implicará la superación de la materia del curso o cursos anteriores. A estos efectos, la superación de las materias de Biología y Geología o de Física y Química de 3º de la E.S.O. supondrá la superación de la materia de Ciencias de la Naturaleza de cursos anteriores..

b) La valoración negativa de la materia correspondiente al curso actual no impedirá que el profesorado considere si se han alcanzado los objetivos de la materia del curso o cursos anteriores. En este caso la calificará positiva o negativamente, y utilizará la expresión Pendiente (Pte.) a partir de la primera calificación negativa obtenida por el alumno o la alumna en la materia.

#### **ESTRATEGIAS DE REFUERZO**

Una vez por semana mínimo, **lectura comprensiva de textos**, individual o en grupo. Se puede utilizar lecturas de un libro de texto, textos suministrados por el profesor o buscados y seleccionados por los propios alumnos sobre aspectos específicos que se les haya encomendado.

Se fomentará la lectura de aspectos científicos, cuya temática puede variar desde aspectos de la materia, utilización de la prensa o biografía de científicos en relación no solo a su vida o descubrimientos científicos sino también a aspectos históricos como la sociedad o cultura de la época.

Se potenciará la utilización de **técnicas instrumentales** como el mapa conceptual o los esquemas a partir de textos o viceversa, dado un mapa conceptual o esquema redactar de forma adecuada los contenidos a que se refieren.

Dar más **protagonismo al alumno/a** como partícipe y constructor de su propio aprendizaje y evaluación. A través de guías de actividades los alumnos realizarán la búsqueda de respuestas utilizando bibliografía variada a ser posible. Utilizar la autoevaluación o la corrección colectiva como medio para hacer reflexionar al alumno/a sobre sus avances o dificultades.

Potenciar el **trabajo cooperativo** bajo los principios de respeto, tolerancia y solidaridad. El agrupamiento de la clase en pequeños grupos heterogéneos, siempre que sea posible para facilitar la ayuda entre ellos, aumentar su motivación y mejorar los resultados.

En la **resolución de problemas**, los alumnos tendrán que escribir la explicación del razonamiento empleado, la estrategia utilizada y la coherencia de los resultados.

**EJE TRANSVERSAL: El eje transversal elegido de forma consensuada en nuestro centro es "LA COEDUCACIÓN", por lo que todas las unidades didácticas tratarán de ser fieles a esa línea de trabajo.**

La valoración se realizará trimestralmente y se analizará por los miembros de este departamento en sus reuniones semanales para reajustar la programación según las necesidades del alumnado así como del profesorado. Asimismo, en los informes trimestrales del rendimiento académico del alumnado el profesorado especificará las posibles desviaciones de la programación así como las razones que las originaron

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

### 3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

#### Concreción de los objetivos al curso:

Conocer magnitudes y sus unidades en el sistema internacional..Saber medir magnitudes.  
 Saber cambiar de unidades y utilizar factores de conversión.  
 Saber emitir hipótesis acerca de diferentes fenómenos  
 Medir la masa , el volumen y la densidad de un cuerpo.  
 Manipular unidades de masa y volumen y manejar números con notación científica.  
 Identificar las características de los distintos estados de agregación.  
 Interpretar y construir gráficas de cambios de estado.  
 Diferenciar entre elementos, compuestos y mezclas, y también explicar los procedimientos químicos básicos para su estudio.  
 Describir las disoluciones. Efectuar cálculos numéricos sencillos sobre su composición.  
 Explicar las técnicas de separación y purificación.  
 Clasificar sistemas materiales.  
 Conocer que la materia está formada por átomos.  
 Definir el nº atómico y el nº másico de un elemento e isótopos  
 Explicar los modelos atómicos más importantes.  
 Escribir los símbolos de los elementos químicos representativos y localizarlos en el S.P.  
 Establecer la configuración electrónica de elementos representativos.  
 Representar las reacciones químicas mediante ecuaciones químicas ajustadas.  
 Conocer y comprobar la ley de la conservación de la masa.  
 Aplicar las principales estrategias de la metodología científica al estudio de reacciones químicas.  
 Utilizar correctamente el lenguaje científico relacionado con el tema tanto en la expresión escrita como en la oral.  
 Aplicar a la vida cotidiana valores propios de la ciencia: objetividad, precisión, rigor, reflexión lógica...  
 Distinguir entre velocidad media y velocidad instantánea.  
 Representar de gráficas posición-tiempo y velocidad-tiempo.  
 Distinguir y obtención de la velocidad media, la velocidad instantánea y la aceleración a partir de gráficas.  
 Clasificar y justificar los movimientos en uniformes y acelerados a partir de gráficas espacio-tiempo y velocidad tiempo.  
 Valorar de las normas de la circulación vial y de la importancia de consideración de la distancia de seguridad y el tiempo de reacción.  
 Identificar las distintas fuerzas que actúan en la naturaleza: gravitatoria, eléctrica y magnética.  
 Interpretar cualitativa de la Ley de Gravitación Universal.  
 Relacionar la fuerza de la gravedad con el peso de los cuerpos y con movimientos orbitales.  
 Identificar los tipos de cargas eléctricas y valoración de su papel en la constitución de la materia.  
 Interpretar cualitativa de la Ley de Coulomb.  
 Describir las analogías entre las fuerzas gravitatorias y eléctricas

#### Secuencia y temporalización

#### Unidad de programación: La magnitud y la medida

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

### 3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

**Sinopsis:** Reconocer y analizar las diferentes características del trabajo científico  
Conocer y valorar las relaciones existentes entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medioambiente  
Recoger de forma ordenada información sobre temas científicos  
Trabajar con soltura con magnitudes, realizando cambios de unidades utilizando factores de conversión

#### Fundamentación curricular

**Criterios de evaluación:** SFYQ03C02, SFYQ03C03, SFYQ03C01

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

**Instrumentos de evaluación:** Tareas, cuaderno del alumno, preguntas en clase. Realización de controles.

#### Fundamentación metodológica

**Métodos de enseñanza y metodología:** (IGRU) Investigación Grupal, (EDIR) Enseñanza directiva

**Espacios:** Aula y laboratorio

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

**Recursos:** **PIZARRA,PROYECCIONES  
ACTIVIDADES**

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

**Estrategias para desarrollar la educación en valores:** Eje transversal del centro :coeducación

**Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:** Igualdad

#### Implementación

**Periodo de implementación:** Del 18/09/2017 0:00:00 al 13/10/2017 0:00:00

**Áreas/materias/ámbitos implicados:** FYQ

#### Valoración de ajuste

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

### 3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

**Desarrollo:**

**Propuesta de mejora:**

#### Unidad de programación: Modelos atómicos , sistema periódico y enlace químico

**Sinopsis:** Descripción de los modelos atómicos de Thomson y Rutherford. Obtención del número de partículas subatómicas en diferentes isótopos e iones. Sistema Periódico. Propiedades de los metales, no metales y tendencia a formar iones. Distinción entre enlace iónico, covalente y metálico e identificación de las propiedades de las sustancias formadas. Cálculo de masas moleculares de diferentes compuestos. Valoración de las aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas de elementos y compuestos de especial interés. Formulación y nomenclatura inorgánica de compuestos binarios sencillos, según las normas de la IUPAC.

#### Fundamentación curricular

**Criterios de evaluación:**

**Competencias:**

**Instrumentos de evaluación:** Cuaderno , actitud y controles

#### Fundamentación metodológica

**Métodos de enseñanza y metodología:** (ICIE) Indagación científica, (IGRU) Investigación Grupal

**Espacios:** Aula clase y laboratorio

**Agrupamientos:** (GHET) Grupos Heterogéneos, (TIND) Trabajo individual, (GEXP) Grupos de Expertos

**Recursos:** PIZARRA, PROYECCIONES, ACTIVIDADES DIRIGIDAS

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

**Estrategias para desarrollar la educación en valores:** Eje transversal del centro : Coeducación

**Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:**

#### Implementación

**Periodo de implementación:** Del 16/10/2017 0:00:00 al 26/01/2018 0:00:00

**Áreas/materias/ámbitos implicados:**

#### Valoración de ajuste

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

### 3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

**Desarrollo:**

**Propuesta de mejora:**

#### Unidad de programación: Reacciones Químicas Reacciones químicas

**Sinopsis:** Cambios físicos y cambios químicos.  
La reacciones químicas.  
Ley de la conservación de la masa  
Ecuaciones químicas y su ajuste.  
Estudio de algunas reacciones químicas de interés en la vida diaria: oxidación, combustión, descomposición y síntesis.

#### Fundamentación curricular

**Criterios de evaluación:** SFYQ03C07, SFYQ03C03, SFYQ03C06

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

**Instrumentos de evaluación:** Tareas, cuaderno del alumno, preguntas en clase. Realización de controles. Elaboración de informes

#### Fundamentación metodológica

**Métodos de enseñanza y metodología:** (IBAS) Inductivo Básico, (ORGP) Organizadores previos

**Espacios:** -Aula  
-Laboratorio

**Agrupamientos:** (GHET) Grupos Heterogéneos

**Recursos:** -Laboratorio  
- cañón de proyecciones  
-transparencias  
-Actividades programadas  
-Laboratorio

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



## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

### 3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

**Estrategias para desarrollar la educación en valores:**

Eje transversal del centro : coeducación

Educación medioambiental, estudiando la importancia de los medicamentos y la industria química, y centrándonos en el reciclaje

**Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:**

#### Implementación

**Periodo de implementación:** Del 30/01/2017 0:00:00 al 13/04/2017 0:00:00

**Áreas/materias/ámbitos implicados:**

#### Valoración de ajuste

**Desarrollo:**

**Propuesta de mejora:**

#### Unidad de programación: Movimiento y fuerzas

**Sinopsis:** Se estudiarán los efectos de las fuerzas, así como su relación causa-efecto, su medida, forma de representarla, para indicar a continuación las magnitudes que describen el movimiento y la relación fuerza movimiento.

#### Fundamentación curricular

**Criterios de evaluación:** SFYQ03C08, SFYQ03C03, SFYQ03C10, SFYQ03C09

**Competencias:**  
(CL) Comunicación lingüística  
(CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
(AA) Aprender a aprender  
(CD) Competencia digital  
(CSC) Competencias sociales y cívicas

**Instrumentos de evaluación:** Tareas, cuaderno del alumno, preguntas en clase. Realización de controles. Elaboración de informes.

#### Fundamentación metodológica

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

**Espacios:** Aula -laboratorio

**Agrupamientos:** (GGRU) Gran Grupo, (TIND) Trabajo individual, (GHOM) Grupos homogéneos

**Recursos:** Laboratorio , cañon de proyecciones ,transparencias ,actividades programadas

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

### 3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

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

**Estrategias para desarrollar la educación en valores:** Tema a trabajar conjuntamente todo el centro :Coeducación

**Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:** Proyecto Clil :Los contenidos se impartirán en inglés para los alumnos de grupo bilingüe.

#### Implementación

**Periodo de implementación:** Del 13/04/2018 0:00:00 al 15/06/2018 0:00:00

**Áreas/materias/ámbitos implicados:**

#### Valoración de ajuste

**Desarrollo:**

**Propuesta de mejora:**

#### Unidad de programación: Electricidad y energía

**Sinopsis:** Comenzaremos estudiando algunos aspectos de la electricidad y el magnetismo y a partir de ahí abordaremos el análisis de la energía y producción de la energía eléctrica.

#### Fundamentación curricular

**Criterios de evaluación:** SFYQ03C03, SFYQ03C11

**Competencias:**  
(CL) Comunicación lingüística  
(CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
(CD) Competencia digital  
(AA) Aprender a aprender  
(CSC) Competencias sociales y cívicas

**Instrumentos de evaluación:** Tareas, cuaderno del alumno, preguntas en clase. Realización de controles. Elaboración de informes.

#### Fundamentación metodológica

**Métodos de enseñanza y metodología:** (DEDU) Deductivo, (EXPO) Expositivo, (INVG) Investigación guiada

**Espacios:** Aula-laboratorio.

**Agrupamientos:** (TIND) Trabajo individual, (GHOM) Grupos homogéneos, (GGRU) Gran Grupo

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

### 3º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

**Recursos:** Laboratorio, cañon de proyecciones ,transparencias , actividades programadas.

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

**Estrategias para desarrollar la educación en valores:** Fomentar el ahorro energético para un futuro sostenible.  
Fomentar la no violencia

**Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:** Proyecto redecos y el proyecto clil.

#### Implementación

**Periodo de implementación:** Del 22/05/2017 0:00:00 al 22/06/2017 0:00:00

**Áreas/materias/ámbitos implicados:**

#### Valoración de ajuste

**Desarrollo:**

**Propuesta de mejora:**