





	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	
---	---	-----------------	---

# PROGRAMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

**CURSO 2020/21**

## ÍNDICE:


1. COMPONENTES
2. LIBROS DE TEXTO
3. OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA
4. TRÁNSITO
5. EVALUACIÓN INICIAL

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	   
---	---	-----------------	---

6. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
7. RECUPERACIÓN DE PENDIENTES
8. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES
9. PROGRAMA DE BILINGÜISMO
10. PLAN DE FOMENTO DE LA LECTURA
- 11.- UTILIZACIÓN DE LAS TICs






## 1. COMPONENTES

Profesor	Grupos	Cargo
Ángel Calero Torroba	-Física y Química 2º ESO A, B,C y D (Bilingües) - Física y Química 4º ESO D (Bilingüe) - Física y Química 1º Bachillerato B	
Carmen María Vicente Mesas	-Física y Química 3º ESO D (No bilingüe)	Pertenece al Departamento de Matemáticas
María Jesús Torrente García	-Física y Química 3º ESO B (No bilingüe) -Física y Química 4º ESO C (Bilingüe) -Química 2º Bach. B - Física 2º Bach B	Jefa de Departamento.
Tania Manzanera Jiménez	-Física y Química 3º ESO C (No bilingüe)	Pertenece al Departamento de Matemáticas

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	
---	---	-----------------	---

## 2. LIBROS DE TEXTO

Nivel	Título	Editorial	
2º ESO	Física y Química	Oxford	<b>Proyecto Inicia</b>
3º E.S.O	Física y Química	Mac Graw-Hill	
4º E.S.O	Física y Química	Oxford	<b>Proyecto Inicia</b>
1º Bachillerato	Física y Química	Mac Graw-Hill	
2º Bachillerato	Física	Mac Graw-Hill	
2º Bachillerato	Química	Mac Graw-Hill	

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	   
---	---	-----------------	---






### 3. OBJETIVOS GENERALES DE ÁREA

#### ESO

El artículo 4.2 del decreto 111/2016, de 14 de junio, dispone que la concreción de los elementos que integran el currículo de la educación Secundaria Obligatoria en Andalucía será regulada por Orden de la Consejería competente en materia de educación.

La enseñanza de la Física y Química en esta etapa contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Física y de la Química para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar sus repercusiones en el desarrollo científico y tecnológico.
2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como el análisis de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseño experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado.
3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.
5. desarrollar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento científico para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones relacionadas con las ciencias y la tecnología.
6. desarrollar actitudes y hábitos saludables que permitan hacer frente a problemas de la sociedad actual en aspectos relacionados con el uso y consumo de nuevos productos.
7. Comprender la importancia que el conocimiento en ciencias tiene para poder participar en la toma de decisiones tanto en problemas locales como globales.
8. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, para así avanzar hacia un futuro sostenible.
9. reconocer el carácter evolutivo y creativo de la Física y de la Química y sus aportaciones a lo largo de la historia.

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	   
---	---	-----------------	---

## Bachillerato

El artículo 4.2 del decreto 110/2016, de 14 de junio, dispone que la concreción de los elementos que integran el currículo del Bachillerato en Andalucía será regulada por Orden de la Consejería competente en materia de educación.

### 1º BACHILLERATO






La enseñanza de la Física y Química en el Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender los conceptos, leyes, teorías y modelos más importantes y generales de la Física y de la Química, que les permita tener una visión global y una formación científica básica para desarrollar posteriormente estudios más específicos.
2. Aplicar los conceptos, leyes, teorías y modelos aprendidos a situaciones de la vida cotidiana.
3. Analizar, comparando hipótesis y teorías contrapuestas, a fin de desarrollar un pensamiento crítico; así como valorar sus aportaciones al desarrollo de estas Ciencias.
4. Utilizar destrezas investigadoras, tanto documentales como experimentales, con cierta autonomía, reconociendo el carácter de la Ciencia como proceso cambiante y dinámico.
5. Utilizar los procedimientos científicos para la resolución de problemas: búsqueda de información, descripción, análisis y tratamiento de datos, formulación de hipótesis, diseño de estrategias de contraste, experimentación, elaboración de conclusiones y comunicación de las mismas a los demás haciendo uso de las nuevas tecnologías.
6. Aprender la dimensión cultural de la Física y la Química para la formación integral de las personas, así como saber valorar sus repercusiones en la sociedad y el medioambiente.
7. Familiarizarse con la terminología científica para poder emplearla de manera habitual al expresarse en el ámbito científico, así como para poder explicar expresiones científicas del lenguaje cotidiano y relacionar la experiencia diaria con la científica.
8. Aprender a diferenciar la ciencia de las creencias y de otros tipos de conocimiento.
9. Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

### FÍSICA 2º Bachillerato

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

1. Adquirir y utilizar con autonomía conocimientos básicos de la Física, así como las estrategias empleadas en su construcción.
2. Comprender los principales conceptos de la Física y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que desempeñan en el desarrollo de la sociedad.
3. Familiarizarse con el diseño y realización de experimentos físicos, utilizando el instrumental básico de laboratorio, de acuerdo con las normas de seguridad de las instalaciones.
4. resolver problemas que se planteen en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos apropiados.
5. Comprender la naturaleza de la Física y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de preservar el medio ambiente y de trabajar para lograr un futuro sostenible y satisfactorio para el conjunto de la humanidad.
6. desarrollar las habilidades propias del método científico, de modo que capaciten para llevar a cabo trabajos de investigación, búsqueda de información, descripción, análisis y

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	   
---	---	-----------------	---

tratamiento de datos, formulación de hipótesis, diseño de estrategias de contraste, experimentación, elaboración de conclusiones y comunicación de las mismas a los demás.

7. expresar mensajes científicos orales y escritos con propiedad, así como interpretar diagramas, gráficas, tablas, expresiones matemáticas y otros modelos de representación.

8. Utilizar de manera habitual las tecnologías de la información y la comunicación para realizar simulaciones, tratar datos y extraer y utilizar información de diferentes fuentes, evaluar su contenido, fundamentar los trabajos y adoptar decisiones.

9. Valorar las aportaciones conceptuales realizadas por la Física y su influencia en la evolución cultural de la humanidad, en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, y diferenciarlas de las creencias populares y de otros tipos de conocimiento.

10. evaluar la información proveniente de otras áreas del saber para formarse una opinión propia, que permita expresarse con criterio en aquellos aspectos relacionados con la Física, afianzando los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como medio de aprendizaje y desarrollo personal.

11. Comprender que la Física constituye, en sí misma, una materia que sufre continuos avances y modificaciones y que, por tanto, su aprendizaje es un proceso dinámico que requiere una actitud abierta y flexible.

12. reconocer los principales retos actuales a los que se enfrenta la investigación en este campo de la ciencia.

### **QUÍMICA 2º de Bachillerato**

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

1. Aplicar con criterio y rigor las etapas características del método científico, afianzando hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

2. Comprender los principales conceptos de la Química y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que estos desempeñan en su desarrollo.

3. resolver los problemas que se plantean en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos químicos relevantes.

4. Utilizar con autonomía las estrategias de la investigación científica: plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales, elaborar conclusiones y comunicarlas a la sociedad. explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos.






5. Comprender la naturaleza de la Química y sus limitaciones, entendiendo que no es una ciencia exacta como las Matemáticas.

6. entender las complejas interacciones de la Química con la tecnología y la sociedad, conociendo y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, entendiendo la necesidad de preservar el medio ambiente y de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida actuales.

7. relacionar los contenidos de la Química con otras áreas del saber, como son la Biología, la Física y la Geología.

8. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Química, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

9. Comprender que el desarrollo de la Química supone un proceso cambiante y

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	   
---	---	-----------------	---

dinámico, mostrando una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.

10. Comprender la naturaleza de la ciencia, sus diferencias con las creencias y con otros tipos de conocimiento, reconociendo los principales retos a los que se enfrenta la investigación en la actualidad.

#### 4.- TRÁNSITO

En nuestro departamento vamos a tratar el tránsito si fuera necesario en el paso de 4º de ESO a Primero de Bachillerato que es dónde nos puede afectar:

- Alumnado que pasa a primero de Bachillerato y tiene suspensa la Física y Química de 4º ESO o no realizó esta asignatura en el curso anterior.
- Alumnado procedente de otros centros.

En este momento no tenemos ningún caso.

#### 5.- EVALUACIÓN INICIAL

Hemos realizado la evaluación inicial, en **segundo de la ESO** como no se ha dado la asignatura en cursos anteriores, esta prueba se ha llevado a cabo la primera semana del curso la prueba estaba relacionada con conocimientos de matemáticas y de ciencias en general. Los resultados han sido buenos, aunque se aprecian deficiencias en matemáticas por todas las circunstancias del curso anterior.

En los demás cursos se ha repasado dos semanas antes de hacer la prueba y los resultados han sido aceptables, teniendo en cuenta las circunstancias del curso anterior y que los alumnos no muestran mucho interés a la hora de hacer las pruebas ya que saben que las notas no cuentan.





En **3º y 4º ESO** el primer tema es: La actividad Científica y dentro de él se repasan conceptos fundamentales para trabajar la asignatura por lo que seguiremos reforzando estos contenidos aunque los hallamos repasado antes de la prueba inicial, a lo largo del curso al principio de cada tema sobre todo en 4ºESO en el bloque de Química reforzaremos contenidos de 3ºESO debido a las circunstancias anómalas del curso pasado.

En los demás cursos vamos a trabajar **temas 0**, que van a consistir:

**1º Bachillerato:** Repaso de formulación Inorgánica.

**Física 2º Bachillerato:** Repaso de los tres temas fundamentales de primero de bachillerato que hacen falta para afrontar la asignatura en segundo, repasaremos problemas básicos y se hará una prueba escrita de esta parte que formará parte de la evaluación del primer trimestre.

**Química 2º Bachillerato:** Repaso de formulación Inorgánica y tema conceptos básicos de primero de Bachillerato, y se hará una prueba escrita de esta parte que formará parte de la evaluación del primer trimestre.

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	   
---	---	-----------------	---

## 6. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

### PROGRAMA DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS

#### 1. MATERIA A RECUPERAR: FÍSICA Y QUÍMICA

En el Departamento de Física y Química, este programa va dirigido a los alumnos/as que están cursando 3º y 4º E.S.O. y tienen pendiente la asignatura de Física y Química de 2º y 3º E.S.O.

En 3ºESO, hay un alumno con la asignatura pendiente de 2º, al tener continuidad, la profesora que le da clase llevará un seguimiento sobre su evolución en el curso correspondiente si supera éste recuperará el anterior. Además la encargada del seguimiento de los alumnos/as con pendientes de este departamento le dará actividades de refuerzo y le llevará un seguimiento por trimestres.

En 4ºESO estos alumnos/as no cursan esta asignatura, con lo cual no se puede hacer un seguimiento directo sobre ellos (ningún profesor del Departamento les da clase, ni el alumno/a dispone en su horario de alguna hora para poder entrevistarse con el profesora encargada del seguimiento de la asignatura), la profesora encargada del alumnado con pendientes, les llevará un seguimiento, les dará actividades de refuerzo y estará a sus disposición cuando disponga de tiempo libre para resolverles dudas.






El Departamento decide que el profesor encargado del seguimiento de este programa será la jefe de Departamento Mª Jesús Torrente García.

***Consideramos que para la recuperación de la materia el alumno/a debe conseguir superar los siguientes criterios:***

#### **2º ESO**

1. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.
2. reconocer las propiedades generales y características de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.
3. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.
4. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.
5. Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/ tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas.
6. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.
7. Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.
8. Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.



	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	   
---	---	-----------------	---

### 3ºESO

1. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.
2. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente.
3. Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la comprensión de la estructura interna de la materia.
4. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.
5. Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.
6. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.
7. Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas.
8. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.

### 2. METODOLOGIA

Teniendo en cuenta las circunstancias descritas antes, consideramos que la metodología más oportuna será:

#### • Alumnos/as de 3º y 4º ESO



- **Entregar un guión de trabajo a cada alumno/a sobre cada unidad.**  
Trabajamos con el libro Física y Química de Oxford. Se les dará actividades de refuerzo para los alumnos/as, así como de mapas conceptuales que le pueden ayudar a globalizar y asimilar la información para cada unidad.
- Los guiones del tema(4º ESO) o las actividades de refuerzo (3ºESO) serán entregadas por la profesora en las primeras semana del trimestre para que los alumnos/as vayan realizando actividades que les pueda ayudar a adquirir los contenidos mínimos.

### PROGRAMA ESPECÍFICO PERSONALIZADO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA DE CURSO.

Adaptación Curricular No Significativa.

#### MOTIVO DE LA ADAPTACIÓN

- **Trastornos de conducta**
- **Falta de conocimientos básicas**
- **Falta de atención, interés y esfuerzo personal**
- **Incorporación tardía al sistema educativo**
- **Desventaja sociocultural**

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	
---	---	-----------------	---

**ÁREA : FÍSICA Y QUÍMICA 2º CURSO ESO.**

**OBJETIVOS:**

- Conocer las magnitudes fundamentales de S.I. Manejar correctamente la conversión de unidades. Conocer los instrumentos de medidas.
- Distinguir y clasificar sistemas materiales de uso cotidiano en sustancias puras y mezclas, y especificar en este último caso si se trata de mezclas homogéneas, heterogéneas o coloides.
- Explicar las propiedades de los gases, de los líquidos y de los sólidos
- Distinguir entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.
- Realizar cálculos para resolver problemas cotidianos utilizando los conceptos, de fuerza, peso, espacio y velocidad.
- Relacionar el concepto de energía con la capacidad de producir cambios, e identificar los diferentes tipos de energía que se ponen de manifiesto en situaciones cotidianas, explicando las transformaciones de unas formas a otras.
- Explicar el concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular y diferenciar entre temperatura, energía y calor.
- Reconocer, describir y comparar las fuentes renovables y no renovables de energía, analizando con sentido crítico su impacto medioambiental






**CONTENIDOS**

- 1.- El trabajo científico
- 2.- La materia y sus propiedades
- 3.- Estados de agregación de la materia
- 4.- La materia en la naturaleza
- 5.- Cambios Químicos en la materia
- 6.- El movimiento de los cuerpos
- 7.- Las fuerzas en la naturaleza. El universo.
- 8.- Transformaciones en el mundo material: La energía.
- 9.- Calor y Temperatura.
- 10.- El sonido.
- 11.- La luz.

**ÁREA : FÍSICA Y QUÍMICA 3º CURSO ESO**

**OBJETIVOS:**

- Conocer las magnitudes fundamentales de S.I. Manejar correctamente la conversión de unidades. Conocer los instrumentos de medidas.
- Interpretar los modelos atómicos y la estructura interna de la materia.
- Conocer los elementos químicos cotidianos y sus propiedades
- Conocer las diferentes formas de formarse los compuestos
- Diferenciar el concepto de sustancia pura, mezcla homogénea y heterogénea.
- Interpretar reacciones químicas, ecuaciones y cálculos estequiométricos sencillos.
- Formular y nombrar compuestos sencillos inorgánicos.
- Conocer el concepto de fuerza y sus aplicaciones
- Interpretar la ley de la Gravitación Universal

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	   
---	---	-----------------	---

## CONTENIDOS

- 1.- Magnitudes y unidades
- 2.- Estructura atómica
- 3.- Elementos químicos cotidianos
- 4.- Los compuestos químicos
- 5.- Sustancia pura. Mezcla
- 6.- Reacciones químicas
- 7.- Formulación Inorgánica de Compuestos sencillos
- 8.- Fuerzas y sus efectos
- 9.- Gravitación y rozamiento

En 4º de ESO la asignatura no es obligatoria por lo que cuando un alumno la elige es porque le interesa para hacer bachillerato de ciencias por lo que se le reforzará en aquellos contenidos que se vea que falla para que pueda entender y trabajar sin problemas en la asignatura.

### METODOLOGÍA

- Se utilizarán siempre que sea necesario los materiales de refuerzo para 2º, 3º y 4º ESO para aquellos alumnos/as con deficiencias en el aprendizaje, consideramos que estas actividades permiten que aquellos alumnos/as con necesidades educativas especiales puedan acceder a los conocimientos básicos de la ciencia.
- Se les motivará para que trabajen, con actividades que les puedan atraer o causar algún interés.
- Se harán más pruebas de evaluación y más cortas.
- Se les dejará más tiempo en los exámenes y para la entrega de trabajos.
- Se valorará el interés y la actitud positiva
- Se valorará positivamente el traer las actividades que se mandan y el trabajar en clase.

Dependiendo de cada caso se irá trabajando con el alumnado de una forma u otra, lo que tenemos claro es que nosotros (los profesores) pondremos de nuestra parte todo lo que podamos pero si ellos y sus familias no colaboran poco vamos a poder hacer.

## 7. RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

En la **E.S.O** : Han sido tratados en el apartado de atención a la diversidad. Añadiremos además que la recuperación de pendientes se llevará a cabo por trimestres:

**Fechas de entrega de trabajos:**

**3ºESO**






**Primer trimestre: 3-12-2020. Unidad 1, 2 y 3.**

**Segundo trimestre: 8-3-2021. Unidad 4, 6 y 7.**

**Tercer trimestre: 17-5-2021. Unidad 8 y 9**

De no presentar las actividades de refuerzo y estar bien hechas, también tiene la opción de aprobar si ha superado el trimestre de la asignatura en el curso correspondiente. Si de ninguna de las dos formas ha recuperado los trimestres, se tendrá que presentar al examen de recuperación de los trimestres no superados, que fechará jefatura de estudios para finales de Mayo o principios de Junio.

**Primer trimestre: 3-12-2020. Unidad 1 y 2.**

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	   
---	---	-----------------	---

**Segundo trimestre: 8 -3-2021. Unidad 3y4.**

**Tercer trimestre: 17 -5-2021 Unidad 5 y Formulación y Nomenclatura de Química Inorgánica.**

*De no presentar las actividades de refuerzo y estar bien hechas. Si no ha recuperado los trimestres, se tendrá que presentar al examen de recuperación de los trimestres no superados, que fechará jefatura de estudios para finales de Mayo o principios de Junio.*

**BACHILLERATO:** Hay un alumno con la asignatura de Física y Química suspensa de primero, debido a las circunstancias especiales del curso anterior por la pandemia, tendría que recuperar el bloque de química (se dio en las clases presenciales) por lo que si aprueba el primer trimestre de 2º Bachillerato de química, tendría la asignatura de primero aprobada, si no ocurre esto se le dividirá la asignatura en partes y realizará pruebas escritas de esas partes. Si de esta forma tampoco recupera, hará una recuperación en Junio de todo el Bloque de Química.

## 8. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

Debido a las circunstancias especiales que tenemos este curso por la pandemia, este Departamento no va a organizar ninguna actividad extraescolar.

## 9. PROGRAMA DE BILINGÜISMO 2º y 4º E.S.O.






### 9.1 INTRODUCCIÓN.

Durante el presente curso 2020/2021, existen en nuestro centro cuatro grupos bilingües en 2º ESO, dos en 4º ESO (de nuestra asignatura). En estos grupos bilingües se trabajará la materia de Física y Química en español/francés. Cada tres semanas la asignatura de Física y Química ESO se dedicará una sesión exclusivamente en francés, impartiendo clase la Profesora junto con la Auxiliar de conversación francesa, el resto de las clases las darán los profesores solos con explicaciones y actividades tanto en español como en francés.

Los **contenidos** de la materia de Física y Química para estos grupos de alumnos/as seguirán el currículo oficial contenido en esta programación.

Desde el Departamento de Física y Química pretendemos:

- Fomentar la enseñanza bilingüe como forma de aprendizaje integrada y no considerando las lenguas como un compartimiento separado, sino como un proceso continuo de formación.
- Desarrollar la competencia comunicativa de los alumnos/as en francés utilizándolo como vehículo de comunicación habitual en el aula, entre los alumnos/as y con la profesora que imparte la materia en este grupo.
- Que los alumnos/as conozcan vocabulario específico de Física y Química en francés.
- Que comprendan textos muy sencillos de contenido científico en francés.
- Que comprendan mensajes hablados muy sencillos de contenido científico en francés.
- Que escriban frases breves y sencillas de contenido científico en francés.
- Utilizar las TICs como herramienta de ayuda al aprendizaje a la comprensión y a la escritura de textos en francés.
- Despertar el respeto por otras culturas, idiomas y costumbres diferentes, fomentando la tolerancia, la libertad, la solidaridad y el respeto al pluralismo.

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	   
---	---	-----------------	---

- Valorar la importancia del francés como vehículo de comunicación a nivel mundial y valorar el enriquecimiento personal que supone la relación con personas de distintas culturas.

## 9.2.METODOLOGÍA.

Las secciones bilingües se enmarcan en el contexto de las directivas europeas que recomiendan a los Estados miembros enseñar dos idiomas de la Unión, además de la lengua nacional.

Las secciones bilingües constituyen una respuesta adaptada a:






- La diversificación lingüística y cultural europea.
- La movilidad profesional.
- La cooperación entre Estado/países.
- La participación en los programas educativos.
- La intensificación de los intercambios escolares.
- La metodología utilizada en esta sección se puede resumir en:
  - Que sea decididamente dinámica.
  - Que revalorice la comunicación oral.
  - Que despierte el interés por la L2.
  - Que enseñe jugando.
  - Que utilice la L2 sin límite para la materia.
  - Que utilice un lenguaje claro y concreto.
  - Que no recurra a la traducción.
  - Que parta de los centros de interés del alumno/a.
  - Que sea motivadora.
  - Que respete ritmos de aprendizaje.
  - Que practique la alternancia de lengua.
  - Que fomente la participación.
  - Que desarrolle proyectos interdisciplinares.
  - Que quite el miedo del alumno/a a cometer errores en la comunicación.

Los libros que se utilizarán serán los mismos que en los demás grupos de la ESO.

Se introducirán otras actividades distintas a las del libro de texto, a criterio de las profesoras, siempre que estén recogidos en los objetivos y contenidos expresados en la programación.

La introducción del francés como lengua vehicular en la Física y Química de la ESO, en líneas generales, se hará como sigue:

- Francés cotidiano:** Uso diario de fórmulas de relación social encabezamientos de modos de actividades, etc., ampliando progresivamente el campo de las cosas que se expresarán siempre en francés.
- Francés como herramienta** de desarrollo cognitivo en el ámbito de la Física y Química: al menos una vez a la quincena en las actividades descriptivas, lo que permite una sintaxis sencilla y potencia la adquisición de vocabulario. Aquellas actividades relacionadas con la aplicación de leyes físicas y químicas y con la realización de

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	   
---	---	-----------------	---

problemas con desarrollo y cálculos numéricos, etc, se realizarán prioritariamente en español.

Para evitar el retraso de los alumnos/as en los conocimientos de la Física y la Química debido a las dificultades con la lectura o la escritura en francés, se pondrá especial atención a la introducción de vocabulario específico de la materia así como una relación muy estrecha con el Departamento de francés para revisar las estructuras lingüísticas empleadas en el aula.

### 9.3. EVALUACIÓN.

En los grupos bilingües se evaluará su aprendizaje de la Física y la Química en francés de los contenidos y procedimientos, en el caso de la ESO . El aprendizaje en francés nunca podrá ser motivo de penalización en la nota final. Especialmente se evaluará el aprendizaje del vocabulario específico de cada tema estudiado en francés, así en cada prueba escrita habrá una o dos cuestiones que los alumnos/as deberán responder en francés. También se harán pequeños trabajos relacionados con los contenidos que se estén viendo de la asignatura en francés. Se puntuará con un 10% el trabajo realizado en la asignatura en francés.

### 9.4. MATERIALES Y RECURSOS.

- Libro de texto “ Tout Savoir 4” Editorial Hatier
- Libro de texto “ Tout savoir 5” Editorial Hatier
- Cuaderno: Sciences Naturelles 1. Enseignement secondaire. Editorial Pearson Longman
- Cuaderno : Sciences Naturelles 2. Editorial Clé Internacional.
- Fichas-resumen de cada tema en francés elaboradas por el profesora de Física y Química en colaboración con el coordinador bilingüe y el auxiliar de conversación.
- Medios audiovisuales: diapositivas, revistas, periódicos, etc... Tanto en castellano como en francés.

## 10.- PLAN DE FOMENTO DE LA LECTURA EN EL DEPARTAMENTO.






Los miembros del Departamento consideramos importante fomentar la lectura y, sobre todo la comprensión de textos científicos acordes con los contenidos trabajados en cada unidad para alumnos/as de la ESO y Bachillerato.

Para los alumnos de la ESO (2º,3º y 4º) acordamos trabajar los artículos científicos que en el libro de texto aparece al final de cada unidad y otros documentos que puedan ser interesantes para complementar el tema que se esté viendo en el momento, donde a partir de un texto, el alumno/a debe responder a una serie de cuestiones relacionadas con los contenidos de la unidad que son tratados en dicho texto.

Para alumnos/as de Bachillerato de Física y Química se trabajaran los textos de Ciencia, tecnología y Sociedad que vienen al final de cada tema.

Además se le recomendarán una serie **de libros de divulgación científica:**

- Desayuno con partículas para alumnos/as de Bachillerato.
- Quantic Love para alumnos/as de 4º y 3º ESO
- La puerta de los tres cerrojos para alumnos/as de 2ºESO

	<b>MODELO DE PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO</b>	<b>MD75PR04</b>	   
---	---	-----------------	---

### **Actividades para el fomento de la lectura del Departamento.**

Teniendo en cuenta la Orden 8/01/2007, se disponen las siguientes actividades:

- Elaborar un diccionario científico para la comprensión del vocabulario básico de la materia.
- Lectura comprensiva de textos especializados en la materia que se está desarrollando.
- Desarrollar hábitos de lectura:
  - Utilizando los libros como fuente de información.
  - Fomentando la lectura y el uso de la biblioteca.
  - Desarrollar la comprensión y expresión oral conforme a su momento evolutivo.
  - Desarrollar estrategias para leer con fluidez y entonación adecuadas.
  - Comprender distintos tipos de textos adaptados a su edad.
  - Utilizar la lectura como medio para ampliar el vocabulario y fijar la ortografía.
- Utilizar estrategias de comprensión lectora para obtener información.

### **11.- UTILIZACIÓN DE LAS TICs**

El Departamento ha acordado de fomentar la utilización de las TICs en los alumnos/as y del profesorado de la siguiente manera:

- Realización de actividades en las cuales los alumnos/as tengan que buscar información e investigar sobre los contenidos que se estén tratando en las unidades correspondientes, utilizando internet.
- Utilizar la pizarra digital en aquellas aulas que haya para proyectar documentales o realizar actividades motivadoras de introducción a las unidades.
- Utilizar el cañón en aquellas aulas que se pueda para proyectar documentales o realizar otro tipo de actividades.
- **Trabajar con la plataformas digitales, nosotros vamos a utilizar la Moodle Centros. En caso de confinamiento seguiremos trabajando con ella y si nos da problemas trabajaremos con Hangouts meet y Classroom.**

**Importante: En caso de confinamiento, tomaremos acuerdos de Departamento, los cuales recogeremos en ACTA. Seguiremos trabajando con la Plataforma Moodle y cumpliremos el horario de clases Online que se establezca. Para el alumnado de la ESO, en las programaciones didácticas hemos recogido los contenidos mínimos, los cuales se trabajarán o reforzarán más dependiendo las circunstancias con que se desarrolle el curso. Para el alumnado de Bachillerato trabajaremos todos los contenidos como marca la ley.**