






	<b>PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN MATERIA</b>	  
	<b>PROGRA_06</b>	<b>Página 1 de 16</b>

# PRESENTACIÓN DE LA MATERIA

## DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA





### 2018/19

<b>MATERIA</b>	Física y Química
<b>CURSO</b>	3º ESO
<b>GRUPO</b>	A/B

 <p>IES Maestro de Calatrava</p>	<b>PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN MATERIA</b>	  
	<b>PROGRA_06</b>	<b>Página 2 de 16</b>

## ÍNDICE

1. [CONTEXTUALIZACIÓN](#)
2. [RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN](#)
3. [PROCESO DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN](#)
4. [PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN](#)
5. [PLAN DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES.](#)
6. [MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.](#)
7. [NORMAS QUE EL ALUMNO DEBE RESPETAR](#)
8. [RELACIÓN DE ESTÁNDARES](#)

	<b>PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN MATERIA</b>	  
	<b>PROGRA_06</b>	<b>Página 3 de 16</b>

<b>1</b>	<b>CONTEXTUALIZACIÓN</b>
----------	--------------------------

<b>PROFESOR/A</b>	Petra Gallego Picazo / Carmen Molina Íñiguez
<b>NºSESIONES SEMANALES</b>	3

[Ir a Índice](#)

**2 RELACION DE UNIDADES DIDÁCTICAS. SECUENCIACIÓN Y TEMPORIZACIÓN**

U.D.	OBJETIVOS	CONTENIDOS	% <sup>1</sup>	EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES
UD1. La actividad científica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber diferenciar entre propiedades generales y propiedades características de la materia.</li> <li>- Ser capaces de aplicar el método científico a la observación de fenómenos sencillos.</li> <li>- Conocer el S. Internacional de unidades y saber hacer cambios de unidades con los distintos múltiplos y submúltiplos.</li> <li>- Identificar las magnitudes fundamentales y las derivadas.</li> <li>- Utilizar las representaciones gráficas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Etapas del método científico.</li> <li>. Medidas de magnitudes. Sistema internacional de Unidades. Notación científica.</li> <li>. Utilización de las TIC.</li> <li>. Uso del laboratorio escolar: instrumental y normas de seguridad.</li> <li>. Proyecto de investigación</li> </ul>		1	12

U.D.	OBJETIVOS	CONTENIDOS	% <sup>1</sup>	EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES
	<p>como una herramienta habitual del trabajo científico.</p> <p>- Saber expresar gráficamente distintas observaciones.</p>				
UD2. La materia: Estados físicos	<p>- Conocer los estados físicos en los que puede encontrarse la materia.</p> <p>- Conocer las leyes de los gases.</p> <p>- Identificar los diferentes cambios de estado y conocer sus nombres.</p> <p>- Explicar las propiedades de los gases, los líquidos y los sólidos teniendo en cuenta la teoría cinética.</p> <p>- Explicar los cambios de estado a partir de la teoría cinética.</p> <p>- Conocer cómo se</p>	<p>. Concepto de materia: propiedades.</p> <p>. Estados de agregación de la materia: propiedades</p> <p>. Cambios de estado.</p> <p>. Modelo cinético- molecular.</p> <p>. Leyes de los gases</p>		1	12

U.D.	OBJETIVOS	CONTENIDOS	% <sup>1</sup>	EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES
	<p>producen los cambios de estado, sabiendo que la temperatura de la sustancia no varía mientras dura el cambio de estado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferenciar entre ebullición y evaporación.</li> </ul>				
UD3. La materia: Cómo se presenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferenciar entre sustancia pura y mezcla.</li> <li>- Saber identificar una sustancia pura a partir de algunas de sus propiedades características.</li> <li>- Distinguir entre elementos y compuestos.</li> <li>- Saber diferenciar una mezcla heterogénea de una mezcla homogénea.</li> <li>- Conocer los procedimientos físicos utilizados para separar las sustancias que forman una mezcla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Sustancias puras y mezclas.</li> <li>. Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides.</li> <li>. Métodos de separación de mezclas.</li> </ul>		1	12

U.D.	OBJETIVOS	CONTENIDOS	% <sup>1</sup>	EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer las disoluciones.</li> <li>- Conocer la teoría atómico-molecular de Dalton.</li> <li>- Saber identificar y clasificar sustancias cercanas a la realidad del alumno.</li> </ul>				
UD4. El átomo, propiedades eléctricas de la materia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer la naturaleza eléctrica de la materia, así como las experiencias que la ponen de manifiesto.</li> <li>- Saber mediante qué mecanismos se puede electrizar un cuerpo.</li> <li>- Conocer la estructura última de la materia y su constitución por partículas cargadas eléctricamente.</li> <li>- Conocer los distintos modelos atómicos de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Estructura atómica. Modelos atómicos.</li> <li>. Concepto de isótopo.</li> </ul>		2	8



**PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN  
MATERIA**



**PROGRA\_06**

**Página 8 de 16**

U.D.	OBJETIVOS	CONTENIDOS	% <sup>1</sup>	EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES
	<p>constitución de la materia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprender a identificar las partículas subatómicas y sus propiedades más relevantes.</li> <li>- Explicar cómo está constituido el núcleo atómico y cómo se distribuyen los electrones en los distintos niveles electrónicos.</li> <li>- Aprender los conceptos de número atómico, número másico y masa atómica.</li> <li>- Entender los conceptos de isótopo e ión.</li> <li>- Conocer las aplicaciones de los isótopos radiactivos.</li> </ul>				
UD5. Elementos y compuestos químicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprender a clasificar los elementos en metales, no</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. La Tabla periódica de los elementos.</li> <li>. Uniones entre átomos: moléculas y cristales.</li> </ul>		2	18





**PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN  
MATERIA**



**PROGRA\_06**

**Página 9 de 16**

U.D.	OBJETIVOS	CONTENIDOS	% <sup>1</sup>	EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES
	<p>metales y gases nobles.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer el criterio de clasificación de los elementos en el sistema periódico.</li><li>- Identificar los grupos de elementos más importantes.</li><li>- Conocer los símbolos de los elementos.</li><li>- Saber cómo se agrupan los elementos químicos en la naturaleza.</li><li>- Ser capaces de identificar algunos compuestos orgánicos e inorgánicos comunes.</li><li>- Formular y nombrar compuestos binarios según la IUPAC.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>. Masas atómicas y moleculares.</li><li>. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.</li><li>. Formulación y nomenclatura de compuestos binarios según la IUPAC.</li></ul>			



**PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN  
MATERIA**



**PROGRA\_06**

**Página 10 de 16**

U.D.	OBJETIVOS	CONTENIDOS	% <sup>1</sup>	EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES
UD6.Cambios químicos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer la diferencia entre un cambio físico y uno químico.</li><li>- Deducir información a partir de una reacción química dada.</li><li>- Saber utilizar la teoría de las colisiones para explicar los cambios químicos.</li><li>- Conocer la existencia de otra unidad de cantidad de sustancia muy utilizada en química, llamada "mol".</li><li>- Utilizar la unidad de mol en cálculos estequiométricos.</li><li>- Aprender a ajustar ecuaciones químicas teniendo en cuenta la ley de conservación de la masa.</li><li>- Saber qué información</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>. Cambios físicos y químicos.</li><li>. La reacción química.</li><li>. Iniciación a la estequiometría.</li><li>. Ley de conservación de la masa.</li></ul>		2	10

U.D.	OBJETIVOS	CONTENIDOS	% <sup>1</sup>	EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES
	podemos obtener a partir de una ecuación química dada.				
UD7. La electricidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferenciar entre materiales conductores y materiales aislantes.</li> <li>- Saber qué elementos forman un circuito eléctrico sencillo.</li> <li>- Saber qué es la intensidad de corriente, la tensión y la resistencia eléctrica.</li> <li>- Saber realizar cálculos en circuitos eléctricos aplicando la ley de Ohm.</li> <li>- Aprender a conectar varias resistencias en serie, en paralelo y de forma mixta.</li> <li>- Conocer las magnitudes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Electricidad y circuitos eléctricos. Ley de Ohm.</li> <li>. Dispositivos electrónicos de uso frecuente.</li> <li>. Aspectos industriales de la energía</li> </ul>		3	10

U.D.	OBJETIVOS	CONTENIDOS	% <sup>1</sup>	EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES
	de las que depende el consumo energético en un aparato eléctrico.				
UD8. La energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer el concepto de energía y sus unidades.</li> <li>- Conocer las propiedades de la energía.</li> <li>- Relacionar el calor y la temperatura.</li> <li>- Conocer las distintas fuentes de energía, así como las distintas centrales eléctricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Concepto de energía. Unidades.</li> <li>. Transformaciones energéticas: conservación de la energía.</li> <li>. Energía térmica. Calor y temperatura.</li> <li>. Fuentes de energía.</li> <li>. Uso racional de la energía.</li> </ul>		3	10
UD9. Química en acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer la importancia que tiene la química en nuestra sociedad.</li> <li>- Comprender las implicaciones que tienen distintas actividades humanas en el medio ambiente.</li> <li>- Saber cuáles son los problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. La química en la sociedad y el medio ambiente.</li> <li>. Usos de las TIC, en la preparación de presentaciones.</li> </ul>		3	6



**PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN  
MATERIA**







**PROGRA\_06**

**Página 13 de 16**

U.D.	OBJETIVOS	CONTENIDOS	% <sup>1</sup>	EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES
	<p>medioambientales más graves que afectan a la Tierra en este momento e intentar encontrar soluciones.</p> <p>- Entender la importancia que el reciclado de muchos materiales tiene en la sociedad actual.</p>				

Para establecer la nota de cada evaluación se aplicará la media aritmética de las notas obtenidas en las unidades didácticas programadas y completadas en cada evaluación.

[Ir a Índice](#)

	<b>PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN MATERIA</b>	  
	<b>PROGRA_06</b>	<b>Página 14 de 16</b>

### 3 PROCESO DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN



- Para cada sesión de evaluación:
- Las calificaciones irán de 1 a 10.
- Se realizarán varias pruebas escritas, trabajos o presentaciones de cada unidad didáctica, la nota mínima exigida en cada unidad para hacer media es de 4. El peso de todos los criterios de evaluación será el mismo.
- En caso de no obtener el 5 se hará un examen con todos los contenidos de la evaluación antes de la sesión correspondiente.
- La nota final de cada evaluación se obtendrá de la siguiente manera:
  - 80% para las pruebas escritas.
  - 20% para trabajos y/o presentaciones.
- Se informa a los alumnos que debido a que en los boletines de notas las calificaciones tienen que ser números enteros, siempre se hará el redondeo a la baja, excepto en la evaluación final, en la que se tomarán todas las calificaciones con sus decimales para obtener la nota media.

[Ir a Índice](#)

### 4 PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

En consonancia con el planteamiento de evaluación formativa, se recuperaran todas aquellas facetas no superadas por el alumno en el transcurso del trimestre o evaluación en que se halle. Se realizará una prueba escrita posibilitando la aclaración de dudas y ayudándole ante cualquier deficiencia observada. Esta prueba se hará después de cada evaluación, si es posible sería conveniente que transcurriesen al menos dos semanas desde la evaluación para que el profesor pueda resolver las dudas a los alumnos que lo necesiten. Para la preparación de la prueba de recuperación, al alumno se le proporcionará actividades de refuerzo. Dicha prueba versará sobre las actividades propuestas en el plan de refuerzo.

En junio si están aprobadas todas las evaluaciones, la calificación final será la media aritmética. De no ser así habrá que tener en cuenta que:

	<b>PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN MATERIA</b>	
<b>PROGRA_06</b>		<b>Página 15 de 16</b>

En 3º ESO con dos evaluaciones suspensas se examinará en la prueba extraordinaria de septiembre de toda la materia. Si solo fuera una evaluación, en junio se hará una segunda recuperación de la misma y en el caso de no ser recuperada para septiembre se examinará de toda la materia.

La materia mantendrá carácter unitario si queda pendiente para el curso siguiente.

[Ir a Índice](#)

<b>5</b>	<b>PLAN DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES</b>
----------	---

El Jefe de Departamento, convocará a los alumnos pendientes en la materia de 2º de ESO a finales del mes de octubre o principios de noviembre y les proporcionará el plan de trabajo que deberán entregar obligatoriamente en las fechas de las diferentes pruebas. En dicha reunión se les informará del plan de recuperación y quedará constancia mediante firma de los alumnos.





De la misma manera los padres serán informados mediante correo que deberán firmar para luego entregar al Jefe de Departamento.

[Ir a Índice](#)

<b>6</b>	<b>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b>
----------	---

Dado el carácter constructivo y dinámico de la ciencia y su interrelación con la técnica y la sociedad, se precisa abordar un amplio abanico de materiales y de recursos para que en todo momento se puedan satisfacer las necesidades educativas propuestas y requeridas.

- a) Materiales y recursos primarios: los alumnos confeccionarán su cuaderno, que será su guía para todo el curso ya que el departamento estimó en su momento que no tuvieran libro de texto.
- b) Laboratorio (reactivos, instrumentos de medida, material necesario...).
- c) Medios audiovisuales.
- d) Medios informáticos.
- e) Material de consulta (libros de texto, libros de problemas, libros específicos sobre temas de física y de química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación...)

	<b>PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN MATERIA</b>	  
	<b>PROGRA_06</b>	<b>Página 16 de 16</b>

[Ir a Índice](#)

<b>7</b>	<b>NORMAS QUE EL ALUMNO DEBE RESPETAR</b>
----------	---

Se exigirá a los alumnos el cumplimiento de las Normas de Convivencia del Centro y además:

- Puntualidad.
- Orden y respeto en el aula.
- Limpieza y cuidado del material.
- Cumplir las normas de seguridad en el laboratorio.
- No comer en clase.

[Ir a Índice](#)

<b>8</b>	<b>RELACION DE ESTÁNDARES</b>
----------	-------------------------------

Consultar Programación.

[Ir a Índice](#)