



# Colegio Sagrada Familia

Siervas de San José

C/ Francisco Carratalá Cernuda,13

03010- ALICANTE

Tfno: 965 25 28 75

Fax: 965 24 05 62

CURSO	3º ESO	MATERIA	Física y Química
<b>CONTENIDOS</b>		<b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>	
<p><b>Tema 1: El método científico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Valorar la importancia de la investigación científica.</li><li>- Conocer en qué consiste el método científico y describir sus etapas.</li><li>- Distinguir las variables que intervienen en un experimento e identificar las que son magnitudes.</li><li>- Conocer el Sistema Internacional de Unidades y saber en qué unidades de dicho sistema se expresan las magnitudes fundamentales.</li><li>- Utilizar la notación científica</li></ul> <p><b>Tema 2: Las propiedades de la materia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer las propiedades generales de la materia: masa y volumen.</li><li>- Diferenciar las propiedades generales de la materia de las propiedades características o específicas.</li><li>- Identificar los estados en los que se puede encontrar la materia y entender los procesos de cambio de estado.</li><li>- Comprender e interpretar los postulados de la teoría cinético-molecular.</li><li>- Conocer las características de los gases y las leyes que explican su comportamiento.</li></ul> <p><b>Tema 3: Mezclas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Saber diferenciar mezclas de sustancias puras.</li><li>- Conocer las técnicas de separación de mezclas heterogéneas y mezclas homogéneas.</li><li>- Saber expresar e interpretar la concentración de una disolución.</li><li>- Utilizar el concepto de solubilidad de una sustancia en agua para identificar sustancias</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• 65% pruebas escritas (controles)</li><li>• 10% proyecto</li><li>• 10% cuaderno (utilizando rúbrica)</li><li>• 10% realización de deberes y actividades</li><li>• 5% actitud</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>– La nota final se obtendrá con la media de las notas reales de las tres evaluaciones.</li><li>– Si la nota media resultante, es mayor o igual a 5, se supera la materia (aunque hubiera una evaluación suspendida).</li><li>– Si por el contrario es menor que 5 o tienen más de una evaluación suspendida, deberán realizar un control de las evaluaciones suspendidas. A la hora de calcular la media del curso se tomará la mayor de las notas (la de la evaluación o la de la recuperación).</li><li>– Si no se aprobara la asignatura en la evaluación final, tendrá que realizar el examen extraordinario de mínimos.</li></ul>	



**Tema 4: El átomo**

- Conocer las leyes ponderales de la Química.
- Valorar la importancia de la evolución de los modelos atómicos.
- Manejar el concepto de masa atómica y número atómico y conocer el número de partículas que componen el átomo.
- Conocer el concepto de isótopo y valorar la importancia de sus aplicaciones en diferentes campos.
- Conocer la estructura electrónica de átomos sencillos.

**Tema 5: Sistema periódico y compuestos químicos**

- Valorar la importancia que tiene la clasificación de los elementos químicos e identificar los principales tipos en el sistema periódico.
- Relacionar las propiedades de las sustancias con el tipo de estructura y enlace que presentan.
- Relacionar las fórmulas de los compuestos con su composición atómica.
- Realizar cálculos utilizando los conceptos de masa molecular y mol.
- Saber formular y nombrar compuestos binarios.

**Tema 6: Reacciones químicas**

- Identificar los cambios químicos y diferenciarlos de los cambios físicos.
- Describir y entender lo que sucede en una reacción química.
- Conocer las propiedades de las reacciones químicas y explicar la conservación de la masa.
- Realizar cálculos estequiométricos e interpretar el significado de una reacción química ajustada.
- Diferenciar entre reacciones exotérmicas y endotérmicas.
- Identificar los factores que influyen en la velocidad de reacción.

**Tema 7: Química y sociedad**



# Colegio Sagrada Familia

Siervas de San José

C/ Francisco Carratalá Cernuda,13  
03010- ALICANTE

Tfno: 965 25 28 75

Fax: 965 24 05 62

## **Tema 8: Los movimientos y las fuerzas**

- Velocidad media, velocidad instantánea y aceleración
- Las fuerzas. Efectos
- Fuerza gravitatoria
- Fuerza eléctrica
- Fuerza magnética
- Magnetismo y electricidad

## **Tema 9: La energía**

- Concepto de energía
- Transformaciones energéticas: conservación de la energía
- Fuentes de energía
- Uso racional de la energía

## **Tema 10: Electricidad y electrónica**

- Electricidad y circuitos eléctricos
- Ley de Ohm
- Dispositivos electrónicos de uso frecuente
- Aspectos industriales de la energía



# Colegio Sagrada Familia

Siervas de San José

C/ Francisco Carratalá Cernuda,13  
03010- ALICANTE

Tfno: 965 25 28 75

Fax: 965 24 05 62
