



# 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	4º ESO	MATERIA	CAAP
CONTENIDOS		CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
<b>Unidad 1</b>	<b>Contenidos</b> El laboratorio - El instrumental de laboratorio. <b>Aparatos de uso frecuente</b> - Balanzas. Cualidades y tipos. - El cronómetro. - El calibrador o calibre. - La bureta. - El microscopio. - El mechero Bunsen. <b>Normas de seguridad</b> - La limpieza en el laboratorio. - Los accidentes de laboratorio. - El montaje de aparatos. <b>Los productos químicos: riesgos y precauciones</b> - Normas para el manejo de productos. <b>El proceso de medida</b> - Instrumentos de medida: cualidades. - El resultado de la medida.	80% trabajos de los alumnos 20% actitud	
<b>Unidad 2</b>	La experimentación y sus técnicas - El informe científico. - Práctica 1A. Medida de magnitudes: la masa. - Práctica 1B. Determinación de la densidad de un sólido. - Práctica 1C. Determinación de la temperatura de fusión.		



# Colegio Sagrada Familia

Siervas de San José

C/ Francisco Carratalá Cernuda, 13

03010- ALICANTE

Tfno: 965 25 28 75

Fax: 965 24 05 62

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Práctica 2. Técnica de preparación de una disolución.</li></ul> Separación de los componentes de una mezcla <ul style="list-style-type: none"><li>- Separación de coloides.</li></ul> La limpieza y desinfección <ul style="list-style-type: none"><li>- La desinfección de materiales.</li><li>- El tratamiento de desinfección del agua potable.</li><li>- La higiene alimentaria</li></ul>		
<b>Unidad 3</b>	<b>La contaminación. Definición y clasificación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ¿Qué es la contaminación?</li><li>- Tipos de contaminación.</li></ul> <b>La química ambiental y el desarrollo sostenible</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Concepto de química ambiental.</li><li>- La química verde o química sostenible.</li><li>- Concepto de desarrollo sostenible.</li></ul>		
<b>Unidad 4</b>	La atmósfera: estructura y composición <ul style="list-style-type: none"><li>- Capas de la atmósfera.</li><li>- Regiones de la atmósfera.</li><li>- Composición de la atmósfera.</li></ul> Agentes contaminantes de la atmósfera <ul style="list-style-type: none"><li>- Origen de la contaminación atmosférica.</li><li>- Tipos de contaminantes de la atmósfera.</li></ul> El efecto invernadero <ul style="list-style-type: none"><li>- Equilibrio térmico terrestre:</li></ul>		



# Colegio Sagrada Familia

Siervas de San José

C/ Francisco Carratalá Cernuda,13  
03010- ALICANTE

Tfno: 965 25 28 75

Fax: 965 24 05 62

	<p>balance radiativo o energético.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gases invernadero.</li><li>- Impacto de los GEI.</li><li>- Consecuencias del efecto invernadero.</li></ul> <p>El cambio climático</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema climático.</li><li>- ¿Qué es el cambio climático?</li><li>- Modelos predictivos del clima.</li><li>- Efectos previsibles del cambio climático.</li></ul> <p>La destrucción de la capa de ozono</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Qué es el ozono y por qué es necesario.</li><li>- Cómo se destruye la capa de ozono.</li><li>- Previsiones para la capa de ozono.</li></ul> <p>La lluvia ácida</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cómo se forma la lluvia ácida.</li><li>- Fuentes de contaminantes y lluvia ácida.</li><li>- Efectos de la lluvia ácida.</li></ul>		
<b>Unidad 5</b>	<p><b>La hidrosfera y el ciclo del agua</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La hidrosfera.</li><li>- El ciclo del agua.</li></ul> <p><b>Los recursos hídricos y la gestión del agua</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Disponibilidad de recursos hídricos y estrés hídrico.</li><li>- La gestión del agua.</li></ul> <p><b>Potabilización del agua</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- E.T.A.P.</li><li>- Desalación.</li></ul> <p><b>Contaminantes y métodos de caracterización de las aguas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Contaminantes del agua.</li></ul>		



# Colegio Sagrada Familia

Siervas de San José

C/ Francisco Carratalá Cernuda,13  
03010- ALICANTE

Tfno: 965 25 28 75

Fax: 965 24 05 62

	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Caracterización del agua.</b></li><li><b>Efectos contaminantes de la actividad humana</b></li><li>- <b>Fuentes contaminantes del agua.</b></li><li>- <b>Principales problemas de contaminación.</b></li><li><b>El tratamiento de las aguas residuales</b></li><li>- <b>Tratamiento de las aguas residuales.</b></li><li>- <b>Tratamiento de regeneración de aguas.</b></li></ul>		
<b>Unidad 6</b>	<p>Residuos: definición y clasificación</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ¿Qué son los residuos?</li><li>- Tipos de residuos.</li></ul> <p>Tratamiento y gestión de residuos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Recogida y separación selectiva.</li><li>- Métodos de aprovechamiento y reciclado: papel, vidrio y plásticos.</li><li>- El reciclaje en la sociedad.</li></ul> <p>Residuos radiactivos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Primeras ideas sobre la radiactividad.</li><li>- Residuos del ciclo del combustible</li></ul>		



# Colegio Sagrada Familia

Siervas de San José

C/ Francisco Carratalá Cernuda,13  
03010- ALICANTE

Tfno: 965 25 28 75

Fax: 965 24 05 62

	<p>nuclear.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gestión de los residuos.</li><li>- La energía nuclear en nuestra vida.</li></ul> <p>Problemática de la contaminación del suelo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fuentes de contaminación del suelo.</li><li>- Categorías de contaminantes del suelo.</li><li>- Efectos contaminantes de la actividad agrícola e industrial sobre el suelo.</li></ul>		
<b>Unidad 7</b>	<p>El ciclo del desarrollo del conocimiento científico y tecnológico</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La información científica y tecnológica.</li><li>- Bases de datos. TIC.</li><li>- Proyecto de investigación (I).</li><li>- Desarrollo de innovación (D □ i).</li></ul> <p>Documentos de información científica y tecnológica</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Artículos científicos y tecnológicos.</li><li>- Patentes de invención.</li><li>- Revisiones y monografías.</li><li>- Libros científicos.</li><li>- Enciclopedias técnicas y científicas.</li></ul>		



# Colegio Sagrada Familia

Siervas de San José

C/ Francisco Carratalá Cernuda,13

03010- ALICANTE

Tfno: 965 25 28 75

Fax: 965 24 05 62

	<p>Bases de datos. Las TIC. Información científica en abierto</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bases de datos.</li><li>- Bases de datos científico-tecnológicas.</li><li>- Información científica en abierto.</li></ul>		
<b>Unidad 8</b>	<p>Ciencia y tecnología: el método científico</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Herramientas y estrategias en ciencia y tecnología.</li><li>- El método científico hipotético-deductivo.</li></ul> <p>Estrategias en ciencia, tecnología e innovación</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- I + D + i en el mundo: estrategia y financiación.</li><li>- I + D en la Unión Europea.</li><li>- I + D en España: situación nacional y autonómica.</li><li>- I + D en España: Administraciones que fomentan la I + D + i.</li><li>- Organismos públicos en los que se realiza investigación en España.</li><li>- Necesidades actuales de I + D + i.</li><li>- Líneas de investigación.</li></ul> <p>La investigación científica: el proyecto de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El proyecto de investigación: concepto y origen.</li><li>- El proyecto de investigación: estructura.</li></ul> <p>El desarrollo industrial y la innovación empresarial</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La innovación como herramienta</li></ul>		



# Colegio Sagrada Familia

Siervas de San José

C/ Francisco Carratalá Cernuda,13  
03010- ALICANTE

Tfno: 965 25 28 75

Fax: 965 24 05 62

de progreso.

- La innovación como resultado de un proceso.



# Colegio Sagrada Familia

Siervas de San José

C/ Francisco Carratalá Cernuda,13  
03010- ALICANTE

Tfno: 965 25 28 75

Fax: 965 24 05 62

--	--