

2º de Bachillerato Investigación y Desarrollo Científico

<p>A. Procedimientos de trabajo en el laboratorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología de trabajo. El método científico y su aplicación en actividades laborales. - Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. - Recursos digitales para el trabajo experimental del laboratorio. - Técnicas básicas en el laboratorio: mezclas y disoluciones, separación y purificación de sustancias, identificación de biomoléculas en alimentos y técnicas de desinfección, entre otros.
<p>B. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación: concepto y tipología (contaminación atmosférica, del suelo, del agua, nuclear, entre otras) - Tratamiento de residuos. Experiencias actuales sobre química ambiental. Desarrollo sostenible. - Nuevos materiales: sustitución de los materiales plásticos por otros más sostenibles y biodegradables, como la nanocelulosa, y el grafeno, entre otros. La nanotecnología.
<p>C. Avances en biomedicina.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evolución histórica del concepto de enfermedad y de sus métodos de diagnóstico y tratamiento. - Medicina frente a pseudociencia y paraciencia. - Trasplantes. Técnicas y aplicaciones. - Células madre. Tipos, obtención y aplicaciones. - Reproducción asistida y la selección embrionaria. Técnicas y aplicaciones. - Investigación médica y farmacéutica. Los fármacos y su uso responsable. - Sistema sanitario y su uso responsable.
<p>D. La revolución genética.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hitos en la evolución de la investigación genética. - Estructura, localización y codificación de la información genética. - Proyectos actuales relacionados con el conocimiento del genoma humano. - Ingeniería genética y sus aplicaciones: obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas, entre otras. - Repercusiones sociales de la investigación, los conocimientos y las técnicas de la genética, como el uso de los transgénicos y la clonación, entre otros.
<p>E. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de I+D+i. Importancia para la sociedad. - Innovación. Recursos digitales en la investigación científica.
<p>F. Proyecto e investigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación, realización y presentación de un proyecto de investigación