

Unidades	Contenido LOMLOE Comunidad de Madrid
<p>You're a scientist</p> <p>Science lab</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos de indagación y formulación de hipótesis adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo y espacio, identificación y clasificación, búsqueda de patrones, creación de modelos, investigación a través de búsqueda de información, experimentos con control de variables...). • Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas, usados con seguridad, de acuerdo con las necesidades de la investigación. • Vocabulario científico básico y adecuado a su edad de tipo técnico y aplicado relacionado con las diferentes investigaciones. • Fomento de la curiosidad, la iniciativa y la constancia en la realización de las diferentes investigaciones. • El ensayo y error como parte de los inicios de la actividad científica. • Avances en el pasado relacionados con la ciencia y la tecnología que han contribuido a transformar nuestra sociedad mostrando modelos que incorporen una perspectiva de género y que han favorecido la igualdad entre hombres y mujeres. • La importancia del uso de la ciencia y la tecnología para ayudar a comprender las causas de las propias acciones, tomar decisiones razonadas y realizar tareas de forma más eficiente.
<p>Unit 1</p> <p>Ecosystems</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los reinos de la naturaleza desde una perspectiva general e integrada a partir del estudio y análisis de las características de diferentes ecosistemas. Identificación de algunos ecosistemas (pradera, charca, bosque, litoral y ciudad) y los seres vivos que en ellos habitan. • Los ecosistemas como lugar donde intervienen factores bióticos y abióticos, manteniéndose un equilibrio entre los diferentes elementos y recursos. Importancia de la biodiversidad. Factores estresantes y nocivos para el equilibrio de los ecosistemas. • Las funciones y servicios de los ecosistemas. • Relación del ser humano con los ecosistemas para cubrir las necesidades de la sociedad. Ejemplos de buenos y malos usos de los recursos naturales de nuestro planeta y sus consecuencias.
<p>Unit 2</p> <p>Rocks and relief</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las formas del relieve más relevantes. • Clasificación elemental de las rocas.
<p>Unit 3</p> <p>Heat and temperature</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El calor y la temperatura. Cambios de estado, efectos del calor sobre diferentes materiales, materiales conductores y aislantes, instrumentos de medición y aplicaciones en la vida cotidiana. El calor como fuente de energía sostenible.
<p>Unit 4</p> <p>Forces</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerzas de contacto y a distancia. Las fuerzas y sus efectos.
<p>Unit 5</p> <p>Machines</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas, máquinas e instrumentos. Propiedades de las máquinas simples y su efecto sobre las fuerzas. Aplicaciones y usos en la vida cotidiana. Diferencias entre las máquinas simples y las compuestas. Importantes descubrimientos e inventos.

Unidades

Contenido LOMLOE Comunidad de Madrid

Unit 6 Design and technology

- Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.
- Recursos y plataformas digitales restringidas y seguras para comunicarse con otras personas. Etiqueta digital, reglas básicas de cortesía y respeto y estrategias para resolver problemas en la comunicación digital.
- Estrategias para fomentar el bienestar digital físico y mental. Reconocimiento de los riesgos asociados a un uso inadecuado y poco seguro de las tecnologías digitales (tiempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contenidos inadecuados, publicidad y correos no deseados, etc.), y estrategias de actuación.
- Fases de los proyectos de diseño: diseño, prototipado, prueba y comunicación.
- Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.
- Técnicas cooperativas sencillas, y de colaboración, para el trabajo en equipo y estrategias para la gestión de conflictos y promoción de conductas empáticas e inclusivas y equitativas.
- Iniciación en la programación a través de recursos analógicos (actividades desenchufadas) o digitales (plataformas digitales de iniciación en la programación, aplicaciones de programación por bloques, robótica educativa...).
- Revoluciones tecnológicas en cada etapa de la historia de la humanidad.
- Beneficios y perjuicios de algunas herramientas, máquinas e instrumentos a lo largo de la historia.