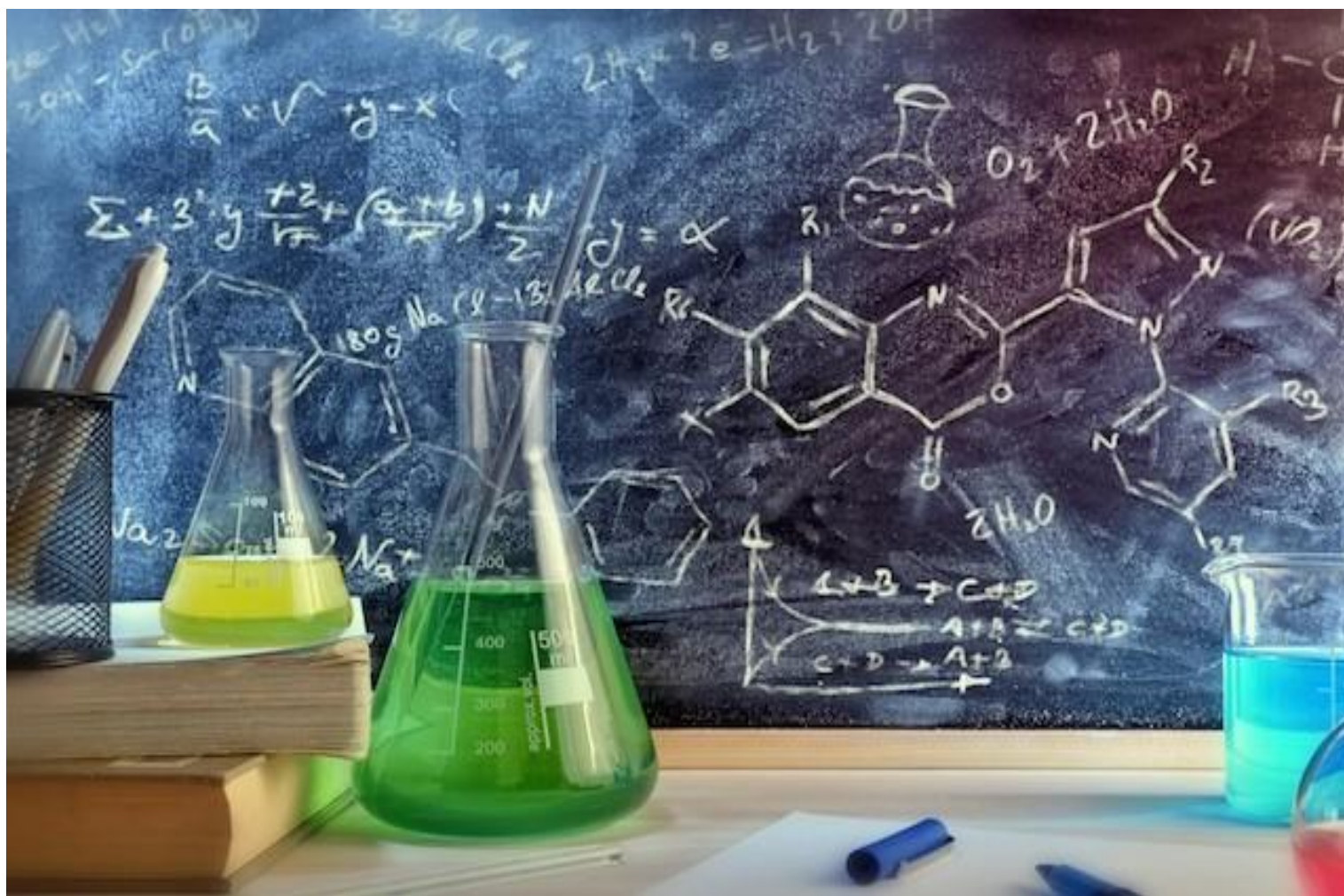




Castilla-La Mancha

Consejería de Educación, Cultura y Deportes  
C.R.A. "Gloria Fuertes"  
C/ Cuesta de la Balsa nº2  
C.P/16770 SAN LORENZO DE LA PARRILLA (Cuenca)  
Tel. y Fax: 969 296 241.  
E-mail: [16004455.cra@edu.iccm.es](mailto:16004455.cra@edu.iccm.es)

# PROYECTO DE CIENCIAS:



## Desarrollo de la competencia digital del alumnado

**C.R.A "Gloria Fuertes"**

C/ Cuesta de la Balsa nº2

C.P/16770 SAN LORENZO DE LA PARRILLA  
(Cuenca)

Tel. y Fax: 969 296 241.

E-mail: [16004455.cra@edu.iccm.es](mailto:16004455.cra@edu.iccm.es)

Directora: Carmen Valencia Vieco.

Coordinadora proyecto: María Guerra



# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.</b>	<b>2</b>
<b>3. CONTEXTO DE NUESTRO CENTRO</b>	<b>2</b>
<b>4. OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>	<b>3</b>
<b>5. CONTENIDOS DEL PROYECTO.</b>	<b>4</b>
<b>6. TEMPORALIZACIÓN DEL PROYECTO.</b>	<b>5</b>
<b>7. PROPUESTA DE SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS</b>	<b>5</b>
<b>8. EVALUACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>8</b>



## 1.- INTRODUCCIÓN

El proyecto de ciencias, encuadrado en la PGA tiene como objetivo trabajar de una forma manipulativa contenidos trabajados en las áreas de ciencias favoreciendo así su trabajo en equipo, comunicación entre iguales y aprendizaje significativo desde la realización de experiencias vividas en primera persona.

## 2.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

Los niños por su naturaleza tienen interés por explorar y curiosidad por conocer y manipular el entorno. Las experiencias científicas a edades tempranas crean alumnos científicamente competentes en edades posteriores. La ciencia les enseña a "observar", a crear "hipótesis" de lo que sucederá después y a "aprender" los fenómenos y las situaciones experimentales de una forma especial como si fuera magia. A través de la observación y experimentación los niños irán encontrando un medio eficaz para resolver por sí mismos otros "problemas" que les planteemos. Aprendemos de forma activa y en estas edades es necesario manipular, experimentar, ensayar y errar. El asombro por las cosas sencillas hace que los niños adquieran multitud de conocimientos sin darse apenas cuenta. Con este proyecto pretendemos que los niños sientan la necesidad de conocer el mundo que les rodea desde la perspectiva de las ciencias y crear alumnos con curiosidad e interés por saber y conocer.

## 3.- CONTEXTO DE NUESTRO CENTRO.

Nuestro centro es un Centro Rural Agrupado (C.R.A) formado actualmente por tres localidades (San Lorenzo de la Parrilla, Villarejo-Periesteban y Olivares de Júcar)

Cada sección del centro posee alumnado de Educación Primaria al que va dirigido este proyecto.

Así, en la cabecera del C.R.A., **San Lorenzo de la Parrilla**, contamos con alumnos de todos los cursos de la Educación Primaria agrupados de la siguiente manera:

- ✚ 1º de Primaria: consta de 10 alumnos.
- ✚ 2º de Primaria: consta de 6 alumnos.
- ✚ 3º-4º de Primaria: consta de 14 alumnos.
- ✚ 5º-6º de Primaria: consta de 13 alumnos.

En la cabecera, el Proyecto será impartido en primer ciclo por la maestra María Garrido Collado y en 2º y 3º ciclo la maestra María Guerra Martínez, ambas con el apoyo del tutor.

La sección de **Villarejo-Periesteban** está compuesta por dos unidades estructuradas de la siguiente manera:

- ✚ Infantil y 1º: consta de 7 alumnos.



✚ 3º-4º-5º-6º: consta de 7 alumnos.

En esta sección la maestra encargada de impartir el proyecto a todos los niveles será María Guerra Martínez, con el apoyo del tutor.

Finalmente, la sección de **Olivares de Júcar** cuenta con un aula unitaria formada por 7 alumnos de cursos comprendidos entre 5 años de infantil y 5º. En esta sección el proyecto también será impartido por la maestra María Guerra Martínez con el apoyo del tutor.

#### **4.- OBJETIVOS DEL PROYECTO**

Los objetivos a conseguir de los alumnos son los siguientes:

- Acercar a los alumnos-as de edades tempranas el mundo de la ciencia.
- Desarrollar actividades/talleres que aumenten el interés por el mundo científico.
- Disfrutar y aprender con la realización de experimentos científicos.
- Mostrar inquietud y curiosidad por los fenómenos estudiados.
- Realizar distintos experimentos científicos relacionados con fenómenos que ocurren en la naturaleza.
- Realizar proyectos relacionados con los contenidos trabajados en el área de Conocimiento del Medio.
- Adquirir conocimientos concretos y generales sobre lo experimentado.
- Enseñarles a observar, pensar y resolver.
- Fomentar la autonomía e iniciativa personal:
  - Cada alumno podrá expresar sus ideas y nos ayudará a saber cómo aceptan las opiniones de otros, como se sienten si se equivocan y si son capaces de adoptar otros puntos de vista y reflexionar sobre su idea y/o sobre las de los demás.
  - Al realizar las actividades en distintas dependencias del centro contribuiremos a que los alumnos conozcan otros espacios del colegio y se muevan con iniciativa, autonomía y seguridad.
- Mejorar la comunicación: Las actividades contribuirán a que los alumnos lleguen a:
  - Expresar sus ideas oralmente.



- Asimilar nuevo vocabulario o Verbalizar ideas y expresarlas gráficamente con dibujos

- Acercar conceptos matemáticos:

- Identificar conceptos espaciales como “colocar un objeto dentro de la cubeta”, utilizar los conceptos lleno y vacío.
- Utilizar estrategias de conteo recitando la serie numérica del 1 al 9.
- Asociar los conceptos rápido y lento.

- Fomentar la competencia social:

- Aceptar y comenzar a adquirir normas de convivencia.
- Fomentar el trabajo en equipo.
- Desarrollar actitudes de colaboración y ayuda.
- Asumir responsabilidades.

- Conocer e interactuar con el medio físico:

- Actividades que permitan la exploración, observación y experimentación

## 5.- CONTENIDOS DEL PROGRAMA.

### PRIMER CICLO

- ✚ Seres vivos: clasificación e identificación de los seres vivos y sus características (**ser humano**)
- ✚ Cuidado y respeto de los seres vivos y el entorno en el que viven.
- ✚ Responsabilidad ambiental y animal.
- ✚ Propiedades de los materiales, procedencia y usos.
- ✚ Materias puras y mezclas. Separaciones.

### SEGUNDO CICLO

- ✚ Los reinos de los seres vivos, sus características.
- ✚ Cuidado del medio ambiente y los seres vivos que viven en él.
- ✚ Las rocas y su clasificación
- ✚ Cambios físicos y cambios químicos de la materia.
- ✚ Fuerzas de contacto y de distancia y sus efectos sobre la materia.
- ✚ Catástrofes naturales. Volcanes y terremotos



✚ Conocimiento del espacio. Universo, la Tierra a través del globo terráqueo, mapas y otros recursos.

✚ Prehistoria: vida en el Paleolítico, Neolítico y Edad de los metales

### **TERCER CICLO**

✚ Funciones vitales

✚ Alimentación y nutrientes.

✚ Los reinos de los seres vivos.

✚ Masa, volumen, densidad y flotabilidad

✚ Formas de energía, fuentes y su transformación en electricidad.

✚ La vida en la Edad Media (recreación

✚ El clima y el planeta. Zonas climáticas de la Tierra. El cambio climático

### **6.- TEMPORALIZACIÓN DEL PROYECTO.**

El proyecto tendrá una duración de un curso escolar. Estará repartido en sesiones quincenales de 45 minutos.

### **7.- PROPUESTA DE SECUENCIACIÓN.**

En este apartado reflejamos una propuesta de secuenciación de los contenidos para este curso escolar.

TRIMESTRE	CICLO	SABERES BÁSICOS SECUENCIADOS EN LOS PROYECTOS DE CIENCIAS.	PROPUESTA DE PROYECTOS	MATERIALES
PRIMER TRIMESTRE	1º CICLO	✚ Seres vivos: clasificación e identificación de los seres vivos y sus características (el ser humano)	- <b>Lapbook cuerpo humano</b> → 1º - <b>Maqueta cuerpo humano</b> (diferentes aparatos del cuerpo humano)→ 2º	1º - Cartulinas A3, fotocopias de órganos, músculos, huesos... 2º - Cartulina, fotocopias pulmones, pajitas, bolsas pequeñas transparentes; globo, vinagre, cereales...





	2º CICLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Los reinos de los seres vivos, sus características.</li> <li>✚ Cuidado del medio ambiente y los seres vivos que viven en él.</li> <li>✚ Las rocas y su clasificación</li> </ul>	<p>- <b>Maqueta: ecosistemas</b>→ 3º-4º</p> <p><b>Tablero clasificación de rocas: de la localidad según sus propiedades.</b> → 3º-4º</p> <p>- <b>Observar al microscopio: células de las cebollas, hojas de las plantas...</b>→ 3º-4º</p>	<p>1. Caja de zapatos de cartón, fotocopias seres vivos y seres inertes de los ecosistemas (y cualquier material que quieran añadir los niños)</p> <p>2. Cartón pluma, cartulinas y rocas.</p> <p>3. Cebollas, portaobjetos, Lugol (colorante) y microscopio</p>
	3º CICLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Funciones vitales</li> <li>✚ Alimentación y nutrientes.</li> <li>✚ Los reinos de los seres vivos.</li> </ul>	<p>- <b>Maqueta cuerpo humano</b>→ 5º-6º</p> <p>- <b>Experimentos nutrientes y su transformación.</b> (Coca-Cola-carne; hierro de los cereales, comida en el estómago...) →5º-6º</p> <p>- <b>Maqueta reinos de los seres vivos y su hábitat principal</b> (Moneras, hongos, protoctistas, animales y plantas)→ 5º-6º</p>	<p>1. Cartón pluma, esponjas, globos, pajitas, tubos (cualquier material que quieran añadir los alumnos)</p> <p>2. Coca-Cola, carne, cereales, imanes, globo, vinagre...</p> <p>3. Caja de zapatos de cartón, fotocopias reinos, plastilina (cualquier material que quieran añadir los alumnos).</p>
SEGUNDO TRIMESTRE	1º CICLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Cuidado y respeto de los seres vivos y el entorno en el que viven.</li> <li>✚ Responsabilidad ambiental y animal.</li> </ul>	<p>- <b>Maqueta seres vivos y su hábitat</b> (terrestres, acuáticos, aéreos)→ 1º-2º</p>	<p>- Caja de cartón, cartulinas, pegamento, plastilina, colores...</p>
	2º CICLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Cambios físicos y cambios químicos de la materia.</li> <li>✚ Fuerzas de contacto y de distancia y sus efectos sobre la materia.</li> <li>✚ Catástrofes naturales. Volcanes y terremotos.</li> </ul>	<p>- <b>Cambios físicos</b> (evaporación y fusión) y <b>cambios químicos</b> (huevo saltarín, combustión, oxidación) → 3º-4º</p> <p>- <b>Experimentos de fuerzas</b> (rozamiento, contacto y gravedad) → 3º-4º</p> <p>- <b>Volcanes, terremotos y tsunamis</b> (recreaciones)→ 3º-4º</p>	<p>1. Hielo, vaso de plástico, huevo, vinagre, algo de hierro.</p> <p>2. botella de plástico, arroz, pelota grande, piedra.</p> <p>3. Plastilina, arena, cartulinas, vinagre, bicarbonato, caja de zapatos.</p>



	<p><b>3º CICLO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Masa, volumen, densidad y flotabilidad</li> <li>✚ Formas de energía, fuentes y su transformación en electricidad.</li> <li>✚ La vida en la Edad Media (recreación)</li> </ul>	<p>- <b>Experimento</b> líquidos con distinta densidad y objetos con sus flotabilidades → 5º-6º</p> <p>- <b>Recreación ciudad medieval con un circuito eléctrico interior que simule la luz de las velas.</b> (casitas de cartón forradas y circuito eléctrico) → 5º-6º</p>	<p>1. Recipiente, agua, colorante, miel, aceite, objeto pesado (hierro), tomate Cherry, tapón de botella, esponja.</p> <p>2. Cartón pluma, cajas de cartón, fotocopias paredes rocosas, pegamento, bombillas, cables, interruptores (cualquier material que quieran añadir a la recreación)</p>
<p><b>TERCER TRIMESTRE</b></p>	<p><b>1º CICLO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Propiedades de los materiales, procedencia y usos.</li> <li>✚ Materias puras y mezclas. Separaciones.</li> </ul>	<p>- <b>Molinillo</b> → 1º-2º</p> <p>- <b>Depuradora</b> → 1º-2º</p> <p>- <b>Separación de mezclas: imantación</b> (virutas hierro), <b>decantación</b> (botella mezclas), <b>evaporación</b> (hilo con sal) → 1º-2º</p>	<p>1. Papel de colores, chinchetas y pajitas,</p> <p>2. Botella de plástico transparente, algodón, gasas, piedras grandes, medianas y pequeñas, hojas, recipiente plástico y colorante.</p> <p>3. virutas de hierro, imanes, botella transparente, agua, alcohol, aceite, jabón líquido, miel, colorante, hilo, vaso transparente y agua con sal.</p>
	<p><b>2º CICLO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Conocimiento del espacio. Universo, la Tierra a través del globo terráqueo, mapas y otros recursos.</li> <li>✚ Prehistoria: vida en el Paleolítico, Neolítico y Edad de los metales.</li> </ul>	<p>- <b>Maqueta Universo</b> (Sol, planetas, satélites y cinturón de meteoritos) → 3º-4º</p> <p>- <b>Maqueta vida en la Prehistoria</b> (Paleolítico, Neolítico y Edad de los Metales) → 3º-4º</p>	<p>1. Base de corcho, bolas de corcho, palillos grandes, temperas y papel cebolla.</p> <p>2. Caja de zapatos de cartón (grande), plastilina, cartulina, fotocopias (cualquier material que quieran añadir a su maqueta)</p>
	<p><b>3º CICLO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ El clima y el planeta. Zonas climáticas de la Tierra. El cambio climático.</li> <li>✚ Historia geológica de la Tierra</li> </ul>	<p>- <b>Maqueta zonas climáticas del mundo.</b> → 5º-6º</p> <p>- <b>Línea temporal edades de la Tierra.</b></p> <p>- <b>Maqueta de la Era Mesozoica.</b></p>	<p>1. Caja de zapatos de cartón, plastilina, cartulina, fotocopias (cualquier material que quieran añadir a su maqueta)</p> <p>2. Cartulina, pegamento, colores, tijeras...</p> <p>3. Caja de zapatos de cartón, fotocopias dinosaurios, plantas... (cualquier material que quieran añadir los alumnos).</p>





## 8. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Grupos (Quiénes lo realizarán)	Temporalización (Cuándo se va a realizar)	Saberes Básicos (Lo que se va a trabajar)	Actividades (Lo que se va a hacer para conseguir trabajar los Saberes Básicos)	Grado de cumplimiento (El nivel de logro de los objetivos, los aspectos positivos y negativos)			Propuestas de mejora (Lo que se pretende cambiar del Proyecto de Ciencias)
				I	EP	C	
1º- 2º PRIMARIA	1º TRIMESTRE	- Seres vivos: clasificación e identificación de los seres vivos y sus características ( <b>ser humano</b> )	- Lapbook cuerpo humano → 1º				
			- Maqueta cuerpo humano → 2º				
	2º TRIMESTRE	- Cuidado y respeto de los seres vivos y el entorno en el que viven.  - Responsabilidad ambiental y animal.	- Maqueta seres vivos y su hábitat (terrestres, acuáticos, aéreos) → 1º- 2º				
	3º TRIMESTRE	- Propiedades de los materiales, procedencia y usos.  - Materias puras y mezclas. Separaciones.	- Molinillo → 1º-2º				
			- Depuradora → 1º-2º				
		- Separación de mezclas: imantación (virutas hierro), decantación (botella mezclas), evaporación (hilo con sal) → 1º-2º					



<b>3°-4° PRIMARIA</b>	<b>1° TRIMESTRE</b>	- Cuidado del medio ambiente y los seres vivos que viven en él.	- <b>Maqueta:</b> ecosistemas → 3°-4°			
		- Las rocas y su clasificación	<b>Tablero clasificación de rocas:</b> de la localidad según sus propiedades. → 3°-4°			
		- Los reinos de los seres vivos, sus características.	- <b>Observar al microscopio:</b> células de las cebollas, hojas de las plantas... → 3°-4°			
	<b>2° TRIMESTRE</b>	- Cambios físicos y cambios químicos de la materia.	- <b>Cambios físicos</b> (evaporación y fusión) <b>y cambios químicos</b> (huevo saltarín, combustión, oxidación) → 3°-4°			
		- Fuerzas de contacto y de distancia y sus efectos sobre la materia.	- <b>Experimentos de fuerzas</b> (rozamiento, contacto y gravedad) → 3°-4°			
		- Catástrofes naturales. Volcanes y terremotos.	- <b>Volcanes, terremotos y tsunamis</b> (recreaciones) → 3°-4°			



	<b>3º TRIMESTRE</b>	- <i>Conocimiento del espacio. Universo, la Tierra a través del globo terráqueo, mapas y otros recursos.</i>	- <b>Maqueta Universo</b> (Sol, planetas, satélites y cinturón de meteoritos) → <b>3º-4º</b>				
		- <i>Prehistoria: vida en el Paleolítico, Neolítico y Edad de los metales.</i>	- <b>Maqueta vida en la Prehistoria</b> (Paleolítico, Neolítico y Edad de los Metales)→ <b>3º-4º</b>				
<b>5º- 6º PRIMARIA</b>	<b>1º TRIMESTRE</b>	- <i>Funciones vitales</i>	- <b>Maqueta cuerpo humano</b> → <b>5º-6º</b>				
		- <i>Alimentación y nutrientes.</i>	- <b>Experimentos nutrientes y su transformación.</b> (Coca-Cola-carne; hierro de los cereales, comida en el estómago...) → <b>5º-6º</b>				
		- <i>Los reinos de los seres vivos</i>	- <b>Maqueta reinos de los seres vivos y su hábitat principal</b> (Moneras, hongos, protoctistas, animales y plantas)→ <b>5º-6º</b>				



2° TRIMESTRE	- Masa, volumen, densidad y flotabilidad	- <b>Experimento</b> líquidos con distinta densidad y objetos con sus flotabilidades → 5°-6°				
	- Formas de energía, fuentes y su transformación en electricidad.	- <b>Recreación ciudad medieval con un circuito eléctrico interior que simule la luz de las velas.</b> (casitas de cartón forradas y circuito eléctrico) → 5°-6°				
	- La vida en la Edad Media (recreación)					
3° TRIMESTRE	- El clima y el planeta. Zonas climáticas de la Tierra. El cambio climático.	- <b>Maqueta zonas climáticas del mundo.</b> → 5°-6°				
	- Historia geológica de la Tierra	- <b>Línea temporal edades de la Tierra.</b>				
		- <b>Maqueta de la Era Mesozoica.</b>				