

# As forzas na natureza

## Documento técnico

**Estas secuencias didácticas** fueron realizadas durante o período de la licencia por estudios concedida por la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria en el curso escolar 2016/17.



**XUNTA DE GALICIA**  
CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

**La licencia general** de la obra es CC BY-SA

Licenciado bajo la [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

# As forzas na natureza

## Documento técnico

### 1. Software e Hardware usado na confección das UDI

Para la confección da secuencia didáctica se usó el siguiente software:

- Aplicación eXe learning para una cómoda confección de las páginas web y de su menú.
- Programa de autor Descartes para la elaboración de las escenas.
- Fireworks 8 para el diseño de dibujos y retoque de fotografías.
- Movie Media Maker para la edición de vídeos.
- Audacity para la grabación de sonidos.

Para la confección de la secuencia didáctica se usó el siguiente hardware:

- Ordenador portátil Acer y micrófono.
- Cámara fotográfica digital Canon.
- Cámara de video Sony.

### 2. Requerimientos del sistema

#### Uso en ordenadores

Toda la secuencia didáctica (que consta de cuatro unidades) está realizada en lenguaje de marcas html-5 y JavaScript, por lo que en cualquier navegador conforme a las normas W3C actualizado debe funcionar correctamente (no se aconseja el uso de iexplorer).

Dado que el lenguaje usado es html-5, no importa el sistema operativo usado mientras el navegador siga las normas W3C.

#### Uso de tablets e Smartphones

La versión online debe ejecutarse correctamente en cualquier tablet o smartphone de precio medio, siempre que su sistema operativo y navegador estén actualizados. En caso de usar un dispositivo android la versión de este deberá ser 5.1 o superior.

Existe una APP (APK) para android para poder trabajar offline. Se recomienda que la versión de

android sea 5.1 o superior.

### 3. Instalación de las UDI en el servidor

Versión online. Lo único que hay que hacer es migrar el contenido de la carpeta comprimida a una carpeta existente en el servidor y permitir el acceso a la página “index.html” mediante un enlace.

Versión offline APP. Debería habilitarse en el servidor un enlace para la descarga de la APK. Desde o lado de la tablet o smartphone, deberán darse los permisos de instalación.

Versión online APP. Desde la Consellería debería facilitarse al autor la dirección donde se ubica la secuencia didáctica para poder crear una APK que funcione online. Esto evitaría tener que descargar la APK de 80 MB.

Paquetes SCORM. Casi todas las pruebas incluidas en las secuencias didácticas son SCORM, esto no es por casualidad; el objetivo principal es que las unidades digitales se puedan introducir en las plataformas educativas (Moodle, por ejemplo) y que se puedan recoger las notas obtenidas por los alumnos en las mismas. Por consiguiente, junto al resto de materiales, se entregan dos paquetes SCORM (12 e 2014).

### 4. Inventario, origen y licencia de los recursos usados: escenas, sonidos, vídeos, imágenes...

Escenas			
	Nombre de la escena	Autor/Fuente	Licencia
1	comp_vect.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
2	escena_1_lei_kepler.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
3	escena_2_lei_kepler.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
4	escena_3_lei_kepler.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
5	escena_centro_gravidade.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
6	escena_elevador.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
7	escena_evolucionuniverso.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
8	escena_experiencia01.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
9	escena_forzasparalelas.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
10	escena_gasliquido.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
11	escena_heliocentrico.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
12	escena_hidrostatica.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
13	escena_intrinsecas.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
14	escena_MCU.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
15	escena_MCUA.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
16	escena_movementocircular.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
17	escena_panca.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
18	escena_pascal.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA

## Escenas

	Nombre de la escena	Autor/Fuente	Licencia
19	escena_portada_inercia.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
20	escena_presion.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
21	escena_primera.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
22	escena_rot_trans.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
23	escena_segunda.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
24	escena_telescopio.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
25	escena_tercer_pcio.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
26	escena_tercera.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
27	escena_terra_universo.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
28	escena_torricelli.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
29	escena_unificacion.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
30	escena_video_01.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
31	escena_xeocentrico.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
32	escena_xogo_caída.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
33	escena_xogo01.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
34	escena_xogo02.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
35	escenacuarta.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
36	suma_vect.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA
37	escena_mareas.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA

## Sonidos

	Nombre del sonido	Autor/Fuente	Licencia
1	frenado.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
2	golpe.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
3	intrínsecas.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
4	lamento.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
5	maldito.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
6	tercer_pcio.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
7	voz_1_lei_kepler.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
8	voz_2_lei_kepler.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
9	voz_3_lei_kepler.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
10	voz_centro_gr.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
11	voz_comp_vect.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
12	voz_cuarta_esc.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
13	voz_cuarta_esc.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
14	voz_elevador.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
15	voz_escenatercera.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
16	voz_evolucionuniverso.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
17	voz_exp_galileo.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
18	voz_gas_liquido.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
19	voz_heliocentrico.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
20	voz_hidrostatica.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
21	voz_inercia.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
22	voz_leihooke.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
23	voz_MCU.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
24	voz_MCUA.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA

Sonidos			
	Nombre del sonido	Autor/Fuente	Licencia
25	voz_movementocircular.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
26	voz_panca.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
27	voz_paralelas.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
28	voz_pascal.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
29	voz_presion.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
30	voz_rot_trans.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
31	voz_rot_tras.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
32	voz_suma_vect.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
33	voz_teslscopio.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
34	voz_terra_universo.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
35	voz_torricelli.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
36	voz_unificacion.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
37	voz_xeocentrico.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
38	voz_xogo_01.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
39	voz_xogo_02.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
40	voz_xogo_caída.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
41	assobio2.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA
42	voz_mareas.mp3	Enric Ripoll	CC-BY-SA

Imágenes				
	Nombre de la imagen	Autor/Fuente	Licencia	Enlace
1	1n.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
2	2lei_test1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
3	3n.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
4	accesibilidad.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
5	agugero.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
6	aguila1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
7	aguila2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
8	alga.png	Enric Ripoll	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
9	ambulancia_pequena.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
10	ampliacion01_imaxe01.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
11	ampliacion01_imaxe02.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
12	arbol.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
13	aristoteles.jpg	C.Wikipedia	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
14	arquimedes.jpg	C.Wikipedia	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
15	arrancar.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
16	astronauta.jpg	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
17	autobus.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	

Imágenes				
	Nombre de la imagen	Autor/Fuente	Licencia	Enlace
18	a_tanx_cent.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	<a href="#">Enlace</a>
19	bacteria.png	pixibay	CC0 Public Domain	
20	bang.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
21	barometro	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
22	botella_ciclista.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
23	boton_area.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
24	boton_orden.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
25	boton_rotacion.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
26	boton_ro_tra.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
27	boton_traslado.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
28	by-sa_petit.png	CreativeCommons		
29	caballo_carro_total2_f01.png	public domainpictures	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
30	caballo_carro_total2_f02.png	public domainpictures	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
31	cabalo1.png	Isabel Montenegro	CC-BY-SA	
32	cadrito.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
33	cadrito2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
34	cadrito3.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
35	cadrito4.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
36	camara.gif	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
37	candadito.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
38	carretera.gif	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
39	castillo.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
40	ceuestrelado.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
41	ceuestrelado2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
42	choquebolas.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
43	ciclista_completo_fot_f01.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
44	ciclista_completo_fot_f02.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
45	cilindrosmag.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
46	coche.gif	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
47	coche2.gif	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
48	cristalizador.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
49	cristalizador1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
50	cubo_sim.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
51	derechos.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
52	diana.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
53	dinamom1.jpg	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
54	dinamom2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
55	doble_polea.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
56	doscargas1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	

Imágenes				
	Nombre de la imagen	Autor/Fuente	Licencia	Enlace
57	doscargas2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
58	doscargas3.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
59	doscargas4.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
60	edificios.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
61	edificios2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
62	edificios3.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
63	elevador.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
64	embollo.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
65	embollo2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
66	escalera_muro.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
67	eucariota.png	C.Wikipedia	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
68	exer_magde.gif	C.Wikipedia	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
69	exer_panca_longa.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
70	exer_suma_vect.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
71	exer_suma_vect2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
72	exer_suma_vect3.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
73	exer_suma_vect4.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
74	foguete.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
75	forzaabaixo.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
76	forzaarriba.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
77	fuego1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
78	fuego2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
79	fulcro.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
80	galileo.jpg	C.Wikipedia	CC-BY-SA	<a href="#">Enlace</a>
81	gancho.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
82	globo6.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
83	globo_maldito.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
84	graficoproblema.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
85	graficovideo.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
86	grafico_scrom2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
87	granito2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
88	home.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
89	home_romana.jpg	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
90	icono1_1lei.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
91	icono1_2lei.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
92	icono1_3lei.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
93	icono1_elevador.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
94	icono1_epiciclos.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
95	icono1_evolucionuniverso.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
96	icono1_gasliquido.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
97	icono1_heliocentrico.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	

Imágenes				
	Nombre de la imagen	Autor/Fuente	Licencia	Enlace
98	icono1_hidrostatica.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
99	icono1_panca.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
100	icono1_pascal.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
101	icono1_presion.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
102	icono1_telescopio.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
103	icono1_tercer_pcio.jpg	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
104	icono1_terrauniverso.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
105	icono1_torricelli.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
106	icono1_unificacion.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
107	icono2_1lei.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
108	icono2_2lei.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
109	icono2_3lei.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
110	icono2_elevador.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
111	icono2_epiciclos.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
112	icono2_esc_cuarta.gif	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
113	icono2_evolucionuniverso.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
114	icono2_exp_galileo.1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
115	icono2_exp_galileo.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
116	astrolabio.jpg	Wikipedia	CC-BY-SA	Enlace
117	icono2_gasliquido.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
118	icono2_heliocentrico.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
119	icono2_hidrostatica.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
120	icono2_leihooke.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
121	icono2_panca.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
122	icono2_pascal.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
123	icono2_presion.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
124	icono2_telescopio.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
125	icono2_tercer_pcio.jpg	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
126	icono2_terrauniverso.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
127	icono2_torricelli.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
128	icono2_unificacion.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
129	icono2_xogo2.gif	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
130	icono_centro_gr1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
131	icono_centro_gr2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
132	icono_esc_cuarta.gif	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
133	icono_exp_galileo.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
134	icono_intrinsecas1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
135	icono_intrinsecas2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
136	icono_leihooke.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
137	icono_xogo_caída2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
138	icono_xogo_caída1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
139	icono_paralelas1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
140	icono_paralelas2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	



Imágenes				
	Nombre de la imagen	Autor/Fuente	Licencia	Enlace
141	icono_rot_tr1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
142	icono_rot_tr2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
143	icono_xogo2.gif	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
144	imaxeboton.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
145	img_libro.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
146	img_son.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
147	inerciaautobus1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
148	inerciaautobus2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
149	interrog.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
150	jupiterito.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
151	latitude.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
152	lente1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
153	lente2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
154	libreria_porto.jpg	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
155	libro_mesa.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
156	libro_mesa2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
157	lunita.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
158	lupa.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
159	magdeburgo.jpg	C.Wikipedia	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
160	Magdeburg_gde.jpg	C.Wikipedia	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
161	manita.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
162	manita_xirada.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
163	marbatente.jpg	Isabel Montenegro	CC-BY-SA	
164	martito.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
165	mercurito.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
166	mesapiedra.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
167	mesa_presion.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
168	monigote.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
169	monigote150.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
170	mono1.png	Isabel Montenegro	CC-BY-SA	
171	mru.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
172	mrúa.html	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
173	muro.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
174	nenos12.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
175	nenosforza2.jpg	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
176	nenos_corpo.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
177	nenos_muro.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
178	neptunito.png	NASA	CC0 Public	<a href="#">Enlace</a>

Imágenes				
	Nombre de la imagen	Autor/Fuente	Licencia	Enlace
			Domain	
179	neus_porta.jpg	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
180	newton.png	C.Wikipedia	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
181	NewtonsPrincipia.jpg	C.Wikipedia	CC-BY-SA	<a href="#">Enlace</a>
182	noria.jpg	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
183	nube1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
184	nube2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
185	ovo.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
186	ovo2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
187	ovos_rotos.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
188	paisatge2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
189	panca.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
190	panca_longa.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
191	parafuso2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
192	pausa.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
193	pcioarquimedes.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
194	pensador.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
195	pensador2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
196	pilota.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
197	popup_bg.gif	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
198	porta_casa.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
199	posicion_tempo2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
200	probeta.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
201	rana2.png	Isabel Montenegro	CC-BY-SA	
202	rana3.png	Isabel Montenegro	CC-BY-SA	
203	repetir.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
204	saturnito.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
205	sistemasolar2.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
206	sistemasolar3.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
207	solsticio.png	C.Wikipedia	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
208	sol_terra.jpg	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
209	stop.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
210	submarino.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
211	suma.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
212	tabla3.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
213	tablero.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
214	tablero2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
215	tablero3.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
216	telescopio_kepler.png	NASA	CC0 Public	<a href="#">Enlace</a>

Imágenes				
	Nombre de la imagen	Autor/Fuente	Licencia	Enlace
			Domain	
217	tercera.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
218	tercera2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
219	terra.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
220	terralua.png	Enric Ripoll	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
221	terra_lua.png	Enric Ripoll	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
222	tierrita.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
223	tierrita2.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
224	tierritaefel.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
225	tubo_vidro.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
226	universo2870.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
227	universo4.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
228	uranito.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
229	vaca1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
230	vaca2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
231	variaciondep.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
232	vasoscomunicantes.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
233	velocidade_tempo.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
234	venusito.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
235	via_lactea.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
236	via_lactea2.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
237	via_lactea4.png	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
238	v_tanx_trax.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
239	xiro_mesa.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
240	guindastre.jpg	Wikipedia	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
241	satellite.gif	NASA	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
242	polonorte.png	Wikipedia	CC0 Public Domain	<a href="#">Enlace</a>
243	pescador.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	

Imágenes				
	Nombre de la imagen	Autor/Fuente	Licencia	Enlace
244	pescador2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
245	agua.val.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
246	thales1.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
247	thales2.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
248	thales3.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
249	densimetros.jpg	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
250	a_normal.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
251	a_tension.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
252	a_forza_de_friccion.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
253	a_forza_electrica.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
254	o_peso.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
255	a_forza_magnética.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	
256	a_forza_elastica.png	Enric Ripoll	CC-BY-SA	

Vídeos			
	Nombre del vídeo	Autor/Fuente	Licencia
1	video5.mp4	Enric Ripoll	CC-BY-SA
2	video_caida.mp4	Enric Ripoll	CC-BY-SA
3	video_pulo3.mp4	Enric Ripoll	CC-BY-SA
4	polea_vi.mp4	Enric Ripoll	CC-BY-SA
5	video_caida.mp4	Enric Ripoll	CC-BY-SA
6	polea_vi.mp4	Enric Ripoll	CC-BY-SA

Enric Ripoll Mira, 2017