

Galería de imágenes / Image gallery		
<i>Laboratorio. Algunas actividades. / Laboratory. Some activities</i>		
Este documento contiene una descripción más detallada de las imágenes de esta sub-galería. This document contains a more detailed description of the images in this sub-gallery.		
Imagen nº Image nº	Descripción detallada	Detailed description
01	Actividades de docencia (véase nota 1). Alumnos aplicando antiadherente a los encofrados.	Teaching activities (please see note 1). Students applying anti-adherent to the formwork.
02	Actividades de docencia (véase nota 1). Encofrados preparados y con la armadura colocada en su interior.	Teaching activities (please see note 1). Formwork prepared and with the reinforcement placed inside.
03	Amasando hormigón.	Mixing concrete.
04	Actividades de docencia (véase nota 1). Alumnos vibrando por tongadas una viga de hormigón armado.	Teaching activities (please see note 1). Students compacting a layer of a reinforced concrete beam under construction.
05	Conservación de probetas de hormigón según normativa UNE EN 12390-2.	Preservation of concrete specimens, according to UNE EN 12390-2.
06	Probetas cilíndricas refrentadas.	Capped cylindrical specimens.
07	Comienzo de un ensayo normalizado a compresión de una probeta cilíndrica (UNE EN 12390-3; UNE EN 12390-4).	Beginning of a standard compression test of a cylindrical specimen (UNE EN 12390-3; UNE EN 12390-4).
08	Probeta cilíndrica tras su ensayo normalizado a compresión (UNE EN 12390-3; UNE EN 12390-4).	Cylindrical specimen after a standard compression test (UNE EN 12390-3; UNE EN 12390-4).
09	Resultados numéricos del ensayo normalizado a compresión de una probeta cilíndrica (UNE EN 12390-3; UNE EN 12390-4).	Numerical results of the standard compression test of a cylindrical specimen (UNE EN 12390-3; UNE EN 12390-4).
10	Comienzo de un ensayo normalizado a compresión de una probeta cúbica (UNE EN 12390-3; UNE EN 12390-4).	Beginning of a standard compression test of a cubic specimen (UNE EN 12390-3; UNE EN 12390-4).
11	Comienzo de un ensayo normalizado de tracción indirecta de una probeta cilíndrica (ensayo Brasileño; UNE EN 12390-6).	Beginning of a standard indirect tensile test of a cylindrical specimen (Brazilian test; UNE EN 12390-6).
12	Actividades de docencia (véase nota 1). Momento intermedio del ensayo de una viga de hormigón armado.	Teaching activities (please see note 1). Specific moment of a reinforced concrete beam test.
13	Actividades de docencia (véase nota 1). Viga de hormigón armado tras un ensayo hasta colapso por flexión. Vista general.	Teaching activities (please see note 1). Tested reinforced concrete beam after a bending collapse. General view.
14	Actividades de docencia (véase nota 1). Viga de hormigón armado tras un ensayo hasta colapso por flexión. Detalle de la estricción y rotura de las armaduras traccionadas.	Teaching activities (please see note 1). Tested reinforced concrete beam after a bending collapse. Detail of the necking and fracture of the tensioned reinforcement.
15	Actividades de docencia (véase nota 1). Viga de hormigón armado tras un ensayo hasta colapso por cortante.	Teaching activities (please see note 1). Tested reinforced concrete beam after a shear collapse.
16	Hormigones con sustitución parcial de áridos por subproductos de la industria (véase nota 2). Probeta cúbica tras ensayo a compresión.	Concretes with partial substitution of aggregate by industrial by-products (please see note 2). Cubic specimen after compression test.
17	Hormigones con sustitución parcial de áridos por subproductos de la industria (véase nota 2). Ensayo de una viga con estos materiales.	Concretes with partial substitution of aggregate by industrial by-products (please see note 2). Testing a beam with these materials.
18	Ensayos acelerados de corrosión de armaduras en hormigón estructural (véase nota 3). Montaje eléctrico.	Reinforcement accelerated corrosion tests in structural concrete (please see note 3). Electrical assembly.
19	Ensayos acelerados de corrosión de armaduras en hormigón estructural (véase nota 3). Viga durante el proceso de corrosión acelerada.	Reinforcement accelerated corrosion tests in structural concrete (please see note 3). Beam during the accelerated corrosion process.
20	Ensayos acelerados de corrosión de armaduras en hormigón estructural (véase nota 3). Ensayo de una viga tras un proceso de corrosión acelerada.	Reinforcement accelerated corrosion tests in structural concrete (please see note 3). Testing a beam after an accelerated corrosion process.

Notas / Notes:		
1.	Los alumnos realizan diversas actividades. Dependiendo de la asignatura, entre ellas se incluye el cálculo de las vigas a ensayar, la preparación del hormigón, la ejecución de las vigas de hormigón armado, y su ensayo hasta colapso. También hay prácticas docentes en las cuales el alumno puede aprender de primera mano, mediante ensayos, el comportamiento elástico y plástico de una viga de acero, y el fenómeno de pandeo lateral.	The students carry out various activities. Depending on the subject, they include designing the beams to be tested, mixing concrete, constructing the reinforced concrete beams, and their testing until collapse. There are also teaching activities in which the student can learn, through tests, the elastic and plastic behaviour of a steel beam, and the lateral buckling phenomenon.
2.	Hormigones en los cuales se sustituye una parte del agregado por residuos o subproductos de la industria, como granalla empleada para la limpieza del acero; residuos del taladrado de chapas y perfiles de acero; escorias procedentes de la soldadura del acero; y agregado formado por trituración de residuos pétreos de construcción y demolición (hormigón, morteros, ladrillos, porcelana de aparatos sanitarios, ...)	Concretes in which part of the aggregate is replaced by waste or by-products generated by the industry, such as steel grit employed for cleaning steel by shot blasting; waste from drilling steel plates and profiles; slag from steel welding; and aggregate composed of construction and demolition waste (concrete, mortars, bricks, porcelain, etc.).
3.	Ensayos en los cuales el proceso de corrosión de las armaduras se acelera por medio de una corriente eléctrica que transcurre a través de agua salada (electrolito), yendo del ánodo, formado por las armaduras de la estructura, al cátodo, formado por placas de acero inoxidable ubicadas a cierta distancia de la estructura de hormigón.	Tests in which the corrosion process of the reinforcement is accelerated by means of an electric current that passes through salt water (electrolyte), going from the anode, formed by the structural reinforcement, to the cathode, formed by stainless steel plates located at a certain distance from the concrete structure.