



## Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION Y DE PROYECTOS DE INGENIERIA CIVIL*

**Núm Proyecto: 2015/16/00009**

#### **Responsable**

Pallarés Rubio, Luis

#### **E-mail**

luipalru@cst.upv.es

#### **Ext.**

75616

#### **Responsable**

Miguel Sosa, Pedro

#### **E-mail**

pmiguel@cst.upv.es

#### **Ext**

75611

#### **Título proyecto**

Estudio de la técnica de filmación con cámara de video de alta velocidad para detección del tipo de rotura en ensayos experimentales de estructuras de hormigón

#### **Valoración proyecto**

4

#### **Descripción proyecto**

A través de la filmación de alta velocidad y resolución se pueden identificar con detalle los modos de fallo de las estructuras de hormigón, ayudando a comprender los mecanismos resistentes en el instante de la rotura, fundamentalmente cuando éstos ocurren de forma súbita, como sucede en la rotura explosiva a compresión y en la formación o propagación de fisuras por cortante. Sin embargo, la técnica de filmación debe ser adaptada a los modos de rotura de las estructuras de hormigón, cuya principal característica es la incertidumbre del momento y lugar en la que se produce la rotura. Para ello, es necesario ajustar los valores idóneos de los parámetros que permiten ser ajustados mediante estas cámaras.

#### **Actividades a realizar por el alumno**

El alumno participará en las siguientes actividades:

- Estudiar diferentes tipos de rotura en los que se produce la rotura de forma súbita.
- Analizar los ensayos experimentales en estructuras de hormigón que hayan sido referenciada la utilización de técnicas similares.
- Preparar una serie de ensayos en los que poner a punto la tecnología, ayudando en la elaboración de las probetas de ensayo así como la instrumentación de las mismas.
- Estudiar las prestaciones de la cámara de alta velocidad disponible.
- Estudiar las diferentes combinaciones de parámetros que permitan observar la rotura de forma adecuada
- Colaborar en el análisis los resultados de las filmaciones realizadas
- Colaborar en la redacción de las conclusiones.

#### **Horario**



## Becas colaboración curso 2015/2016

*Fecha: 18 Junio 2015*

En general, el alumno deberá estar un mínimo de tres horas diarias. El horario se establecerá en función de la disponibilidad de tiempo del becario y la disponibilidad horario del laboratorio.