



## Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

### 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: 2018/16/00003**

#### Responsable

Hospitaler Pérez, Antonio

#### E-mail

ahospitaler@cst.upv.es

#### Ext.

75660

#### Responsable

Saura Arnau, Héctor

#### E-mail

hsaura@cst.upv.es

#### Ext

75663

#### Título proyecto

ANÁLISIS PUSHOVER DE LA RESPUESTA SÍSMICA DE ESTRUCTURAS APORTICADAS DE HORMIGÓN ARMADO

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El objetivo del proyecto es la formulación, desarrollo e implementación de una aplicación informática en Matlab para el análisis Pushover de la respuesta sísmica de estructuras aporticadas de hormigón armado utilizando el método N2 de la norma europea EN 1998 de proyecto sísmico de estructuras.

Es aplicación requiere de la definición de un modelo de estructura con plasticidad concentrada en rótulas plásticas y la selección de un modelo de cálculo paso a paso, la selección de los modelos de rótula plástica adecuados y por último la realización de un estudio comparativo de los resultados obtenidos con los de las aplicaciones informáticas existentes.

#### Actividades a realizar por el alumno

- 1) Desarrollo e implementación de una aplicación informática en Matlab para el análisis pushover de estructuras aporticadas de hormigón armado.
- 2) Aplicación del método N2 de la norma UNE EN 1998-1.
- 3) Selección y modelado de los diferentes tipos de rótulas plásticas.
- 4) Verificación de los resultados con SAP2000 y con SISMOSTRUC.

#### Horario

2 HORAS DIARIAS ( 10 HORAS A LA SEMANA)