



Seminarios de Ciencia e Ingeniería  
de las Estructuras

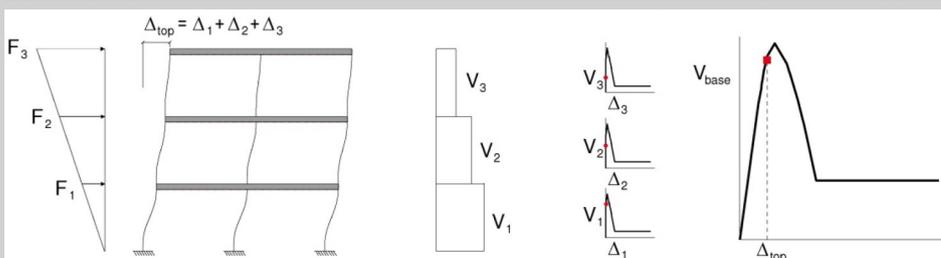
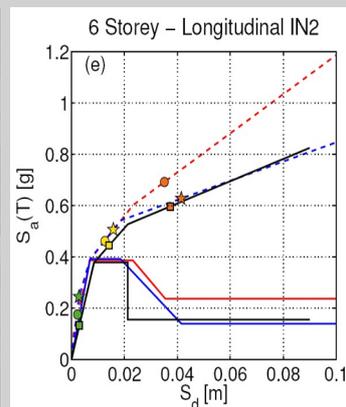


UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

## ACCIÓN SÍSMICA EN EDIFICIOS MEDITERRÁNEOS DE HORMIGÓN ARMADO.

De los ensayos experimentales a la evaluación de la  
vulnerabilidad a gran escala.

MÁSTER DE ESTRUCTURAS



### Paolo Ricci

Ingeniero Civil. Doctor en Riesgo Sísmico  
Profesor Ayudante Doctor  
Universidad Federico II de Nápoles (Italia)

Día : Jueves 9 de mayo de 2019  
Hora : 12:00h  
Lugar : Seminario 1, 4ª planta de la E.T.S.I. Caminos, C. y P.  
Campus Fuentenueva

**Universidad de Granada**

<http://masteres.ugr.es/iestructuras/>    <http://doctorados.ugr.es/ingenieriacivil/>



Twitter: @estructurasUGR



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

M Á S T E R D E E S T R U C T U R A S

## Acción sísmica en edificios mediterráneos de hormigón armado.

### De los ensayos experimentales a la evaluación de la vulnerabilidad a gran escala

El desarrollo de metodologías para la evaluación de la vulnerabilidad y del riesgo sísmico en edificios abarca campos que van desde la peritación de edificios específicos hasta la estimación del riesgo y de las pérdidas a escala territorial. A tal efecto, la investigación en ingeniería sísmica analiza aspectos acerca de las relaciones que se pueden trazar entre la intensidad de la acción sísmica y su efecto sobre los elementos estructurales y no estructurales, entre tales efectos y los niveles generales de daño alcanzados, y entre dichos daños y las pérdidas ocasionadas.

Tales procedimientos requieren de la definición de modelos mecánicos de los elementos que componen el edificio, para lo cual es necesario llevar a cabo pruebas experimentales que los validen. A posteriori, estos modelos de respuesta permiten abordar el estudio de la vulnerabilidad y la capacidad sísmica de edificios gracias a las relaciones trazadas entre intensidad de la acción y sus efectos sobre el parque edificado, a pequeña o gran escala, atendiendo a la definición de niveles de comportamiento. Con base en estos resultados, se pueden abordar mejoras normativas para el proyecto, la evaluación y la adecuación sísmica, así como el establecimiento de mejores estrategias territoriales para la mitigación de riesgos y las gestiones de emergencia a escala territorial, usando necesariamente modelos simplificados de menor detalle.

En este seminario se muestran diversas experiencias y actividades de investigación que van desde el análisis experimental y modelización de la respuesta sísmica de elementos estructurales y no estructurales de edificios de hormigón armado mediterráneos (pilares, nudos, tabiquería), hasta la evaluación mecánica y observacional, la elaboración de métodos de vulnerabilidad basados en metodologías de análisis no lineal y la aplicación de relaciones de fragilidad sísmica a nivel territorial.

### Paolo Ricci



Paolo Ricci (Nápoles, Italia, 1982) es Profesor Ayudante Doctor en el Departamento de Estructuras de la Universidad Federico II de Nápoles, donde desarrolla su actividad didáctica e investigadora en el ámbito de la Ingeniería Estructural Sismorresistente desde 2007.

Su actividad se centra en la evaluación de la vulnerabilidad sísmica de los edificios de hormigón armado, con especial dedicación a la respuesta experimental, a la modelización no lineal, a la definición de estrategias de refuerzo de elementos estructurales y no estructurales, al desarrollo y aplicación de metodologías de análisis no lineal para la evaluación de la vulnerabilidad y del riesgo de edificios individuales (a pequeña escala) o de tipologías completas (a escala territorial).

Ha coordinado proyectos de investigación nacionales y europeos acerca de diversos temas de ingeniería sismorresistente, y es autor de más de 100 publicaciones en revistas y congresos internacionales.

**U n i v e r s i d a d d e G r a n a d a**

<http://masteres.ugr.es/iestructuras/>    <http://doctorados.ugr.es/ingenieriacivil/>