Belén Orta Rial

1. Formación académica

2005 – Doctor por la Universidad Politécnica de Madrid Premio extraordinario de Tesis Doctoral.

1994 – Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de la UPM Especialidad: Edificación.

2. Personal Docente e Investigador en:

2019 - Profesor Contratado Doctor (UPM),

Departamento de Estructuras y Física de la Edificación,
Escuela Técnica Superior de Arquitectura.

2007 – Profesor Titular Interino (UPM),

Departamento de Estructuras de Edificación,
Escuela Técnica Superior de Arquitectura.

2003 – Profesor Asociado (UAH),

Departamento de Arquitectura,

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Geodesia.

2000 - Profesor Universidad Privada.

3. Actividad docente

En materias de estructuras de los títulos:

Máster de Estructuras de Edificación, Grado en Fundamentos de la Arquitectura, Arquitecto y Arquitecto técnico.

Proyectos de Innovación Educativa.

Dirección de PFM, TFG, TFM, PFC.

Dirección de Becas de colaboración.

Dirección de Tesis doctorales.

4. Proyectos de investigación subvencionados destacados

- Amenaza y riesgo sísmico en América central y sureste de España (KUK AHPÁN).
- Metodología para la evaluación efectiva del riesgo sísmico urbano (MERISUR)
- SISMO-HAITI III: Formación y orientación hacia la mitigación del riego sísmico en Haití.
- Fortalecimiento institucional de la universidad de estado de Haití en el área de ingeniería sísmica
- Ensayo de estructura sismorresistente para vivienda construida con ladrillo reforzado con cerchas
- Ensayo de estructura sismorresistente construida con adobe armado

5. Publicaciones destacadas:

Libros.

2018 - De Miguel Rodríguez, J. L.; Orta Rial, M. B.; García Alonso, M. D. y Calle García, A. ESTRESTURAS: APPS (Anexo de Prácticas y Problemas Solucionados). UPM. https://doi.org/10.20868/UPM.book.51200.

1999 - B. Orta y J. Rodríguez Rivas

Métodos Avanzados de Análisis de Estructuras (I y II). Ejemplos Prácticos con Ansys. Editado por, año: Instituto Juan de Herrera, Madrid.

Artículos

- Fragility Curves of Single Story, Double Bay Unreinforced Masonry Buildings in Lorca.
- Timber high rise, state of the art.
- Estudio experimental del Sistema de Albañilería Integral en la construcción de viviendas sismorresistentes.
- El tiempo equivalente de exposición al fuego en un edificio histórico.
- Optimización de láminas reticuladas de una capa.
- Shell Optimization by simulated Annealing

Ponencias en congresos

- A prototype for precast covers. One optimal solution by Torroja.
- First Results of Fragility curves of single story, double bay unreinforced masonry buildings in Lorca.
- Comparison of the seismic behaviour between three building tests, all based on a two storey model house.
- Shape optimization of one-layer lattice shells using Simulated Anealling.
- Comportamiento del Recocido Simulado en la Optimación de Cerchas Isostáticas
- Plastic and Elastic Analysis in Building Structures.

6. Actividad en empresas y profesión libre

Más de 150.000 m2 de estructuras calculadas en obra nueva y rehabilitación, destacando:

- Módulo D del Museo de la Naturaleza "Ars Natura" en Cuenca.
- Cubierta de Piscina Municipal en Villanueva del Pardillo, Madrid.
- Estructura del Centro Ocupacional en Morales del Vino, Zamora.
- 171 viviendas, garaje y trasteros en Sanchinarro, Madrid.
- Aula de naturaleza y cultura en Fuencaliente, Ciudad Real.
- Estructura para residencia y centro de día para tercera edad en Salamanca.
- Estructura estación de Autobuses en Guadalupe, Extremadura
- Teatro de Zafra (Badajoz).
- Centro Joven Cabanillas en la C/ San Sebastián, Cabanillas del Campo, Guadalajara.

Informes y dictámenes periciales