

Agradecimientos

En primer lugar deseo expresar mi agradecimiento a mis directores de tesis, Luis Bozzo y Francesc López Almansa por el tiempo que me han dedicado, sus consejos y su inestimable ayuda sin la cual no hubiera sido posible la realización de esta tesis.

Al profesor Antoni Marí por sus orientaciones y por la amabilidad y gentileza con que me ha atendido.

A mi profesor y ahora compañero Angel Mateos, por su comprensión y su constante apoyo y colaboración en el trabajo diario.

A mis compañeros Xavier Cahís, por la ayuda prestada en la preparación y realización de la parte experimental, y Antoni Blázquez por sus recomendaciones en el planteamiento de ejemplos de aplicación del modelo.

Al profesor Jaume Valls por su participación en la obtención de apoyo para la elaboración de gran parte de las figuras que aparecen en el texto.

A los profesores Josep Daunis y Jordi Poch del departamento de Informática y Matemática Aplicada de la Universitat de Girona, por la atención que me han dispensado en las múltiples consultas efectuadas.

Al Laboratorio de Tecnología de Estructuras de la ETSECCPB, y concretamente al profesor Ravindra Gettu, por sus orientaciones en la selección y montaje de los equipos para los ensayos y por su gentileza al permitirnos la utilización de una de sus células de carga.

Al CECAM (Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials) por permitir el uso de sus instalaciones en los ensayos de caracterización del hormigón.

A Jordi Vicens y Vicente Belmonte, del personal de administración y servicios de la UdG, por su asistencia en la preparación de materiales y utillajes para los ensayos de laboratorio.

Al rectorado de la Universitat de Girona y a los compañeros de los departamentos de Arquitectura e Ingeniería de la Construcción y de Ingeniería Mecánica y de la Construcción Industrial, y especialmente a sus directores, por su confianza, su colaboración y la ayuda que me han prestado.

A mis amigos y compañeros de la Escola Politècnica Superior de la Universitat de Girona, y a su equipo directivo, les agradezco el haberme alentado en todo momento y haberme ayudado siempre que ha sido posible.

Finalmente, quiero agradecer a mi familia y de manera especial a mi esposa e hijos, su incondicional apoyo y su paciencia y comprensión durante la realización de este trabajo.