

Agradecimientos

Quiero agradecer al personal, compañeros y becarios del LABSON los años de paciencia y ánimo, y todo su apoyo en este periodo. Quiero también hacer extensivo mi agradecimiento al personal del Departament de Mecànica de Fluids de los Campus de Terrassa, Barcelona y Vilanova, así como a la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa y a la comunidad universitaria de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Agradecimiento especial a mi director Dr. Esteve Codina por la oportunidad de realizar este trabajo. Su notable dedicación, esfuerzo y constancia lo han hecho posible.

Al Dr. Munir Khamashta por la lectura crítica de los primeros manuscritos de la tesis y por la paciencia con la que ha esperado su finalización, así como sus importantes comentarios y sugerencias.

Al Dr. Luis Virto por sus sabios consejos transmitidos en momentos clave de la realización de este trabajo.

A los responsables de laboratorio Sr. Jaume Bonastre y Sr. Justo Zoyo por su incondicional soporte en la parte experimental de la tesis.

Quiero remarcar a los compañeros Roberto Castilla y Marc Poy que sin su ayuda hubiera sido mucho más difícil atacar puntos concretos de este trabajo, a Marius Gutés por compartir sus experiencias, a mi compañero de despacho Hipòlit Moreno por nuestras largas conversaciones, a Wendy Parker por su inestimable ayuda con el inglés y a Maria Contijoch por su paciencia y saber escuchar.

I would like to acknowledge all the staff of the Centre for Power Transmission and Motion Control (Fluid Power Centre) of the University of Bath of the United Kingdom, but especially Dr Nigel Johnston who during my stay, afterwards, has always been willing to solve my doubts and to help me to understand and to work on part of this thesis. Thank you very much indeed.

Ich möchte mich auch bei dem ganzen Personal vom Zentrum des Instituts für Fluidtechnische Antriebe und Steuerungen (IFAS) von der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) in Aachen (Deutschland) bedanken, besonders bei Eneko Goenechea, für seine Herzlichkeit und Freundschaft während meines Aufenthaltes.

Estas estancias no habrían sido posible sin la financiación de la beca predoctoral de FI de la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGUR) de la Generalitat de Catalunya y la Unión Europea a través del programa Sócrates/Erasmus.

Agradezco al Centro Internacional de Métodos Numéricos en la Ingeniería (CIMNE), y en particular, al Dr. Francisco Zarate por su estrecha colaboración en una fase de la tesis y por haberme permitido utilizar su software y asistencia técnica.

También señalar la profunda colaboración con las empresas catalanas Aleaciones de Metales Sinterizados, S.A. (AMES) y de Pedro Roquet, S.A., sin la cual no habría sido posible llevar a cabo los trabajos experimentales.

A la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGUR) de la Generalitat de Catalunya agradecer profundamente la beca predoctoral FI que me fue concedida para elaborar la presente tesis y a la Red de Centros de Soporte a la Innovación Tecnológica (XiT) del Centro de Información y Desarrollo Empresarial (CIDEM) de la Generalitat de Catalunya, de la que forma parte LABSON.

En el plano personal, he de agradecer el apoyo de tantos amigos, que enumerarlos a todos haría inacabable esta memoria. En especial, a mi amigo Xavier García que siempre me ha escuchado y dado sabios consejos en los momentos más difíciles.

A todas aquellas personas que de una forma u otra han colaborado en la culminación de este trabajo, para ellos con mi mayor respeto y consideración: *Muchas Gracias*.