### Proyecto Fin de Carrera

Ingeniería de Telecomunicación

# Estudio y simulación de un sistema ACO-OFDM para comunicaciones ópticas inalámbricas

Autor: Juan Eloy De los Ángeles Barriga

Tutora: Ana Cinta Oria Oria



Departamento de Ingeniería Electrónica Escuela Técnica Superior de Ingeniería Universidad de Sevilla Sevilla, 2014





#### Proyecto Fin de Carrera

#### Ingeniería de Telecomunicación

## Estudio y simulación de un sistema ACO-OFDM para comunicaciones ópticas inalámbricas

Autor: Juan Eloy De los Ángeles Barriga

Tutora: Ana Cinta Oria Oria

Profesora titular

Departamento de Ingeniería Electrónica Escuela Técnica Superior de Ingeniería Universidad de Sevilla Sevilla, 2014

Proyecto Fin de Carrera: Estudio y simulación de un sistema ACO-OFDM para comunicaciones ópticas inalámbricas
Autor: Juan Eloy De los Ángeles Barriga
Tutora: Ana Cinta Oria Oria
El tribunal nombrado para juzgar el Proyecto arriba indicado, compuesto por los siguientes miembros:
Presidente:
Vocales:
Secretario:
acuerdan otorgarle la calificación de:
Sevilla, 2014
El Secretario del Tribunal

#### Agradecimientos

Me gustaría dedicar unas palabras a las personas que han estado conmigo y me han apoyado durante esta etapa de mi vida, porque sin ellos hubiese sido imposible conseguir mis metas.

En primer lugar, quiero agradecer a Ana Cinta Oria, mi paisana, todo el tiempo y esfuerzo que me ha dedicado. Todo esto empezó en gran parte gracias a ti, y no había mejor forma de acabarlo que trabajando juntos. No sólo he aprendido muchísimo con este proyecto, sino que también he aprendido mucho de tu profesionalidad y constancia. ¡Gracias de corazón!

En segundo lugar, a mis compañeros de la escuela. Por esas horas de estudio, donde no parábamos de quejarnos, pero que con sentido del humor se nos hacían menos pesadas. Un abrazo para Fran Pérez, Julio Pino, A. Serrano, Estrella, Esther, Alberto López, Joselu, Manu H., Andrés y Francis R, y alguno más que se me olvida.

A las grandes personas que hicieron de Erasmus Lodz, un año inolvidable. Manu, Julio, Carlos, Alex, Abel, Estefanía, José, Dani, Emma, y muchos más.

A mis compañeros de piso, que me han hecho pasar unos años inolvidables, llenos de risas, buen ambiente y alguna que otra trastada... ejem... Fran e Isaac, jojalá fuésemos estudiantes otra vez! Un abrazo enorme.

A Richi, mi mejor amigo, mi hermano. Por adoptarme cuando llegué a Sevilla y por todos esos veranos juntos desde pequeños. Espero que en un futuro podamos vivir en la misma ciudad, porque no eres consciente de la alegría que me da pasar tiempo contigo.

A mis hermanos, Victor y Pablo, que son lo que más quiero en este mundo. Echo de menos el volver a casa un fin de semana y pasarlo entero con vosotros. Un orgullo ser el mayor y haberos visto crecer. Os deseo el mejor futuro de todos y que siempre estemos cerca.

Mis padres, Juan y Manoli, por la educación que me habéis dado. Vosotros sabéis por lo que he pasado estos años, ha sido duro y cuando la situación se ponía en mi contra, nunca me habéis reprochado nada, al contrario, sabíais que se podía hacer y así ha sido. Simplemente gracias.

¿Se me olvida alguien? Ah.... mi compañera de batallas, la que nunca se cansa de estudiar y de aprender. Tuve la suerte hace ya muchos años de conocerte, y desde entonces te has convertido en la persona más especial. Gracias por todo el apoyo que me habéis dado tú y tu familia durante este tiempo. Sabes que siempre puedes contar conmigo para lo que quieras. Sigue así, porque con esa ambición, vas a llegar muy lejos. Te deseo lo mejor, Noelia.