



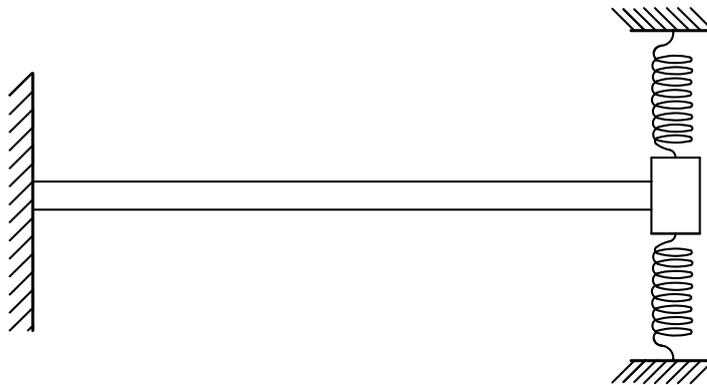
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

DEPARTAMENTO DE  
MATEMÁTICA APLICADA II

Proyecto fin de carrera:

***VIBRACIONES TRANSVERSALES DE  
UNA VIGA ACOPLADA CON UN  
OSCILADOR ARMÓNICO***



Presentado por Doña Isabel M<sup>a</sup> Ruiz Cabrera  
para la obtención del título de Ingeniero Industrial  
Directores del proyecto: Dr. D. Emilio Freire Macías  
Dr. D. Juan Valverde García

Sevilla, Mayo 2006

Quiero dedicar mi proyecto fin de carrera  
a mis padres y mi hermana.  
Gracias por vuestra confianza, por vuestro apoyo,  
por vuestra cercanía y por vuestro inmenso cariño  
durante toda la carrera.

## AGRADECIMIENTOS

Gracias,

a mi novio, por su apoyo y sus enseñanzas en los momentos “sin luz”.

a mis directores del proyecto, Emilio y Juan, que derrochan alegría, profesionalidad y entusiasmo.

a mis compañeros y amigos de la escuela, por los buenos momentos que amenizaban la carrera.