



Universidad de Sevilla

Escuela Superior de Ingenieros

Departamento de Mecánica de los Medios Continuos,
Teoría de Estructuras e Ingeniería del Terreno

Proyecto Fin de Carrera:

**ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DINÁMICO DE
LA CATEDRAL DE CÓRDOBA.**

Autor: David Calero Rodríguez.

Tutor: Pedro Galvín Barrera.

Sevilla, Febrero 2013.

PROYECTO FIN DE CARRERA

Título: Estudio del comportamiento dinámico de la Catedral de Córdoba.

Autor: David Calero Rodríguez

Tutor: Pedro Galvín Barrera.

El Tribunal compuesto por:

Presidente: _____

Vocal: _____

Secretario: _____

Realizado el acto de defensa y lectura del Proyecto Fin de Carrera el día __ de _____ de 20__ en Sevilla, en la Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla, acuerda otorgarle la CALIFICACIÓN de

SECRETARIO

VOCAL

PRESIDENTE

Resumen

Este proyecto aborda el estudio dinámico de una construcción histórica como es la Catedral de Córdoba. En particular, el trabajo se centrará en la estructura correspondiente a la antigua Mezquita, analizando y comparando entre sí las distintas partes de la misma.

En primer lugar se realiza un análisis modal y posteriormente un análisis sísmico con el fin de caracterizar dinámicamente el edificio, haciendo uso del Método de los Elementos Finitos. En ambos análisis se parte desde modelos simplificados, para ir ampliando los mismos hasta llegar al modelo general que tiene una dimensión más aproximada a la realidad.

Abstract

The aim of this project is to carry out a study on the dynamic behavior of an historical construction, such as the Cathedral of Córdoba. Particularly, this study focuses on the structure of the former Mosque, whose parts will be analyzed and compared to each other.

Modal analysis and Seismic analysis will be performed in order to determine the dynamic characteristics of the building, using the Finite Element Method. This study starts from simplified models, which will be scaled up to the "General Model", the closest to the actual structure.

Agradecimientos.

En particular, se agradecen las facilidades encontradas y la colaboración del Cabildo de la Catedral de Córdoba en cuanto a la toma de medidas e información del Monumento.

A nivel general, se agradece profundamente la labor de todas aquellas personas que intelectualmente y/o moralmente han ayudado a hacer posible la realización de este proyecto. Aunque no sean nombradas de forma personal, se les tiene muy en cuenta y se les profesa la más sincera gratitud.