

Trabajo Fin de Grado
Ingeniería Aeroespacial

**Modelado mediante CATIA V5 del molino de
Inca para la conservación del patrimonio
industrial de Torremolinos.**

Autor:

Estela Guerrero García

Tutor:

María Gloria del Río Cidoncha

Profesor titular

Depto. de Ingeniería gráfica

Escuela Técnica Superior de Ingeniería

Universidad de Sevilla

Sevilla, 2016

Proyecto Fin de Grado: Modelado mediante CATIA V5 del molino de Inca para la conservación del patrimonio industrial de Torremolinos.

Autor: Estela Guerrero García
Tutor: María Gloria del Río Cidoncha

El tribunal nombrado para juzgar el Proyecto arriba indicado, compuesto por los siguientes miembros:

Presidente:

Vocales:

Secretario:

Acuerdan otorgarle la calificación de:

Sevilla, 2016

El Secretario del Tribunal

*You can't put a
limit on anything.
The more you
dream, the farther
you get.*

Michael Phelps

AGRADECIMIENTOS

Resultaría poco acertado mencionar únicamente a las personas que han colaborado en este trabajo, cuando los primeros pasos que me hicieron llegar hasta aquí se dieron mucho antes. Concretamente cinco años atrás, con mi llegada a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla.

Por suerte existe un grupo de personas como factor común, me refiero a mi familia, que me ha acompañado durante todo el proceso y ha colaborado de forma definitiva en la elaboración de este trabajo, cargado a partes iguales de esfuerzo e ilusión. Tengo un padre que no es ingeniero ni molinero, pero que me ha ayudado como si lo fuera. También una hermana que no me ha permitido escabullirme del camino correcto, y una madre maravillosa que ha conseguido llenar de alegría cada uno de mis días.

Al no ser autóctona de Sevilla todos mis compañeros de carrera han jugado un papel fundamental en estos últimos años. Les quiero dar las gracias por haberlo compartido conmigo todo, todo y todo.

Quiero agradecer a los trabajadores del molino de Inca, su inestimable colaboración desde el primer día que me presenté allí y les hablé de mis planes. Especialmente a Javi, por engancharme al mundillo de la molinería y preocuparse porque no volviera nunca con dudas a Sevilla.

Por último nombrar a mi tutora Gloria, porque sin su consentimiento y colaboración este trabajo nunca habría tomado forma.

Estela Guerrero García

Sevilla, 2016.

RESUMEN

Los molinos hidráulicos forman parte de la tradición industrial de España y, sobre todo, son un claro ejemplo de cómo el ser humano siempre ha perseguido aprovechar su medio para garantizar su supervivencia. La aparición de los molinos harineros se enmarca en un contexto en que se necesita una mayor cantidad de alimento así como una mejora en su calidad. Es aquí donde entra en juego el municipio de Torremolinos, agraciado con unos caudalosos manantiales, resultado de la constitución calcárea de sus macizos. Durante gran parte del siglo XIX se erguió como una de las industrias molineras más importantes de la península ibérica. Con la *traída de las aguas a Málaga* en el año 1923 y la llegada de las grandes construcciones que harían de Torremolinos una de las grandes cunas del turismo, estos inventos fueron desapareciendo hasta su completa extinción. Tras inaugurar en el año 2006 la importante obra de rehabilitación del molino de Inca, uno de los más célebres del municipio, Torremolinos parece dar un paso adelante en lo que a la conservación de su patrimonio industrial se refiere. En este trabajo se pretende seguir la tendencia positiva y aportar valor a esta gran obra de la ingeniería más tradicional mediante el modelado en 3D del molino de Inca. Esta tarea se ha llevado a cabo con la herramienta CATIA V5, una de los programas más punteros hoy día en lo que a diseño gráfico se refiere. Así mismo, se ha elaborado una rica introducción en la materia de la molinería, haciendo un recorrido histórico y centrándose en describir lo que fuera la industria torremolinense.

ABSTRACT

Water mills are part of the Spanish industrial tradition and specially, a great example of how humanity has always tried to take advantage of the resources to guarantee their survival. The appearance of the corn mills arises in a situation in which a greater and better amount of food is needed. At this point, the town of Torremolinos gains importance, favored by its wide springs, resulting from its calcareous massifs. During the XIX century, this town became one of the most important milling industries of the Iberian Peninsula. With the *traída de aguas a Málaga* in 1923 and the peak of major construction, which made Torremolinos one of the cradles of tourism, these inventions started disappearing to their extinction. After the opening of the one of the most famous mills restoration, the Molino de Inca, Torremolinos takes a step forwards on the preservation of its industrial heritage. In this project, a positive tendency is followed. Moreover, to add value to this great traditional work of engineering through the 3D modeling of the Molino de Inca. This task has been made with CATIA V5, one of the most leading graphic designing programmes. Likewise, a rich introduction in the subject of the milling industry has been elaborated going down to memory lane and focusing on describing the Torremolinos industry.

