



Palabras clave: *F.C. Cartagena, equipo, club, ciudad, factores.*

32

LOS SISMOS Y SUS EFECTOS EN LAS ESTRUCTURAS

Profesorado coordinador: Jesús Quintana, Enrique Castro, Juan Francisco López,
María José Fernández

Alfonso Sierra, Caridad de Jódar, Sandra Fernández, Leire García

IES Isaac Peral

Paseo Alfonso XIII, 59. 30203 Cartagena (Murcia)

30001746@murciaeduca.es

Los objetivos del trabajo consistirán en la divulgación y concienciación del público frente a los sismos y sus consecuencias, mostrando la acción de estos frente a un edificio medio. Primeramente, repasaremos conceptos y elementos básicos en la comprensión del objeto, tales como: los movimientos sísmicos y su acción; disposición de las placas tectónicas sobre la superficie y la distribución de las ondas implicadas. Además, ofreceremos un acercamiento a las ciencias que se encargan del estudio del fenómeno en cuestión. Así, la ingeniería sísmica nos proporcionará conocimientos variados sobre cargas y energía en las estructuras y nociones de diseño y arquitectura, que aplicaremos mediante barridos de frecuencias en una simulación informática, desarrollada gracias a una maqueta, a la vez que consultamos la normativa antisísmica y el desarrollo del urbanismo. Una vez obtenida una visión global de la materia, procederemos a formarnos en tecnicismos de flexible comprensión, con los que lograremos abarcar una visión en profundidad. Dichos términos constan principalmente de: vibraciones; elementos y magnitudes que la constituyen, oscilaciones, resonancias y cargas dinámicas. De ahora en adelante, nos centraremos en el caso de España y en la situación local, siendo Murcia y concretamente Lorca el emplazamiento a tratar detenidamente. Finalmente, a modo de conclusión estableceremos una reflexión general, así como, una serie de propuestas con el objetivo del mejoramiento de la situación y la solución, en el grado de lo posible, de las catástrofes producidas por los terremotos.

Palabras clave: *sismos, estructuras, simulación, ingeniería sísmica, vibraciones, ondas, Lorca, edificios.*