



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías  
División de Electrónica y Computación  
**INGENIERÍA GEOFISICA**

### 1. INFORMACIÓN DEL CURSO

<b>Nombre:</b> Fuente sísmica	<b>Número de créditos:</b> 8	<b>Prerrequisitos:</b> Física de las ondas
<b>Departamento:</b> Geofísica	<b>Tipo:</b> Clase	<b>Nivel:</b> Básica particular
<b>Horas teoría:</b> 48	<b>Horas práctica:</b> 32	<b>Total de horas por cada semestre:</b> 80

### 2. DESCRIPCIÓN

#### Objetivo general

El alumno conocerá los conceptos avanzados de propagación de ondas sísmicas así como los fundamentos de la teoría de la fuente sísmica.

#### Contenido temático sintético

Introducción  
Ondas superficiales  
Atenuación de las ondas sísmicas  
La fuente sísmica

#### Modalidades de enseñanza aprendizaje

Cátedra.

#### Modalidad de evaluación

Resolución de exámenes.  
Tareas.  
Proyectos.

#### Competencia a desarrollar

Entender los conceptos de propagación de ondas y sus mecanismos de atenuación. Entender los conceptos que permiten definir la fuente sísmica y los modelos para su representación matemática.

#### Campo de aplicación profesional

Simulación y predicción de escenarios sísmicos.

### 3. BIBLIOGRAFÍA

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
An Introduction to Seismology, Earthquakes and Earth Structure	Stein S and M.	Blackwell Publishing	1992
Quantitative seismology	Aki, K. and P Richards.	University sciences Books	2002
Introduction to seismology	Shearer, P.M.	Cambridge University Press	1999
Modern global seismology	Lay, T. and T.C. Wallace.	Academic Press	1995
The seismic wavefield. Introduction and theoretical development	Kennett, B.L.N.	Cambridge University Press	2001