



## 1. INFORMACIÓN DEL CURSO

<b>Nombre:</b> Vulcanología	<b>Número de créditos:</b> 8	<b>Prerrequisitos:</b> Geología, Petrología
<b>Departamento:</b>	<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

Conocer los mecanismos de las erupciones, características y evolución de los edificios volcánicos.

Aprender a describir tipos y facies de rocas volcánicas, tipos de alteraciones, e identificar su historia eruptiva.

Conocer los tipos de peligrosidad volcánica y el papel del Geofísico en su gestión.

Conocer los métodos de observación y vigilancia de volcanes activos,

Estudiar la asociación de las rocas volcánicas a recursos naturales y energéticos.

### Contenido temático sintético

Introducción

Origen del volcanismo

Volcanismo y tectónica de placas

Propiedades físico-químicas de los magmas

Riesgo volcánico

Vigilancia y prevención de la actividad volcánica

Recursos naturales asociados al volcanismo

### Modalidades de enseñanza aprendizaje

Cátedra.

### Modalidad de evaluación

Resolución de exámenes.

Tareas.

Proyectos.

### Competencia a desarrollar

Conocer los procesos eruptivos, los factores que los controlan, y sus productos (rocas y facies , edificios y

provincias volcánicas, etc.).

Capacitar a alumno para reconstruir la historia eruptiva de un área volcánica a partir de los materiales y las construcciones volcánicas.

Conocer y evaluar los factores de peligrosidad de la actividad volcánica, y el papel del geólogo en su control, vigilancia y mitigación.

Aplicar el conocimiento de los procesos volcánicos a la investigación de recursos naturales y energéticos.

### **Campo de aplicación profesional**

Geofísica, Protección Civil, Ingeniería civil, geotécnica, sismología, vulcanología. etc.

### **3. BIBLIOGRAFÍA**

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Editorial, fecha</b>	<b>Año de la edición más reciente</b>
• Volcanoes	FRANCIS, P.W. y OPPENHEIMER, C	Oxford University Press	2004
• Volcanoes, Global Perspectives	LOCKWOOD, JP, y HAZLETT RW	Wiley-Blackwell	2010
• Encyclopedia of Volcanoes	SIGURDSSON, H.	Academic Press	2000
• Volcanism	SCHMINCKE, H.U.	Springer	2004