

7-08

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## RIESGOS GEOLÓGICOS

CÓDIGO 01605067

UNED

7-08

RIESGOS GEOLÓGICOS

CÓDIGO 01605067

# ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

## OBJETIVOS

El planteamiento general de esta asignatura, consiste en ofrecer al alumno los conocimientos básicos y generales acerca de los riesgos naturales, especialmente los riesgos de carácter geológico, así como las medidas de prevención oportunas en cada caso.

Aunque el alumno ya tiene un conocimiento previo acerca de la dinámica de los agentes generadores de riesgos (adquirido en otras asignaturas, principalmente **El Medio Físico**, asignatura de carácter obligatorio de primer ciclo), los temas se enfocan hacia el estudio de la dinámica del proceso generador, sus efectos y posible prevención y o mitigación de los efectos.

Se pretende que el alumno no sólo sepa cuáles son los factores naturales que suponen un riesgo directo para el ser humano, sino también de qué manera éstos se pueden predecir o qué medidas de prevención se pueden tomar en cada caso concreto. Es elemental, que el alumno a lo largo del curso sea consciente de la forma en que influimos en la magnitud de estos riesgos, pero de una manera realista y que, además, se conciencie que con una planificación adecuada muchos de los efectos catastróficos de procesos naturales pueden ser mitigados e incluso evitados completamente.

## CONTENIDOS

El programa teórico se ha dividido en cuatro bloques. El primero de ellos es de carácter introductoria. En los bloques segundo y tercero se analizan los riesgos geológicos de carácter interno y externo respectivamente. Por último, un cuarto bloque incluye los riesgos de carácter climático y otros riesgos naturales.

**1. Introducción a los Riesgos Naturales.** Importancia del estudio de los riesgos naturales para el hombre. Procesos internos y externos. El ciclo geológico y la dinámica de sus procesos. Los procesos geológicos y su potencial peligro.

### **2. Riesgos geológicos de carácter interno**

**Terremotos.** Intensidad y magnitud. Tectónica y sismicidad. Regiones propensas a terremotos. Riesgos asociados a terremotos. Prevención del riesgo sísmico.

**Volcanes.** Tipología de volcanes. Materiales volcánicos. Prevención del riesgo volcánico.

### **3. Riesgos geológicos de carácter externo**

**Inundaciones.** Introducción a la dinámica fluvial. Frecuencia de inundaciones. Prevención de inundaciones.

**Movimientos de ladera.** Tipología de movimientos de ladera. Factores desencadenantes de movimientos de ladera. Prevención de movimientos de ladera.

**Subsidencia.** Tipos de subsidencia. Subsidencia inducida. Efectos de los problemas de subsidencia. Mitigación de sus efectos.

**Riesgos Costeros.** Dinámica de los procesos litorales. Eventos destructivos en áreas costeras. Huracanes y Tsunamis. Efectos en la costa: problemas de erosión costera. Prevención de riesgos en el litoral.

#### 4. Otros riesgos naturales

**Riesgos atmosféricos.** Procesos y Dinámica de la atmósfera. Tiempo atmosférico. Episodios catastróficos.

**Clima y cambio climático.** Parámetros que influyen en cambios climáticos globales. Variaciones en el clima global y su riesgo para la sociedad: glaciaciones, efecto invernadero, cambios del nivel del mar, desertificación.

**Impactos.** Geología planetaria. Cráteres de impacto. Extinciones ligadas a impactos meteoríticos.

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

JAVIER LARIO GOMEZ  
javier.lario@ccia.uned.es  
91398-7879  
FACULTAD DE CIENCIAS  
CIENCIAS ANALÍTICAS

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

MANUEL GARCIA RODRIGUEZ  
manu.garo@ccia.uned.es  
91398-7360  
FACULTAD DE CIENCIAS  
CIENCIAS ANALÍTICAS

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788483223369

Título:RIESGOS NATURALES

Autor/es:Keller, E.A. ;

Editorial:PEARSON

Keller, E.A.; Blodgett, R.H. (2007). Riesgos Naturales. Pearson/Prentice-Hall

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Ayala, F. (ed.)(1988). Riesgos geológicos. Inst. Geol. Min. de España, Madrid.

Ayala, F. y Olcina, J. (coords.)(2002).- Riesgos Naturales. Ed. Ariel.

Coch, N.K. (1995).- Geohazards. Prentice Hall.

Suárez, J. y Regueiro, M. (eds.)(1997).- Guía ciudadana de los riesgos geológicos. ICOG.

Ayala, F. (coord.)(2000). Los peligros naturales en España. Inst. Geológico y Minero de España y Dirección General de Protección Civil. Informe anual.

Bolt, B.A. (1981).- Terremotos. Ed. Reverté.

Frater, H. (1998): Natural disasters: cause, course, effect, simulation. Springer Verlag.

ITGE (1995): Reducción de riesgos geológicos en España. 202 pp.

Miller, E.W. y miller, R.M. (2000): Natural Disasters: Floods. Contemporary World Issues.

Abbott, P.L. (2003). Natural Disasters. McGraw-Hill Science, 4 edition, 434 pp.

Hyndman, D. y Hyndman, D. (2005). Natural Hazards and Disasters. Brooks Cole, 528 pp.

Kusky, T.M. (2003). Geological Hazards : A Sourcebook (Oryx Sourcebooks on Hazards and Disasters). Greenwood Press, 312 pp.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

Examen de caracter teorico-practico.

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

### **Javier Lario Gómez (Coordinador)**

Guardia: Martes, de 15:30 a 19:30 h.

Atención al alumno (previa cita) Martes, de 10:00 a 14:00 h. Jueves, de 10:00 a 14:00 h.

Teléfono: 91 398 78 79 e-mail: javier.lario@ccia.uned.es

### **Dolores García del Amo**

Guardia: Martes, de 16:00 a 20:00 h.

Atención al alumno (previa cita): Martes, de 9:00 a 14:00 h. y Viernes de 10 a 13 h.

Teléfono: 91 398 72 85 e-mail: dgarcia@ccia.uned.es

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.