

GEOLOGÍA DE RESERVORIOS Y ALMACENES PROFUNDOS (2014-15)

DATOS GENERALES

Código 49632

Créditos ECTS 3

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIE.	ESTRATIGRAFIA	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA GEOLÓGICA

Contexto de la asignatura

Esta asignatura introduce al alumno en los distintos modelos genéticos, marcos estructurales y estratigráficos en los que actualmente se encuentran los depósitos profundos de hidrocarburos (en todas sus fases), aguas subterráneas, etc.

Se estudian los distintos tipos de hidrocarburos no convencionales, sus contextos estratigráficos y tectónicos, sus características sedimentológicas, la importancia de las formaciones de baja permeabilidad como parte fundamental del sistema y sus métodos de exploración. Asimismo se analizan determinados proxies existentes en el registro geológico utilizados en la exploración de estos depósitos.

Se analizan los distintos métodos de exploración/explotación, su potencial utilización como "trampas"-sumidero y su posible impacto ambiental y social.



OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2014-15)

- Conocer y analizar los distintos tipos de almacenes geológicos profundos y sus factores de control.
- Analizar el marco teórico-práctico de los almacenes sedimentarios así como posibles indicios estratigráficos.
- Profundizar en diseños actuales de innovación tecnológica mediante el estudio de los sistemas de exploración en reservorios profundos.
- Conocer las ventajas de los almacenamientos profundos como parte del ciclo de aprovechamiento energético racional y sostenible.
- Desarrollar conocimientos avanzados en prospección de acuíferos en contextos no convencionales.



CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2014-15)

TEMA 1. Nociones básicas de almacenes geológicos y de su tipología

TEMA 2. Hidrocarburos convencionales y no convencionales y reservorios de agua

TEMA 3. Relación sello-almacén y tipologías de trampa

TEMA 4. Propiedades petrográficas y sedimentológicas de un reservorio

TEMA 5. Análisis específico de modelos genéticos

TEMA 6. Casos prácticos de almacenes sedimentarios, diagenéticos y estructurales

TEMA 7. Análisis de proxies existentes en el registro geológico utilizados en la exploración de reservorios.

TEMA 8. Utilidad de formaciones de baja permeabilidad

TEMA 9. Impacto ambiental y social de la exploración y explotación de los reservorios profundos

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2014-15

En el caso de no superar la asignatura mediante la evaluación continua, se realizará una prueba final escrita que comprenderá toda la asignatura y cuya ponderación será del 50% respecto a la evaluación continua. Se exigirá una nota mínima de 4 puntos en cada una de las partes (campo y teoría) para hacer la media.

$Nota = 0.5 * Examen Final + 0.5 * Evaluación Continua$

Si un alumno no supera la evaluación continua en alguna de las partes tendrá la opción de recuperarla en las convocatorias oficiales.

La asistencia al campo y las presentaciones de seminario son obligatorias.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Pruebas escritas (controles) que se realizan, de forma individual, a lo largo del semestre para la evaluación continua de las competencias técnicas de la asignatura	Clases teoría	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Entrega de informes de prácticas de campo	prácticas de campo	35
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Presentación Oral	Informes y presentación seminarios	10
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	En todas las actividades se evaluará: - Puntualidad y asistencia a clases - Participación activa en la clases de teoría y seminarios - Cumplimiento de plazos de entregas - Capacidad de expresión escrita	Competencias transversales y asistencia	5