

Rafael Monroy Hernández

1. Descriptor de la asignatura

Geotecnia y Cimientos (213101004)

Asignatura cuatrimestral de primer curso del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (6 ECTS). Es una asignatura tecnológica específica, de carácter obligatorio.

2. Actividad a realizar

La actividad consiste en la realización de un ensayo geotécnico en el laboratorio y en la posterior interpretación de los datos. Los alumnos entregan un informe en el que se pide que se traten como mínimo los siguientes apartados: introducción al ensayo, materiales y métodos, resultados, discusión de los resultados, y conclusiones.

El objetivo de la práctica es familiarizar al estudiante con la obtención e interpretación de datos geotécnicos que son posteriormente incorporados al diseño. Son pocas las oportunidades que tiene el alumno durante su formación para familiarizarse con las técnicas disponibles para la obtención de datos de diseño. A diferencia de otras ramas de la ingeniería civil, en las que es posible definir *a priori* las propiedades de los materiales a utilizar, y en las que el estudiante o profesional solo tiene que seleccionar dichas propiedades, en la rama de la ingeniería geotécnica el profesional se ve forzado a trabajar con los materiales existentes en el emplazamiento del proyecto. Es por ello que la obtención de datos y la posterior interpretación adquieren una particular relevancia en este campo de la ingeniería civil.

3. Número de alumnos

El número de estudiantes que han realizado las prácticas este año ha sido de 16. La actividad se realiza en parejas, y la asignación de parejas se realiza previo al inicio de las prácticas. Los estudiantes tienen acceso al laboratorio durante toda una mañana para realizar los ensayos. La interpretación de datos y la preparación del informe corresponden a una actividad no presencial. La carga de trabajo total asignada a la actividad es de 1 crédito ECTS, correspondiente a dos prácticas y dos informes de laboratorio.

4. Técnica de evaluación

Se evalúa el informe entregado, teniendo en cuenta:

- Presentación del informe.
- Modo de desarrollar la teoría y objetivos del ensayo.
- Calidad de los resultados obtenidos.
- Calidad de la interpretación de los resultados.
- Calidad de las conclusiones.

La práctica ofrece al alumno la posibilidad de reflexionar sobre las dificultades existentes a la hora de obtener parámetros de diseño para la realización de obras geotécnicas. Por ello se valora la capacidad de síntesis de la información disponible, así como la formulación de juicios de valor.

Esta actividad en su conjunto contribuye en la evaluación hasta un 10%.