
GEOTECNIA PARA PROYECTOS CONSTRUCTIVOS DE INGENIERÍA Y AGRONOMÍA

INTRODUCCIÓN

La Geotecnia constituye una disciplina de apoyo para la definición técnica de los proyectos constructivos, al suministrar información relativa a las principales características del subsuelo sobre el que se pretende construir una infraestructura. Así, la tipología de cimentación más adecuada para cada caso, sus dimensiones y otras consideraciones adicionales deben adoptarse partiendo de un conocimiento suficiente del sustrato de apoyo. El nivel de estudio a desarrollar debe estar adaptado a la entidad del proyecto, y en el presente curso se presentarán los diferentes aspectos a tratar, con el objetivo de que el proyectista pueda abordar con la mayor garantía posible la definición de las estructuras de cimentación de los proyectos de ingeniería agronómica.

OBJETIVOS

- Presentar los principales aspectos implicados en la descripción geotécnica de los subsuelos.
- Determinar la información geotécnica que debe incluir todo proyecto constructivo, en función de su entidad.
- Suministrar las herramientas necesarias para que los proyectistas puedan elaborar y redactar los anejos geotécnicos en, al menos, los proyectos de complejidad constructiva sencilla.

PROGRAMA DEL CURSO

Sesión 1: Información geotécnica para proyectos constructivos (3 horas)

- ✓ Requisitos del CTE (ejemplo de informe geotécnico, conclusiones, adaptación a este tipo de proyectos).
- ✓ Descripción del terreno: Composición (perfil de niveles geotécnicos), nivel freático.
- ✓ Características mecánicas del sustrato: Resistencia (presión admisible), deformación (asientos).
- ✓ Fuentes de información previa: Mapas geotécnicos, IPA.

Sesión 2: Caracterización geotécnica de los materiales (3 horas)

- ✓ Clasificación geotécnica descriptiva: Rocas, suelos.
- ✓ Análisis de suelos: Granulometría, límites de Atterberg, agresividad.
- ✓ Sistema unificado de clasificación de suelos.
- ✓ Comportamiento de los suelos.

Sesión 3: Resistencia del terreno (3 horas)

- ✓ Tensiones naturales (verticales y horizontales).
- ✓ Efecto del nivel freático en las tensiones.
- ✓ Ensayos para determinación in situ de la resistencia.
- ✓ Cálculo de la presión admisible para cimentaciones superficiales.

Sesión 4: Aspectos geotécnicos adicionales (3 horas)

- ✓ Asientos (cálculos y tipologías de asientos).
- ✓ Coeficiente de balasto.
- ✓ Recomendaciones por sismicidad.
- ✓ Recomendaciones por agresividad del terreno.

Sesión 5: Ejemplo práctico (3 horas)

- ✓ Planteamiento y resolución de ejemplos concretos a partir de datos reales

METODOLOGÍA

Sesiones con impartición teórica y con resolución de aspectos prácticos por parte de los alumnos asistentes. También se suministrarán ejercicios para que, los que quieran, puedan realizarlos en casa tras su explicación, y corregirlos en la siguiente sesión presencial. El objetivo es acceder al conocimiento a través de la resolución de casos prácticos.

Es necesario asistir al 85% del curso para obtener la certificación. El seguimiento online se justifica con la conexión durante el desarrollo del curso en directo, además para obtener la certificación en esta modalidad se realizará un test de evaluación al finalizar el curso.

DIRIGIDO A

El curso está dirigido a ingenieras e ingenieros agrónomos, máster en ingeniería agronómica, ingenieras e ingenieros técnicos agrícolas, grado en ingeniería agroalimentaria y del medio rural, así como másteres y grados relacionados con la ingeniería agronómica y cualquier profesional en el ámbito de la ingeniería y la arquitectura.

REALIZACIÓN DEL CURSO

Profesorado: Pedro L. López Julián, (Profesor Titular de la Escuela Universitaria Politécnica de la Almunia, Geólogo colegiado y Doctor en Ciencias Geológicas).

Duración: 15 horas.

Modalidad: Presencial y Online mediante videoconferencia (escoger una de las dos opciones de seguimiento).

Lugar: Sede de la Fundación para la Agricultura del Conocimiento. C/Valenzuela, 5, 4ª de Zaragoza.



Fechas y horas: 17, 22, 23, 29 y 30 de marzo en horario de 16:00h a 19:00h

INSCRIPCIONES

Precios

- **100€** Colegiados de COIAANPV, de COITA de Aragón y de Colegios con convenio.
- **80€** Colegiados de COIAANPV y COITA de Aragón en paro ⁽¹⁾ y estudiantes registrados. ⁽²⁾
- **250€** No colegiados.

Formas de pago:

- Domiciliación
- Ingreso por TPV con tarjeta
- Ingreso en cuenta **BANTIERRA-CÓDIGO IBAN ES85 3191 0001 7057 2807 5424**

ORGANIZA

¹Colegiados de COIAANPV y COITA-Aragón en paro: La situación de desempleo se debe acreditar al comienzo del curso.

²Estudiantes registrados del COIAANPV: Deben estar inscritos en el Colegio al comienzo del curso.