

ESPECIALIZACIÓN EN GEOTECNIA



Universidad de Caldas

ESPECIALIZACIÓN EN GEOTECNIA

ÍNDICE

| | |
|----------------------------|----|
| Presentación del programa | 2 |
| Objetivos | 3 |
| Investigación y proyección | 4 |
| Plan de estudios | 5 |
| Perfil aspirantes | 6 |
| Proceso de admisión | 7 |
| Perfil egresados | 8 |
| Sobre el programa | 9 |
| Docentes | 10 |





Presentación del programa

La Especialización en Geotecnia de la Universidad de Caldas forma especialistas con una visión y una actitud científica y humanística en el campo de la geotecnia, con un sentido ético responsable y capacidad investigativa para garantizar la estabilidad de los materiales y terrenos utilizados por la humanidad en los diferentes usos en toda la extensión del planeta tierra.



Objetivos del programa

- El programa de especialización en geotecnia tiene como principal objetivo construir en los profesionales una visión y una actitud científica y humanística en el campo de la geotecnia, que los impulse a mantener una formación permanente para el logro progresivo de los niveles de calidad de vida, un sentido ético responsable y capacidad investigativa para garantizar la estabilidad de los materiales y terrenos utilizados por la humanidad en los diferentes usos en toda la extensión del planeta tierra. A su vez y en la medida de sus proyecciones les cree la visión a futuro de profundizar en el conocimiento bien a nivel profesional aplicado o al nivel investigativo a través de grados de formación superiores como es la maestría en la línea ambiental en ciencias de la tierra.
- Los ingenieros civiles, geólogos, ingenieros geólogos, ingenieros de minas, ingenieros de suelos, ingenieros sísmicos, ingenieros estructurales, ingenieros agrónomos, arquitectos y profesionales afines complementarán sus estudios hacia el área del análisis y diseño de obras de estabilidad de taludes y cimentaciones, cuando se propone un uso al terreno.
- La formación está encaminada a la planeación, análisis, diseño, construcción y mantenimiento de proyectos y obras de infraestructura, cuyo comportamiento está relacionado con las propiedades mecánicas e hidráulicas, que cualifican sus comportamientos en obras de ingeniería.

Investigación y proyección

■ **Semillero de Investigación en Geotecnia - Smingeo**

Investigaciones en la Línea de:

- Comportamiento geomecánico de suelos tropicales y de ambientes volcánicos
 - Gestión del riesgo por movimiento en masa
 - Geomática aplicada
 - Mecánica de suelos y Mecánica de Rocas
 - Bioingeniería
-
- **Caldas Expedición Siglo XXI. Fase 1:** Levantamiento De La Biota Y Geología De Una Subcuenca Del Parque Nacional Natural Selva De Florencia
 - **Caracterización Hidrogeoquímica e isotópica como una contribución al modelo hidrogeológico del Sistema Acuífero de Santágueda al Sur oeste de Manizales.**
 - **Transpresión Y Partición De La Deformación En Las Rocas Del Complejo Quebradagrande Entre La Quebrada El Arroyo (Sur De Villamaría) Y Quebrada El Águila (Norte) De Manizales**
 - **Caracterización geotécnica e identificación de procesos denudativos en el territorio de la vereda Chepero alto municipio de Cumaral - Meta**
 - **Aplicación de un sistema piloto de seguimiento y monitoreo biótico y abiótico para programas de exploración sísmica terrestre**
 - **Seminarios de grado en:** Gestión de Riesgo Geotécnico en Bioingeniería

Plan de estudios



CONVENCIONES

ÁREA TEMÁTICA

 ACTIVIDAD ACADÉMICA

 NÚMERO DE CRÉDITOS



Perfil del aspirante

El programa está orientado a los Ingenieros Civiles, Geólogos, Ingenieros Geólogos, Ingenieros de Minas, Ingenieros de Suelos, Ingeniero Sísmico, Geotecnista, Ingeniero Estructural y profesiones afines.



Procedimiento de admisión

- Reglamento Estudiantil (Acuerdo 16 de diciembre del 2.007 del Consejo Superior), en los artículos 7, 8, 9, 10 11, 12, 13 y 14, establece las condiciones de admisión, reserva de cupo, matrícula, transferencias y traslados.
- El Consejo Académico de la Universidad determina las condiciones de ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes; atendiendo la normatividad correspondiente y los criterios de democratización e igualdad de oportunidades y selección basada en aptitudes y habilidades intelectuales.
- El ingreso al programa se realiza como está estipulado por el comité de currículo donde se da apertura a la cohorte de manera anual. El aspirante hace su preinscripción con la compra del PIN y se fija un calendario para prueba de conocimiento, la cual es preparada por los profesores del Programa y avalada por el comité de currículo, a cada componente se le asigna un peso
- Entrevista con la presencia del coordinador y otros profesores 40%
Análisis de la hoja de vida del aspirante 30%
Entrevista 30% respectivamente,
- Se seleccionan los aspirantes que superen el 70% del total de las pruebas.
- Se levanta un acta y se envía a la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados quien se encarga de hacer la publicación en la fecha estipulada.

Perfil del egresado

Especialistas con visión y actitud científica y humanística en el campo de la geotecnia, que les impulse a mantener una formación permanente, para el logro progresivo de mejores niveles de calidad de vida, sentido ético responsable y capacidad investigativa; con sólidos conocimientos geológicos, para obtener una visión más real de los materiales, de su ocurrencia e interrelaciones; capaces de interpretar las inferencias y pronósticos de tipo geológico para evaluar los datos de campo y de laboratorio; conocedores de los procesos que crean y alteran los suelos y rocas, y capaces de presentar un diagnóstico geotécnico; su acción irá mas allá de las opiniones geológicas, involucrando los problemas ingenieriles y la información para las soluciones de los mismos.

Sobre el programa

- **Registro Calificado:**
Resolución de aprobación 014831 del 17 de diciembre de 2019 por medio de la cual se renueva el registro calificado de la Especialización de Geotecnia de la Universidad de Caldas .
- **Código SNIES:**
16114
- **Metodología / Dedicación:**
Presencial / tiempo completo
Presencial con asistencia a clases cada 15 días
- **Créditos académicos:**
30
- **Valor de la inscripción:**
35 % de 1 S.M.L.M.V
- **Valor de la matrícula:**
5 S.M.L.M.V. por semestre.

Docentes

Hilda Patricia Cano Sanchez

Geóloga, Especialista en recursos Hidráulicos e Hidrología subterránea y estudios de Maestría en Hidrología Subterránea.

Universidad de Caldas
hilda.cano@ucaldas.edu.co

Maria Yolanda Aguirre Ospina

Profesional en Geología y Minas. Magíster en Educación con Énfasis en Lectoescritura. Doctora en Educación.

Universidad de Caldas
yoly@ucaldas.edu.co

Sergio Andrés López Álvarez

Ingeniero Civil. Especialista en Vías y Transporte. Especialista en Geotecnia. Especialista en Estructuras. Especialista en Prevención, Atención y Reducción de Desastres.

Universidad de Caldas
sergio.lopez@ucaldas.edu.co

Juan Alejandro Dávila Rincón

Ingeniero Civil. Especialista en Ingeniería de Vías Terrestres. Universidad del Cauca. 2001. Especialista en Geotecnia.

Universidad de Caldas
jdavilarincon@gmail.com

Luis Gonzaga Montes Galvis

Universidad de Caldas
luisgonzagamontes@gmail.com

Rogelio Pineda Murillo

Geólogo. Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Doctor en Filosofía - Área Geografía.

Universidad de Caldas
rogeliopinedamurillo@gmail.com

Luz Amalia Ríos Vásquez

Licenciada en Biología y Química. Magister en Química. Doctora en Ciencias Químicas.

Universidad de Caldas
amalia.rios@ucaldas.edu.co

ESPECIALIZACIÓN EN GEOTECNIA

+ INFORMACIÓN



www.ucaldas.edu.co



posgrados.cienciasexactas@ucaldas.edu.co



(+57) 8871500 Extensión 12655



Sede Principal Calle 65 No 26 - 10



FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS
Y NATURALES

POSGRADOS