

# CONVOCATORIA PARA LA PROVISIÓN DE PUESTO DE TRABAJO

VAC-2024-22 – Ingeniero junior para análisis geotécnico y geoestructural con capacidades en desarrollo de software aplicado.

**Número de plazas a cubrir:** 1

**Categoría profesional:** Innovation Trainee II

**Localidad y centro de trabajo:** Barcelona

**Remuneración bruta anual:** 16.960,80 €

**Jornada laboral:** 29.5 horas/semana

**Duración prevista:** 12 meses

## Funciones del puesto de trabajo:

Buscamos un ingeniero junior especializado en el desarrollo de interfaces gráficas de usuario para software de modelización geotécnica y geoestructural. El candidato ideal deberá poseer habilidades en la revisión de levantamientos topográficos en formatos LAS, CAD, DXF, OBJ, entre otros, para la creación de modelos digitales del terreno y perfiles en 2D y 3D utilizando softwares GIS y AutoCAD Civil 3D. Estos modelos son fundamentales para el análisis de fenómenos de remoción en masa mediante el uso de GID, CODE-BRIGHT, G-PFEM-Kratos y otros softwares similares. Se requiere experiencia en la monitorización y control de deslizamientos a través de sistemas de alerta temprana, así como conocimientos en gestión de bases de datos y transferencia de datos entre sistemas diversos.

A continuación, se detallan las actividades específicas a desempeñar:

- Familiarizarse con los proyectos en curso y asumir las responsabilidades asignadas a los miembros del equipo.
- Gestionar levantamientos topográficos realizados mediante drones, procesarlos y generar Modelos Digitales del Terreno (MDT).
- Crear perfiles detallados a partir de datos topográficos.
- Colaborar en el desarrollo y mejora de la interfaz gráfica de usuario (GUI) para software MEF (Método de Elementos Finitos).
- Contribuir al desarrollo de módulos para el G-PFEM, incluyendo su interfaz gráfica de usuario (GUI).

UN CONSORCIO DE

EN COLABORACIÓN CON

- Participar en la modelización estructural de taludes y terraplenes, utilizando herramientas como CODE-BRIGHT y G-PFEM (powered by Kratos).
- Validar los resultados de simulaciones comparándolos con datos reales de monitorización y asegurar la consistencia y robustez de los datos transferidos entre diferentes bases de datos.
- Confirmar la precisión de los perfiles y los datos geotécnicos empleados en las simulaciones.
- Redactar documentos técnicos que documenten las tareas desarrolladas.
- Preparar presentaciones efectivas para reuniones internas y workshops externos.

### Requisitos:

- Título universitario en Ingeniería Civil.
- Experiencia general de 5 años.
- Experiencia específica en la generación modelos numéricos para el cálculo de geoestructuras usando el método de elementos finitos.
- Experiencia en el uso de software de análisis geotécnico (Autodesk, CODE-BRIGHT, G-PFEM).
- Experiencia específica en monitorización de fenómenos de remoción de masa.

### Méritos o aspectos a valorar:

1. Experiencia laboral:
  - Experiencia en el análisis y simulación en estabilización de taludes.
  - Conocimientos específicos en softwares CODE-BRIGHT, G-PFEM Kratos.
2. Conocimientos técnicos:
  - Conceptos y principios de geotecnia
  - Conocimientos avanzados del método de los elementos finitos.
  - Herramientas de programación como C#, Matlab y Excel.
  - Cursos de maestría en ingeniería del terreno con especialidad en geotecnia.
3. Habilidades técnicas:
  - Capacidad y fluidez en el uso de paquetes de dibujo asistido por computadora (CAD) como AutoCAD, Civil 3D.
4. Capacidad analítica:
  - Aptitud para evaluar y analizar geoestructuras.
  - Habilidad para realizar análisis comparativos y tomar decisiones fundamentadas con base en resultados obtenidos.
5. Habilidades comunicativas:
  - Habilidades de comunicación verbal y escrita para presentar informes técnicos y resultados de análisis.
  - Capacidad para trabajar en equipo y colaborar con otros profesionales de la ingeniería y disciplinas relacionadas.
  - Habilidad para comunicarse de manera efectiva con partes interesadas.
6. Adaptabilidad:

- Flexibilidad para trabajar en proyectos multidisciplinares y en diferentes contextos de diseño y construcción.
- Capacidad para gestionar múltiples tareas y prioridades, cumpliendo con plazos establecidos.

### Sistema de calificación:

En primer lugar, se valorarán los requisitos y méritos con una nota máxima de 100 puntos. Para la obtención de esta nota, se sumarán los valores obtenidos en los siguientes apartados:

- **Titulaciones académicas:** 15%
- **Formación y perfeccionamiento:** 25%
- **Experiencia profesional:** 25%
- **Conocimiento de la lengua española o catalana:** 5%
- **Conocimiento del inglés:** 5%
- **Pruebas selectivas y entrevista:** 25%

Los candidatos deberán completar el formulario "Application Form" de nuestra web indicando la referencia de la vacante y adjuntando los documentos requeridos.

El plazo para la presentación de las solicitudes es el día 28 de mayo de 2024 a las 12h.

A los candidatos preseleccionados se les podrá solicitar la documentación exigida en los apartados de "Requisitos" y "Méritos" y podrán ser convocados para la realización de pruebas selectivas (que pueden tener carácter eliminatorio) y / o entrevistas personales.

### Compromiso de inclusividad:

En CIMNE defendemos la igualdad, la diversidad y la inclusión en el lugar de trabajo. Nos comprometemos a fomentar una cultura en la que todo el mundo pueda prosperar, potenciando los diversos talentos y orígenes. Aceptamos a todos los candidatos independientemente de su apariencia, religión, sexo, origen, capacidades, identidad de género, orientación sexual, embarazo o cualquier otra característica. Os animamos a formar parte de una comunidad que valora, celebra y respeta a todas las personas.

### HR Excellence in Research:

El CIMNE respalda los principios de la Carta Europea del Investigador de la Comisión Europea y el Código de Conducta para la Contratación de Investigadores, que abogan por un mercado laboral transparente, atractivo y abierto en el ámbito de la investigación. La Estrategia de Recursos Humanos para Investigadores (HRS4R) del centro incluye un plan de acción con acciones concretas a corto y largo plazo para favorecer un entorno de trabajo de alta calidad para todos. Más información [aquí](#).

UN CONSORCIO DE



EN COLLABORACIÓN CON

