



Advanced Center  
for Electrical and Electronic Engineering



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

# TERMINOS DE REFERENCIA CONCURSO INGENIERO/A DE I+D - DATA SCIENTIST

---

## 1 Antecedentes

El Centro Avanzado de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, AC3E, de la Universidad Técnica Federico Santa María, es un centro de investigación basal que cuenta con el apoyo del Programa de Investigación Asociativa, PIA de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID.

AC3E está compuesto por un grupo multi e interdisciplinario de investigadores que busca aumentar la competitividad de la economía Chilena a través de la innovación científica y tecnológica. Su misión es contribuir al desarrollo tecnológico y la competitividad de la economía Chilena a través de la excelencia en investigación, el intercambio de conocimiento, la formación de capital humano avanzado, y generando transferencia tecnológica en áreas de impacto social en el campo de la ingeniería eléctrica y electrónica. Más información en [www.ac3e.usm.cl](http://www.ac3e.usm.cl)

## 2 Propósito del cargo

El objetivo principal del cargo es gestionar, desarrollar, asegurar y validar la correcta ejecución y obtención de los resultados esperados en todas las aristas de los proyectos que le sean asignados (Calidad, entregables, plazos, costos), generando soluciones innovadoras que vinculen la Investigación con el Desarrollo práctico en los Proyectos.

## 3 Descripción del cargo

### 3.1 Funciones Principales

- Liderar, planificar, coordinar, ejecutar y controlar los proyectos asignados, esto incluyendo las aristas de costos, plazos, calidad y recursos humanos de estos proyectos.
- Generar una comunicación fluida e informativa, tanto con el equipo como con el cliente.
- Elaborar toda la documentación requerida dentro de cada proyecto ejecutado y liderado.
- Efectuar investigaciones y estudios relacionados con el campo de su competencia.
- Proponer soluciones a los desafíos tecnológicos planteados.
- Generar visitas a clientes, para evaluar potenciales proyectos e implementaciones.
- Mantener contacto con empresas (Clientes, proveedores y soporte) relacionadas con el Centro.
- Otras funciones inherentes a su cargo que le sean encomendadas.

### 3.2 Requisitos

- Profesional con título en Ingeniería Civil Electrónica, Electricista o carrera afín.
- Diploma, Postítulo o estudios avanzados en Ciencia de Datos y Machine Learning.

- Experiencia de 2 a 3 años demostrable como Data Scientist desarrollando modelos de predicción, prescripción y transformación de información

### 3.3 Conocimientos técnicos necesarios

- Experiencia comprobable en técnicas de visualización y minería de datos
- Experiencia comprobable en implementación de algoritmos de clasificación y regresión basados en técnicas de aprendizaje de máquinas (lenguaje Python)
- Experiencia comprobable en análisis estadístico de datos
- Fluidez en inglés escrito
- Capacidad de redacción de informes técnicos

### 3.4 Conocimientos técnicos deseables:

- SQL:
  - Queries de complejidad básica hasta de complejidad media: Creación/Actualización de tablas, Inserción de información nueva.
- Python:
  - Manipulación de Datos y análisis en general: Pandas, Numpy, Scikit-learn.
  - Deep Learning: Keras, Pytorch, Jupiter, Flask
  - Visualización: Plotly
  - Consultas de DB: pyodbc, pymysql.
- Tecnologías Cloud: Azure, AWS, Google.
- Orquestadores: Airflow.
- Control de versiones de código/git en repositorios: github, gitlab y/o bitbucket.
- Metodologías ágiles de trabajo (framework Scrum).

### 3.5 Competencias Necesarias

- Proactividad.
- Capacidad de liderazgo.
- Autoaprendizaje.
- Metodología.
- Comunicación fluida y asertiva.
- Orientación al cumplimiento de objetivos.
- Buen manejo de relaciones interpersonales.
- Alta capacidad para trabajar en equipos ágiles y multidisciplinarios.
- Capacidad de resolución y toma de decisiones.

### 3.6 Aspectos Administrativos

- Reporta directamente a la Jefatura de la Unidad de Desarrollo del centro.

## 4 Información Requerida

- Curriculum Vitae actualizado y enfocado en los requisitos del cargo
- Documentos que acrediten grado académico o título profesional.
- Información de contacto de 3 referencias profesionales.
- Disponibilidad y pretensiones de sueldo líquido.

## 5 Plazos y Detalles de Postulación

- Postulaciones y consultas deben ser enviadas al mail: [ac3e@usm.cl](mailto:ac3e@usm.cl)
- El asunto del email debe ser: **Postulación Data Scientist**
- Fecha límite para enviar la postulación: **31 de marzo 2023**
- Los resultados se informarán durante el mes de abril 2023 y el integro del seleccionado se espera lo antes posible una vez notificado.
- El contrato plazo fijo de 3 meses, renovable a 3 meses más. Posteriormente pasa a contrato indefinido previa evaluación.
- AC3E está comprometido con la igualdad de género, por lo que se incentiva a mujeres a postular a este cargo.
- Esta oferta laboral se rige bajo la Ley N° 21.015 que incentiva la inclusión de personas con discapacidad al mundo laboral