

GTCR_23_23 Ingeniero/a de Desarrollo Nivel I-III. Área de Software

Fecha publicación: 31 de octubre de 2023

Fecha Límite: 30 de noviembre de 2023

La empresa pública Gran Telescopio de Canarias, S.A. (GRANTECAN) abre un proceso selectivo para contratar, en convocatoria abierta para su Grupo de Desarrollos, un puesto de Ingeniero/a de Desarrollos, área software (Nivel I-III) para la implementación de nuevas capacidades observacionales del Gran Telescopio Canarias (GTC).

GRANTECAN busca personas con talento y habilidades excepcionales que permitan operar, mantener y mejorar el GTC para ejecutar proyectos científicos de la más alta calidad en el campo de la Astrofísica. Para ello requiere de personas íntegras, responsables, transparentes, respetuosas y honestas en el trabajo, que busquen la mejora continua, la seguridad de las personas, la integridad de la instalación, la eficiencia y la innovación en sus acciones, así como el uso responsable, sostenible y con objetivo primario en el cuidado del medioambiente.

Funciones

La persona seleccionada dependerá jerárquicamente del Jefe de Desarrollos. **La función y actividad principal que le corresponderá a la persona seleccionada se encuadra dentro de los servicios científico-técnicos siguientes:**

- 1) **Observaciones astronómicas de alta resolución espacial.** Consiste en la implementación de los nuevos instrumentos científicos que permiten llegar al límite teórico del telescopio en cuanto a resolución espacial, así como de la adecuación del telescopio para alcanzar las prestaciones necesarias: Óptica Adaptativa, Estrella Laser, cámara GRANCAIN, espectrógrafo FRIDA, pipelines de reducción de datos, ventilación natural del telescopio, adecuación del control de los ejes y espejos del GTC, alineado espejos, cofaseo, Óptica Activa en lazo cerrado, deformación de segmentos, actualización del Sistema de Control del GTC y nuevas herramientas de operación.
- 2) **Nuevas capacidades observacionales con instrumentación nueva o mejorada.** Se trata de la implementación de los otros nuevos instrumentos científicos del GTC, o de instrumentos existentes que se han mejorado, acorde con el plan instrumental vigente: OSIRIS+, EMIR, MIRADAS, HiPERCAM, CHORUS, sus herramientas de operación y pipelines, así como de la adecuación del telescopio y de infraestructura para instalarlos y operarlos.

El perfil buscado es un desarrollador/a versátil en las áreas de desarrollo web y ciencia de datos. Su objetivo global es por un lado la creación de los servicios necesarios para proporcionar al sistema toda la información necesaria sobre los programas de observación definidos por los investigadores, y mejorar la eficiencia en la planificación, ejecución y control de calidad de éstos, y por otro facilitar el uso de los datos generados en la observación para la explotación científica.

Las tareas que tendrá que realizar son, entre otras:

- Participación en los procesos de ingeniería de requisitos sobre las aplicaciones y servicios a desarrollar.
- Elaboración del diseño arquitectónico de aplicaciones y servicios a desarrollar.
- Implementación del código de aplicaciones y servicios a desarrollar.
- Diseño e implementación de aplicaciones y servicios.
- Participación en los procesos de validación y verificación de las aplicaciones y servicios a desarrollar (ej. creación de test...).
- Trabajar en colaboración con los equipos de arquitectura y desarrollo.
- Instalar y configurar el software requerido.
- Proporcionar informes de progreso y problemas detectados.
- Escribir informes técnicos, manuales y documentación de soporte.
- Preparar presentaciones en revisiones de proyectos.

Sección A (Cualificación mínima requerida)

- Titulación universitaria del primer ciclo [QF-EHEA](#) (nivel MECES 2 - EQF 6) en ingeniería informática, del software, o áreas relacionadas.
- Licencia de conducir de vehículos (nivel B o superior).

Sección B (Experiencia, conocimientos y competencias específicas esenciales)

- Desarrollo con Javascript.
- Desarrollo con React.
- Uso de HTML5 y CSS3.
- Desarrollo de arquitecturas orientadas a servicios.
- Desarrollo con Python.
- Desarrollo de APIs REST con Python (Ej. Django REST Framework, Flask RESTful).
- Creación y utilización de bases de datos relacionales (Ej. PostgreSQL o MySQL/MariaDB) y sistemas de mapeo objeto-relacional (ORMs).
- Uso de otras herramientas/tecnologías típicas en ingeniería de software (sistemas de control de versiones, IDEs, UML).
- Español hablado y escrito con la capacidad de desarrollar la actividad laboral requerida.
- Inglés hablado y escrito con la capacidad de desarrollar la actividad laboral requerida.

Sección C (Experiencia y/o conocimientos en competencias específicas complementarias)

De manera complementaria, se valorará que el candidato/a posea conocimiento y/o experiencia en:

- Conocimientos y experiencia en gestión de proyectos y equipos de trabajo a través de herramientas como Redmine o Jira.
- Realización de proyectos de software de tamaño medio, a lo largo de todo el ciclo de vida del software hasta el despliegue exitoso.
- Experiencia previa en el diseño y construcción de software para la operación y/o mantenimiento de instalaciones astronómicas y/o científicas.
- Desarrollo con Typescript.
- Desarrollo con otros frameworks Javascript/Typescript (Angular, Vue.js).
- Uso de Webpack para el empaquetado de módulos y dependencias.
- Desarrollo de APIs REST con Javascript/Typescript (Ej. Node.js, Express.js).
- Seguridad de APIs REST (Ej. JSON Web Token, OAuth).
- Creación y utilización de bases de datos NoSQL.
- Uso de frameworks de generación de informes (Ej. Carbone.io).
- Uso de frameworks o librerías para la visualización de datos (Ej. D3.js).
- Estadística y lenguaje de programación R
- Análisis predictivo
- Visualización de datos
- Procesado de imágenes, en particular de reducción científica de imágenes y espectros astronómicos.
- Técnicas de ciencia de datos y aprendizaje automatizado
- Desarrollo de Sistemas automáticos de reducción científica básica de imágenes y espectro
- Formación superior a nivel de máster (segundo ciclo QF-EHEA, MECES 3) y de doctorado (tercer ciclo QF-EHEA, MECES 4), en particular, en áreas relacionadas con las competencias específicas requeridas.

Esquema de valoración

- Sección A: Las personas que no cumplan esos requisitos serán descartadas y no valoradas.
- Sección B: Puntuación máxima: 60 puntos. Las personas cuya valoración sea inferior a 30 puntos serán descartadas.
- Sección C: Puntuación máxima: 40 puntos.

La valoración se realizará en base a la documentación aportada por la persona interesada y a una entrevista personal.

GRANTECAN está plenamente comprometido con la igualdad de oportunidades y el reclutamiento no discriminatorio. En igualdad de condiciones en cuanto a mérito y capacidad, se favorecerá la incorporación del personal del sexo menos representado en el grupo profesional al que pertenezca el puesto.

Información Contractual

La persona seleccionada firmará con GRANTECAN, un contrato laboral indefinido a jornada completa sujeto a un periodo de prueba de seis meses. La duración del presente contrato será indefinida, iniciándose la relación laboral en fecha inicio de contrato, con la vigencia vinculada al servicio científico-técnico objeto del contrato detallado en el apartado "Funciones". Desde el punto de vista técnico, se estima que la implementación de estos servicios científico-técnicos se completará alrededor de 2028-2029. Todo ello conforme al artículo 23 bis de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

El centro de trabajo será la sede de GRANTECAN en La Laguna (Tenerife). Es posible que requiera trabajo puntual en el Observatorio del Roque de Los Muchachos (GTC) a 2400 m de altitud.

El sueldo bruto será el correspondiente al nivel I (36.139,62€), el de nivel II (40.508,36€) o el de nivel III (46.028,37€), según valía y experiencia de la persona seleccionada. Los trabajos que se efectúen en el Observatorio del Roque de los Muchachos, en La Palma, tendrán compensaciones adicionales.

Ciudadanos/as no pertenecientes a la UE:

Las personas que no sean ciudadanas de un país perteneciente a la Unión Europea están invitadas a solicitar este puesto, pero, en caso de ser seleccionadas, sólo podrán firmar el contrato con GRANTECAN una vez obtenida la documentación obligatoria para residir y trabajar en España.

Envío de solicitudes

Las personas interesadas deben enviar antes del **30 de noviembre de 2023 a las 15:00 (WET)**, a la dirección de correo r.personal@gtc.iac.es, indicando el número de referencia pertinente, en la línea de asunto. Las solicitudes contendrán los siguientes documentos (en formato PDF):

- Carta de presentación, donde se describan las motivaciones de presentarse a esta convocatoria.
- Formulario de solicitud (disponible en nuestra web)
- Curriculum vitae

No se tendrán en cuenta las solicitudes presentadas fuera de plazo, ni las que no incluyan la documentación requerida. En caso de solicitudes incompletas, la persona interesada dispondrá de un plazo de tres (3) días, contados a partir de la fecha en que se requiera la documentación faltante y nunca más allá de la fecha límite.

Para más información sobre este puesto, diríjase al Jefe de Desarrollos de GRANTECAN, F. Javier Castro López-Tarruella (0034 922315031 o e-mail javier.castro.lopez@gtc.iac.es). Para información sobre el proceso diríjase a la Jefa de Administración de GRANTECAN, Lourdes González Rodríguez (0034 922425720 ext. 721 o e-mail lourdes.gonzalez@gtc.iac.es). Para más información sobre GRANTECAN, consulte nuestra web: <http://www.gtc.iac.es>.