

# Contrato técnico Software en CEFCA

Desde el CEFCA se abre una oferta de empleo para un Técnico software que se integrará en el grupo encargado del procesado de los datos astronómicos.

El CEFCA es un centro de investigación en Astrofísica y Cosmología situado en Teruel. Está llevando a cabo el diseño y construcción del Observatorio Astrofísico de Javalambre (OAJ).

Este observatorio, diseñado específicamente para la realización de cartografiados, estará equipado con dos telescopios de gran campo: el T250, un telescopio de 2.5m con un campo de visión de 3 grados en diámetro, y el T80, un telescopio de 80 cm con un campo de 2 grados.

## **Información sobre oferta de empleo:**

**Ref:0019:** Técnico especialista en archivo y tratamiento de datos.

El Grupo de Procesado de Datos (GPD) es responsable del diseño e implementación del hardware y software para el archivado y procesado de las imágenes obtenidas en el OAJ. Estas tareas incluyen la adquisición del hardware apropiado para la UPAD, y la implementación del software para el tratamiento de datos.

Los paquetes de reducción de datos deben proporcionar una rápida respuesta sobre la calidad de los datos obtenidos en el observatorio, que será usada como entrada por los programas que administran las operaciones de los telescopios.

Las aplicaciones de reducción de datos deben proceder automáticamente con la corrección de los sesgos instrumentales, calibrar la astrometría y fotometría de las imágenes individuales, generar los mosaicos promediando adecuadamente las imágenes tomadas en un cierto área del cielo, y finalmente extraer las fuentes y generar los catálogos.

El GPD es también responsable de la administración de los equipos y herramientas para dar acceso a los productos finales (imágenes y catálogos) a los miembros de la colaboración.

## **Funciones:**

- \* Participar en el diseño e implementación de las bases de datos donde se almacenarán los catálogos finales de objetos de los cartografiados J-PLUS y J-PAS.
- \* Participar en el desarrollo de los paquetes dedicados a la corrección del sesgo instrumental.
- \* Participar en la implementación del software para hacer la combinación de imágenes.
- \* Participar en el desarrollo del software para detección de objetos y fotometría
- \* Colaborar en mejorar el rendimiento y en el mantenimiento de los paquetes de reducción de datos.

## **Experiencia requerida:**

- \* Se valorará especialmente la experiencia en bases de datos distribuidas.
- \* Experiencia en el desarrollo de software para tratamiento de imágenes.
- \* Experiencia en los siguientes lenguajes de programación: Python, C, C++ o Fortran.
- \* Conocimientos de Linux a nivel de administrador.
- \* Experiencia en el desarrollo de software dentro de un entorno estructurado (DVCS/control de fallos...).
- \* Capacidad de trabajo en un ambiente multidisciplinar y participando en el desarrollo de software en un entorno distribuido.

## **Titulación requerida y condiciones de trabajo:**

Formación: Licenciatura en Ciencias (Matemáticas o Físicas) o Ingeniería.

Idiomas: Inglés.

Lugar de Trabajo: CEFCA (Teruel)

Duración del contrato: Por obra y servicio hasta la finalización del sistema de procesamiento y archivado de datos para el T80 y T250, con la posibilidad de convertirse en contrato indefinido.

Fecha límite de presentación: 31 de Octubre de 2011 (14:00 h)

## **Documentación necesaria:**

La documentación debe incluir: carta de presentación y Curriculum Vitae.

Se recomienda la presentación de dos cartas de referencia.

La documentación se enviará por e-mail con Referencia: "Ref. 0019 – Técnico especialista en archivo y tratamiento de datos" a jobs@cefca.es