

CONTRATACIÓN DE PERSONAL CON CARGO A SUBVENCIÓN PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

OFERTA DE TRABAJO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

Lossless/lossy multispectral & hyperspectral compression IP core

FINANCIADO POR: Agencia Espacial Europea (ESA Contract 4000136723/22/NL/CRS).



PERFIL DEL CANDIDATO:

Se solicita un **doctor/a** ingeniero/a en las áreas de Ingeniería Industrial o Ingeniería de Telecomunicación.

El contratado/a realizará tareas del proyecto relacionadas con la definición, diseño y descripción en VHDL de un IP para la compresión de imágenes multi e híperespectrales siguiendo el estándar CCSDS 123.0-B-2. El diseño de los sistemas se realizará sobre FPGAs tanto tolerantes a la radicación como COTS, usando lenguajes de descripción de hardware (VHDL) y herramientas de diseño de FPGAs.

El candidato/a debe tener experiencia, contrastada con proyectos, en la concepción, el diseño, la verificación y la validación de sistemas de compresión de información abordo de satélites según los estándares CCSDS 123.0-B1, CCSDS 123.0-B2 y CCSDS 121.0-B3.

El candidato/a debe ser experto en la utilización de las herramientas de diseño, verificación y validación de circuitos electrónicos, entre ellas herramientas de diseño, tales como Modelsim (Questasim), Synplify Premier, Vivado y SDSoc, entre otras.

OTROS MÉRITOS A VALORAR:

Se valorarán las publicaciones en el área sobre los temas del perfil y la participación en conferencias organizadas por la Agencia Espacial Europea.

Se valorarán específicamente las experiencias de radiación de sistemas con FPGAs y el manejo de herramientas o sistemas de inyección de fallos.

Capacidad para trabajar en equipo, habilidades para la escritura de memorias científicas, documentos técnicos y artículos de investigación. Disponibilidad para viajar y para la realización de estancias en centros nacionales e internacionales de más de 1 mes de duración. Capacidad para la presentación de resultados en inglés.

DURACIÓN DEL CONTRATO: Del 01/03/2022 hasta el 31/12/2022 (prorrogable hasta la finalización del proyecto).

RETRIBUCIÓN BRUTA: 2.058,42 euros (ICP1, DOCTOR) según BOULPGC Nº 9, 1 de julio de 2021.

CENTRO DE TRABAJO: Instituto Universitario de Microelectrónica Aplicada (IUMA)

SE REALIZARÁ UNA ENTREVISTA A LOS CANDIDATOS: Sí

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios exigibles

- Doctorado en un área propia de la Ingeniería de Telecomunicación o Ingeniería Industrial.
- Experiencia en proyectos en los que se ha requerido trabajar con los flujos de diseño de la Agencia Espacial.
- Experiencia previa en el desarrollo de algoritmos de procesamiento y/o compresión de imagen multiespectral y/o hiperespectral siguiendo los estándares CCSDS 123.0-B1, CCSDS 123.0-B2 y CCSDS 121.0-B3.
- Experiencias de proyectos de diseño de sistemas electrónicos usando VHDL y/o C/C++.
- Conocimiento y manejo de herramientas de diseño e implementación de sistemas sobre FPGAs.
- Experiencia previa en el desarrollo de algoritmos de procesamiento y/o compresión de imagen y ASICs.
- Experiencia en presentación de trabajos científicos en congresos internacionales.
- Nivel equivalente B2 de inglés.

Criterios valorables (además de los exigibles)

- Experiencia previa en el desarrollo de test de radiación sobre FPGAs.
 - Experiencia en la redacción de escritura de memorias científicas, documentos técnicos y artículos de investigación en revistas de impacto.
 - Capacidad para la redacción de memorias técnicas de solicitud de proyecto en los planes regionales, nacionales y europeos.
 - Conocimientos de la normativa específica de la ESA para la realización de proyectos.
 - Acreditación del Nivel de inglés B2 o superior
-

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR: Currículum Vitae documentado con los apartados que permitan su valoración según los criterios exigibles y los criterios valorables.

PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES: Enviar por correo electrónico a Roberto Sarmiento Rodríguez (roberto.sarmiento@iulpgc.es)

- PLAZO: Hasta el 28 de febrero de 2022 a las 24:00 horas.