

ACTA DEL PROCEDIMIENTO SELECTIVO DE UNA PLAZA CON CATEGORÍA ICP1 A CARGO DEL PROYECTO CON REFERENCIA ESA CONTRACT 4000136723/22/NL/CRS (LOSSLESS/LOSSY MULTISPECTRAL & HYPER-SPECTRAL COMPRESSION IP CORE),

Comisión de selección formada por:

Dr. Roberto Sarmiento Rodríguez
Dr. José Francisco López Feliciano
Dr. Sebastián López Suárez

Reunidos el 14 de julio de 2023 a las 9:00 horas en la Sala de Seminario de la tercera planta del Pabellón A del Edificio de Electrónica y telecomunicación, se procede a valorar el currículum del único candidato presentado: Dr. Antonio José Sánchez Clemente. De su valoración queda constancia en la tabla adjunta a este escrito.

En consecuencia, al obtener el candidato una puntuación de 85,5 puntos, esta Comisión solicita le sea concedido el contrato mencionado a el Dr. Antonio José Sánchez Clemente.

Lo que firmamos en Las Palmas de Gran Canaria, a fecha de firma digital

Fdo: Roberto Sarmiento Rodríguez

Fdo. José Francisco López Feliciano

Fdo. Sebastián López Suárez

Tabla de puntuaciones del Dr. Antonio José Sánchez Clemente.

Criterios	Puntuación Hasta:	Dr. Antonio José Sánchez Clemente	Puntos
Criterios exigibles	85		72
1. Titulación: 2. Doctorado en un área propia de la Ingeniería de Telecomunicación o Ingeniería Industrial. 3. Tesis afín al proyecto.	15	DOCTORADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA por la UC3M, superado con mención CUM LAUDE. Tesis afín al 65%.	15
4. Experiencia en proyectos en los que se ha requerido trabajar con los flujos de diseño de la Agencia Espacial.	15	Proyectos relacionados con la ESA (6 proyectos 5 años en total): ENABLE-S3, SHyLoC-e;SHyLoC-FT;TRPAO8860;Abeto;CHIME y Lossless/lossy multispectral & hyperspectral compression IP core. Otros proyectos con afinidad menor: "Validation of Approximate Logic Circuits at 28 nm". RENASER+ TEC-2010-22095-C03-03.	15
5. Experiencia previa en el desarrollo de algoritmos de procesamiento y/o compresión de imagen multiespectral y/o hiperspectral siguiendo los estándares CCSDS 123.0-B1, CCSDS 123.0-B2 y CCSDS 121.0-B3.	15	Conocimientos de técnicas de tolerancia a fallos y algoritmos de compresión de datos e imágenes hiperspectrales, especialmente los estándares 121.0-B3, 123.0-B1 y 123.0-B2 del CCSDS. Experiencia en diseño hardware para aplicaciones espaciales, especialmente en cuanto a diseño e implementación de sistemas de compresión de imágenes hiperspectrales y técnicas de tolerancia a fallos y mitigación de fallos. Experiencia en validación y test de circuitos y sistemas digitales, incluyendo simulación lógica, emulación en placa (experiencia con herramienta AMUSE de la UC3M), test de radiación y técnicas de verificación formal.	15
6. 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.	10	Experiencia en el uso de microprocesadores (ARM Cortex, MicroBlaze, Zynq y LEON3), FPGAs (principalmente, Xilinx Virtex5 y Artix7 y NanoXplore BRAVE), SoCs (Pynq, Zedboard, Xilinx UltraScale) y sistemas reconfigurables (ARTICO3). Conocimiento de los protocolos de comunicación AMBA, especialmente AMBA AHB y AMBA AXI. Gran conocimiento del lenguaje de descripción de circuitos electrónicos VHDL, así como de los lenguajes de programación C, C++ y Python. Buenos conocimientos de herramientas de Diseño Asistido por Computador tales como Mentor Questasim, Synopsys Design Vision y Synplify, Xilinx ISE/Vivado, NanoXplore NXMap y Altera Quartus, así como de herramientas de síntesis de alto nivel (Catapult C y Vivado HLS/Vitis y SDSoC). Buenos conocimientos de la suite Microsoft Office, del software Visual Studio y de los sistemas operativos Windows y Linux, así como de la edición de documentos en Latex y Sphinx y software de dibujo vectorial (Microsoft Visio, Diagrams.net). 05/2016: Test Spring School 2016. Escuela internacional sobre diseño de sistemas y CI's	10
7. Experiencia previa en el desarrollo de algoritmos de procesamiento y/o compresión de imagen y ASICs.	10	Consta únicamente experiencia en el desarrollo de algoritmos de imagen hiperspectral, puntuados en el apartado 5. Tampoco consta experiencia en el desarrollo de ASICs.	0
8. Experiencia en presentación de trabajos científicos en congresos internacionales.	15	7 publicaciones con índice de impacto, dos de ellas como primer autor. 7 comunicaciones/ponencias en congresos relacionadas con el área del proyecto.	12
9. Nivel equivalente B2 de inglés.	5	Nivel de inglés C1 (con certificación de nivel B2) y de alemán B1.	5

Criterios valorables	15 puntos		13,5
10. Experiencia previa en el desarrollo de test de radiación sobre FPGAs.	2	Ha tomado parte en el diseño y realización de una campaña de test de radiación sobre FPGAs, llevada a cabo en el CERN en noviembre del 2018. 28/11-1/12/2011: Escuela internacional SERESSA sobre los efectos de la radiación en sistemas embebidos para aplicaciones espaciales. 7ª edición. Experiencia en validación y test de circuitos y sistemas digitales, incluyendo simulación lógica, emulación en placa (experiencia con herramienta AMUSE de la UC3M), test de radiación y técnicas de verificación formal.	2
11. Experiencia en la redacción de escritura de memorias científicas, documentos técnicos y artículos de investigación en revistas de impacto.	3	Capacidad para la realización de memorias técnicas y de solicitud de proyectos constatada por proyecto con empresas y centros de investigación.	3
12. Capacidad para la redacción de memorias técnicas de solicitud de proyecto en los planes regionales, nacionales y europeos.	3	Experiencia contrastada en solicitud de proyectos de la Agencia Espacial. No consta la experiencia en proyectos del Plan nacional o proyectos europeos.	1,5
13. Conocimientos de la normativa específica de la ESA para la realización de proyectos.	2	Estancia de dos meses en la Agencia Espacial Europea con financiación del HiPEAC.	2
14. Acreditación del Nivel de inglés B2 o superior.	5	Nivel avanzado (C1), tanto hablado como escrito.	5
			85,5