

INFORMACIÓN PERSONAL

Boullón Magán Marcos

📍 Sistema de Información Territorial (SIT), Edificio CACTUS, Campus Universitario de Lugo, 27002 Lugo (España)

☎ (+34) 982 822834

✉ marcos.boullon@usc.es

Sexo Masculino | Fecha de nacimiento 10/10/1975 | Nacionalidad Española

EXPERIENCIA PROFESIONAL

01/12/2014–presente

Profesor interino de sustitución

Departamento de Electrónica e Computación da USC (Área de Linguaxes e Sistemas Informáticos) Universidade de Santiago de Compostela, Facultade de Física, R/ Xosé María Suárez Núñez, s/n., Campus Vida, 15782 Santiago de Compostela (España)
<http://www.dec.usc.es/>

Temario: modelado, diseño e implementación de bases de datos (geográficas), con aplicación en proyectos de geomática.

Sector de actividad Educación

03/04/2014–presente

Personal técnico

EIP-Agri Service Point (Dir. Gral. de Agricultura, Comisión Europea)
Avenue de la Toison d'Or 72, 1060 Bruselas (Bélgica)
<http://ec.europa.eu/eip/agriculture/>

Áreas de trabajo: labores de consultoría en bases de datos; diseño de los primeros modelos de datos para uso interno del SP; colaboración en el prototipado (usando un CMS) de la herramienta de gestión de las bases de datos por el personal del SP.

Sector de actividad Políticas y desarrollo rural

28/12/2007–27/12/2011

Contratado bajo el programa de recursos humanos Isabel Barreto

Laboratorio do Territorio (Departamento de Enxeñaría Agroforestal da USC)
Universidade de Santiago de Compostela, Escola Politécnica Superior, R/ Benigno Ledo, Campus Terra, 27002 Lugo (España)
<http://laborate.usc.es/>

Objetivos del contrato: aportar al grupo conocimientos de metodología de programación, ingeniería del software y algoritmos; convertir resultados de investigación en herramientas software mediante el diseño, implementación del sistema y de las bases de datos asociadas en colaboración con otros miembros del grupo; transformar herramientas software desarrolladas en el grupo con sistemas de código propietario en alternativas basadas en fuente abierta, para facilitar su difusión entre los expertos; participar en proyectos de desarrollo donde el objetivo fuera crear software especializado; extensión de las funcionalidades de herramientas software usadas por cada investigador; contribuir a la formación dentro del grupo divulgando metodologías, procedimientos y algoritmos con seminarios y cursos para el personal; contribuir a la optimización de los recursos informáticos del grupo.

Sector de actividad Educación

07/03/2005–presente

Investigador contratado con cargo a proyectos

Laboratorio do Territorio (Departamento de Enxeñaría Agroforestal da USC)
Universidade de Santiago de Compostela, Escola Politécnica Superior, R/ Benigno Ledo, Campus Terra, 27002 Lugo (España)
<http://laborate.usc.es/>

Áreas de trabajo: administración de una infraestructura informática mixta (windows y linux; 20+), con servidores web, de aplicaciones y de documentos; desarrollo de herramientas internas de gestión y productividad; apoyo al sistema de información interno para clasificación y seguimiento de la cartografía digital propia; modelado, diseño e implementación de herramientas software sobre

distintas plataformas SIG (ArcGIS, GeoMedia, gvSIG) para uso en proyectos de investigación; aplicación de la optimización por simulated annealing a software SIG; herramientas de apoyo al análisis de datos; automatización de procedimientos; soluciones para almacenamiento de datos LIDAR; implementación de sistemas SIG Web para difusión de información geográfica de proyectos; implementación de portales web para difusión de proyectos, congresos y conferencias; modelado, diseño e implementación de un sistema de gestión de patrimonial y de infraestructuras, para toma de decisiones en grandes organizaciones; colaboración en la implementación del sistema de información corporativo de un ayuntamiento; colaboración en el desarrollo de una herramienta de investigación en diseño de planes del uso del suelo rural; labores adaptación y extensión de funcionalidades dentro del sistema de información del Banco de Terras de Galicia.

Sector de actividad Educación

01/03/2000–28/02/2005

Investigador contratado con cargo a proyectos

Grupo de Arquitectura de Computadores (Departamento de Electrónica e Computación da USC) Universidade de Santiago de Compostela, Facultade de Física, R/ Xosé María Suárez Núñez, s/n., Campus Vida, 15782 Santiago de Compostela (España)
<http://www.ac.usc.es/>

Áreas de trabajo: técnicas y herramientas de desarrollo dentro de los modelos de programación de pase de mensajes y de memoria compartida; algoritmos, formatos de datos y librerías matemáticas en álgebra matricial dispersa; técnicas, herramientas y librerías para predicción de rendimiento; redes de comunicación en entornos altamente distribuidos; desarrollo de aplicaciones dentro del paradigma de computación Grid con el software Globus; optimización estocástica iterativa en arquitecturas paralelas, principalmente con simulated annealing y algoritmos genéticos; aplicación del simulated annealing a entornos SIG; soluciones middleware y hardware en computación de altas prestaciones.

Sector de actividad Educación

01/12/1998–31/01/1999

Becario de colaboración

Grupo de Arquitectura de Computadores (Departamento de Electrónica e Computación da USC) Universidade de Santiago de Compostela, Facultade de Física, R/ Xosé María Suárez Núñez, s/n., Campus Vida, 15782 Santiago de Compostela (España)
<http://www.ac.usc.es/>

Áreas de trabajo: técnicas y herramientas de desarrollo dentro de los modelos de programación de pase de mensajes (MPI) y de memoria compartida (HPF); algoritmos, formatos de datos y librerías matemáticas en álgebra matricial dispersa; técnicas, herramientas y librerías para predicción de rendimiento.

Sector de actividad Educación

EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

01/10/2000–11/01/2016

Doctor en CC Físicas

Nivel 8 EQF-MEC

Centro Singular de Investigación en Tecnoloxías da Información (CITIUS), Universidade de Santiago de Compostela
Universidade de Santiago de Compostela, Centro Singular de Investigación en Tecnoloxías da Información (CITIUS), Departamento de Electrónica e Computación de la USC, R/ Jenaro de la Fuente, s/n., Campus Vida, 15705 Santiago de Compostela (España)
<http://citius.usc.es/>

Título "Modelado del rendimiento de códigos irregulares paralelos en sistemas distribuidos".

01/10/2001–01/07/2007

Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas

Nivel 6 EQF-MEC

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
C/ Juan del Rosal, 16, 28040 Madrid (España)
<http://www.uned.es/>

Materias: matemáticas discretas, arquitectura de computadores, estructuras de datos y algoritmos, programación imperativa y declarativa, ingeniería del software, sistemas operativos, redes de

computadoras, bases de datos, teoría de autómatas, diseño de compiladores e inteligencia artificial.

01/10/1998–01/09/2000 **Licenciatura en CC Físicas, especialidad Optoelectrónica** Nivel 7 EQF-MEC

Departamento de Física Aplicada, Universidade de Santiago de Compostela
 Universidade de Santiago de Compostela, Facultade de Física, R/ Xosé María Suárez Núñez, s/n.,
 Campus Vida, 15782 Santiago de Compostela (España)
<http://www.usc.es/fisapl/>

Materias: matemáticas, electromagnetismo, termodinámica, mecánica clásica y cuántica, óptica lineal, física cuántica y nuclear, electrodinámica, electrónica, interacción radiación-materia, óptica coherente, integrada y no-lineal, materiales ópticos, dispositivos fotónicos, comunicaciones ópticas.

01/10/1993–14/09/1998 **Licenciatura en CC Físicas, especialidad Electrónica** Nivel 7 EQF-MEC

Departamento de Electrónica y Computación, Universidade de Santiago de Compostela
 Universidade de Santiago de Compostela, Facultade de Física, R/ Xosé María Suárez Núñez, s/n.,
 Campus Vida, 15782 Santiago de Compostela (España)
<http://www.dec.usc.es/>

Materias: matemáticas, electromagnetismo, termodinámica, mecánica clásica y cuántica, óptica lineal, física cuántica y nuclear, materiales, electrodinámica, electrónica, diseño analógico y digital, electrónica de dispositivos, microelectrónica, microprocesadores, arquitectura y tecnología de computadores, programación, inteligencia artificial, robótica.

Tesina (29/07/2002) para obtener el grado de licenciatura, de título "Una solución heurística al problema de la concentración parcelaria".

01/10/1999–21/09/2001 **Diploma de estudios avanzados (DEA)** Nivel 7 EQF-MEC

Departamento de Electrónica y Computación, Universidade de Santiago de Compostela
 Universidade de Santiago de Compostela, Facultade de Física, R/ Xosé María Suárez Núñez, s/n.,
 Campus Vida, 15782 Santiago de Compostela (España)
<http://www.ac.usc.es/>

Materias: comunicación digital avanzada, arquitecturas de computadoras avanzadas, programación en supercomputadores, procesadores numéricos, procesadores de señal y vídeo.

Programa de doctorado: "Electrónica e Informática"; trabajo de investigación: "CoPa. Herramienta de apoyo a la concentración parcelaria".

01/10/1997–18/03/1998 **Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP)/Máster de Formación de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas** Nivel 7 EQF-MEC

Instituto de Ciencias da Educación, Universidade de Santiago de Compostela
 Universidade de Santiago de Compostela, Avenida das Ciencias Chalet n3, Campus Vida, 15782
 Santiago de Compostela (España)
<http://www.usc.es/es/institutos/ice/>

Materias: bases psicológicas del aprendizaje y de su aplicación en el aula, diseño de los procesos de enseñanza (métodos, técnicas, recursos, evaluación y estrategias de innovación) y aplicación específica en enseñanzas técnicas, contexto de la actividad docente del profesorado de enseñanza secundaria: centros docentes, departamentos didácticos y la intervención del profesorado en los procesos educativos.

COMPETENCIAS PERSONALES

Lengua materna español, gallego

Otros idiomas

COMPRENDER		HABLAR		EXPRESIÓN ESCRITA
Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	

inglés	C2	C2	C1	C1	C1
francés	B1	B1	A2	A2	A2
alemán	A2	A2	A1	A1	A1

Niveles: A1 y A2: usuario básico - B1 y B2: usuario independiente - C1 y C2: usuario competente
 Marco común Europeo de referencia para las lenguas

Competencias comunicativas

Capacidades comunicativas desarrolladas mediante la participación activa en congresos internacionales, conferencias y jornadas técnicas como ponente, y en talleres como alumno; resolución de dudas en listas de correo de temáticas técnicas; participación en moocs; desarrollo de la actividad profesional en un área de conocimiento diferente al de la formación recibida; impartición de docencia presencial a nivel universitario, apoyado en plataformas de e-learning.

Todo ello permite involucrar, comunicar y hacer frente a interlocutores de diversos perfiles formativos y bases; es especialmente sensible en la presentación de soluciones tecnológicas novedosas, en forma de metodologías, procedimientos o herramientas software, a personal de otras áreas temáticas.

Competencias de organización/gestión

Capacidades organizativas desarrolladas mediante tareas de coordinación del equipo de administradores de sistemas del grupo, supervisión de grupos de alumnos en prácticas, participación activa en congresos internacionales, conferencias y jornadas técnicas como ponente para la difusión de resultados de investigación, impartición de docencia presencial a nivel universitario con preparación de material docente propio y actividades formativas.

Todo ello permite una mayor facilidad para el trabajo en equipo, con miembros presenciales o remotos; y la colaboración efectiva en proyectos multidisciplinares donde participen actores de centros de investigación, empresas privadas y administración pública.

Competencia digital

AUTOEVALUACIÓN				
Tratamiento de la información	Comunicación	Creación del contenido	Seguridad	Resolución de problemas
Usuario competente	Usuario competente	Usuario competente	Usuario competente	Usuario competente

Competencias digitales - Tabla de autoevaluación

Experiencia en el modelado, diseño e implementación de aplicaciones informáticas (varios lenguajes); administración de redes de equipos (varios sistemas operativos); manejo de aplicaciones específicas del área de sistemas de información geográfica (software SIG, bases de datos geográficas, IDEs) y cad (área de arquitectura); plataformas virtuales de e-learning; CMS para publicación de información vía web.

Permiso de conducir

B

INFORMACIÓN ADICIONAL

Publicaciones

Varias publicaciones (30+) en revistas y congresos especializados, en los campos de la computación de alto rendimiento, programación paralela y sistemas GRID, así como en el de tecnologías SIG y de información geográfica; se incluyen las publicaciones en revistas JCR (5), capítulos de libros nacionales e internacionales, y comunicaciones en congresos nacionales e internacionales.

Proyectos

Participación en varios proyectos (50+) en los campos de la computación de alto rendimiento, programación paralela y sistemas GRID, así como en el de tecnologías SIG y de información geográfica. Una muestra representativa:
 - "Development of GRID environment for interactive applications (CROSSGRID)"; modelado del rendimiento de algoritmos en un entorno de computación altamente distribuido tipo Grid
 - "European Innovation Partnership (EIP) 'Agricultural Productivity and Sustainability' as Referred in

the Service Contract Number - AGRI-2013-0116"; apoyo técnico al Service Point de la EIP; la EIP (European Innovation Partnership) de la Dirección General de Agricultura de la Comisión Europea pretende mejorar el intercambio y transferencia de conocimientos desde el ámbito de la investigación al de la aplicación práctica. El Service Point es el organismo encargado de implementar la EIP a nivel europeo

- "Creación de un sistema de información catastral multipropósito en la parroquia de Vilcabamba, Cantón de Loja (Ecuador)"; desarrollo de un sistema SIG web para la difusión de modelos, métricas y resultados de investigación

- "Servicio para el desarrollo de nuevas funcionalidades en el sistema de gestión del banco de tierras de Galicia (Expte. 40/2013)"; extensión de las capacidades, tanto para dotarlo de nuevas capacidades como para adaptarlo a los cambios de legislación, del sistema de información que se utiliza en el Banco de Tierras de Galicia (Consellería de Medio Rural)

- "Sistema de Ayuda a la Decisión Espacial en la Ordenación Territorial de Ámbito Local (SADE-OTAL)"; implementación de una herramienta de diseño de planes de uso del suelo rural en una plataforma SIG

- "Elaboración de aplicación informática para la gestión de espacios"; desarrollo de una herramienta de gestión patrimonial basada en software SIG para grandes organizaciones; evaluación de aplicación en la universidad

Cursos Diversos cursos recibidos (10+) en las áreas de programación, administración de sistemas, SIG, robótica o bioinformática.