

- **IC2024 07 02 Research Technician in Atomistic Simulations of Composite Electrolyte Materials**

**BCAM- El Centro Vasco de Matemática Aplicada busca un puesto de Técnico/a de Investigación en Simulaciones Atomísticas de Materiales Electrolíticos Compuestos incrustando partículas de óxido de alta entropía para unirse al grupo Modelling and Simulation in Life and Materials Sciences (MSLMS), y trabajar bajo la supervisión de los/as Dres./as: Elena Akhmatskaya, Mauricio Rincón Bonilla, y Henry Andrés Cortés.**

Ofrecemos una oportunidad única para que una persona motivada se una al Centro Vasco de Matemática Aplicada (BCAM) como Técnico/a de Investigación. Este puesto implica trabajar en colaboración con el Prof. E. Marinero de la Universidad de Purdue (EE.UU.) y el Prof. Javier Carrasco del CICGUN. Javier Carrasco del CIC energyGUNE (País Vasco, España), investigaremos CPEs que contengan rellenos de óxido de alta entropía (HEO) dopados con litio del tipo  $(\text{Mg,Co,Ni,Cu,Zn})_{1-x}\text{Li}_x\text{O}$ , de los que se ha informado que muestran una constante dieléctrica «colosal» y pueden ayudar a tamizar las interacciones polímero / Li-ion, mejorando así la movilidad del Li-ion (Berardan et al. Status Solidi RRL 10 (2016) 328-333 (2016); Liu et al. Chem Asian J. (2022), e202200839).

La duración inicial del contrato será de 4 meses con amplias posibilidades de prórroga, si la evaluación es positiva. Nuestro objetivo, es su incorporación, más adelante dentro del programa de doctorado del BCAM, sujeto a un rendimiento satisfactorio.

**Fecha límite: 30 de septiembre de 2024, 14:00 CEST**

Más información sobre el puesto en: <https://joboffers.bcamath.org/apply/ic2024-07-02-research-technician-in-atomistic-simulations-of-composite-electrolyte-materials>

- **IC2024 08 02 Phd Position in Harmonic Analysis**

**BCAM-EI Centro Vasco de Matemática Aplicada, convoca una plaza de doctorado de 4 años, para trabajar en análisis armónico y áreas relacionadas. La persona seleccionada, será supervisada por el Dr. Mateus Costa de Sousa y la Dra. Luz Roncal.**

La misión del puesto será el estudio teórico de las propiedades estructurales de los objetos que surgen en la física cuántica con un enfoque de análisis de Fourier, financiado por la AEI a través del proyecto «Optimality in Harmonic Analysis and Related Areas» PID2023-146646NB-I00.»

Se espera que los temas centrales de la tesis giren en torno a:

- Desigualdades agudas
- Principios de incertidumbre y continuación única
- Interpolación de Fourier
- Problemas de optimización de Fourier.

La persona seleccionada, también tendrá la oportunidad de interactuar y trabajar con otros investigadores, y formará parte de un grupo de investigación con un buen equilibrio de investigadores/as más jóvenes y más establecidos/as, con una amplia gama colectiva de intereses en análisis matemático y áreas relacionadas, y cuenta con una amplia red de colaboradores repartidos por diferentes países. Así mismo, el grupo también cultiva fuertes lazos

con profesores de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), especialmente los que forman parte del grupo de investigación de análisis matemático y aplicaciones.

**Fecha límite: 20 de septiembre de 2024, 14:00 CEST**

Más información sobre el puesto en: <https://joboffers.bcamath.org/apply/ic2024-08-02-phd-position-in-harmonic-analysis>

- **IC2024 08 03 Postdoctoral Fellow on Solving Partial Differential Equations using Neural Networks**

**BCAM-EI Centro Vasco de Matemática Aplicada convoca una plaza Postdoctoral de un año, renovable en función de la disponibilidad de fondos, para diseñar, implementar y aplicar algoritmos de redes neuronales para la resolución de ecuaciones diferenciales parciales (EDPs).**

Ofrecemos una posición para trabajar en el diseño de algoritmos para resolver eficientemente PDEs usando NNs, implementarlos y utilizarlos para resolver problemas inversos bajo la supervisión del Prof. David Pardo.

Buscamos una persona investigadora con formación en análisis numérico y/o redes neuronales, cierta experiencia en programación, un historial probado de publicaciones y un doctorado en Matemáticas, Física, Ingeniería o campos relacionados.

La persona seleccionada también tendrá la oportunidad de interactuar y trabajar con otros investigadores, y formará parte de un grupo de investigación con un buen equilibrio de investigadores más jóvenes y más establecidos, con una amplia gama de intereses colectivos en matemáticas aplicadas y áreas relacionadas, y cuenta con una amplia red de colaboradores repartidos por diferentes países. El grupo también cultiva fuertes lazos con profesores de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), especialmente los que forman parte del grupo MATHMODE ([www.mathmode.science](http://www.mathmode.science)).

**Fecha límite: 13 de septiembre de 2024, 14:00 CEST**

Más información sobre el puesto en: <https://joboffers.bcamath.org/apply/ic2024-08-03-postdoctoral-fellow-on-solving-partial-differential-equations-using-neural-networks>

- **IC2024 08 04 Senior Researcher - Machine Learning Scientist**

**BCAM- El Centro Vasco de Matemática Aplicada, busca un/a Científico/a de Aprendizaje Automático para unirse al grupo de Machine Learning (ML), y trabajar bajo la supervisión del Dr. Novi Quadrianto y llevar a cabo actividades en el proyecto TANGO, financiado por Horizon Europe.**

En concreto, la persona investigadora deberá ser capaz de desarrollar modelos fiables con consideraciones de imparcialidad y parcialidad y traducir esos modelos fiables en una toma de decisiones ética y fiable. Se hará especial hincapié en los modelos neuro-simbólicos de aprendizaje automático. La persona seleccionada, deberá interactuar con otros/as investigadores/as del consorcio (21 organizaciones socias de 9 países europeos) y validar los resultados del modelo en varios estudios de casos, incluyendo el apoyo a los agentes y solicitantes de préstamos en los procesos de decisión de concesión de créditos y la ayuda a l

los/as responsables de las políticas públicas en el diseño de incentivos y la asignación de fondos. El investigador trabajará en un entorno multidisciplinar y formará parte del BCAM Severo Ochoa Strategic Lab on Trustworthy Machine Learning (un laboratorio de investigación conjunto entre BCAM - España y la Universidad de Sussex - Reino Unido).

Si eres una persona apasionada de la Inteligencia Artificial y estás deseando embarcarte en una carrera investigadora en BCAM, esta oportunidad es para ti. Presenta tu candidatura ahora y forma parte de nuestro equipo en el BCAM.

**Fecha límite: 30 de Septiembre 2024, 14:00 CEST**

More information about the position at: <https://joboffers.bcamath.org/apply/ic2024-08-04-senior-researcher-machine-learning-scientist>

- **IC2024 09 01 Senior Machine Learning Researcher - Machine Learning**

**BCAM- The Basque Center for Applied Mathematics, ofrece un puesto de Research Fellow para Ingeniero de Software para unirse al grupo de Machine Learning (ML), y trabajar bajo la supervisión del Dr. Novi Quadrianto.**

Te unirás a un equipo de investigadores de aprendizaje automático que desarrollan y utilizan técnicas de emparejamiento estadístico para mitigar y auditar el sesgo en los modelos de Inteligencia Artificial (IA).

Esta figura, desempeñará un papel fundamental en el desarrollo de una herramienta que pueda integrarse fácilmente en cualquier flujo de trabajo de IA, de forma plug and play, para supervisar y mejorar continuamente su imparcialidad. Un aspecto clave de la herramienta es la capacidad de operar con distintos tipos de datos (tabulares, imágenes y texto) en diversos contextos (clasificación y regresión binarias y multiclase). También es capaz de cotejar conjuntos de datos de distintos dominios, incluidos datos fuera de distribución, aunque estos conjuntos de datos tengan un número diferente de variables o características.

Si te apasiona la Inteligencia Artificial, y tienes ganas de embarcarte en una carrera de investigación en BCAM, esta oportunidad es para ti. Presenta tu candidatura ahora y forma parte de nuestro equipo en BCAM.

**Fecha límite: 30 de Octubre 2024, 14:00 CEST**

More information about the position at: <https://joboffers.bcamath.org/apply/ic2024-09-01-senior-machine-learning-researcher-machine-learning>