ANEXO CONVOCATORIA NOVIEMBRE 2026

DATOS DEL CONTRATO	
TITULO PROYECTO	SPATIOTEMPORAL PHOTONIC TECHNOLOGIES - SPARK
REFERENCIA	GA 101310184
CÓDIGO PLAZA	PR31/11/2026
INVESTIGADOR PRINCIPAL	PALOMA ARROYO HUIDOBRO
Departamento de destino del trabajador	Física Teórica de la Materia Condensada
Centro de destino del trabajador	Facultad de Ciencias, UAM
Titulación requerida	Máster
Funciones a desarrollar	• Desarrollar modelos teóricos basados en primeros principios que describan las respuestas de metamateriales temporales • Investigar los límites de los procesos de amplificación y cambios de frecuencia en estos sistemas. • Proporcionar apoyo teórico que permita conectar la óptica no lineal con los experimentos de medios con modulación espacio-temporal. Durante la tesis, el candidato desarrollará competencias multidisciplinares en nanofotónica teórica, diseño de metamateriales, colaboración en su realización experimental y caracterización, adquiridas mediante estancias en el Imperial College London (ICL) y prácticas en la empresa JCMwave. • Develop first-principles theoretical models describing time-varying metamaterial responses
Méritos a valorar	• Máster en campos como Física Teórica y de Materia Condensada, Física Aplicada, Óptica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería de Materiales, etc. • No tener un título de doctorado en el momento de la contratación. • No haber residido ni haber desarrollado tu actividad principal (trabajo, estudios, etc.) en España durante más de 12 meses en los 36 meses inmediatamente anteriores a la contratación (este es un requisito de la entidad financiadora). • Buen dominio del inglés.

Código Seguro De Verificación	3167-554F-4568P424D-6935	Fecha	11/11/2026
Firmado Por	Maria de los Angeles Martin Cabrejas - Vicerrectora - Vicerrectorado de Politica Cientifica		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=3167-554F-4568P424D-6935	Página	1/8

	Mandatory Requirements: • Master's degree in fields of Applied Physics, Optics, Electrical Engineering, Material Engineering etc. • You should not have a doctoral degree at the time of recruitment. • You must not have resided or carried out your main activity (work, studies, etc.) in Spain for more than 12 months in the 36 months immediately before the recruitment (this is a requirement from the funding authority). • Strong skills in the English language.
N.º de plazas	1
Tipo de personal	Técnico/a de apoyo a la investigación
Modalidad de contratación	Indefinida
Jornada	Completa
Retribución mensual bruta	3.100 €/mes incluida prorrata de paga extra
Horas semanales	37,5 horas
Fecha Inicio de contrato, a partir de:	01/02/2027
Fecha estimada de finalización de contrato:	31/01/2030

ANEXO CONVOCATORIA NOVIEMBRE 2026

DATOS DEL CONTRATO	
TITULO PROYECTO	UNTAPPING MULTIPARAMETRIC 2D LUMINESCENCE SENSING THROUGH MACHINE LEARNING AND SPECTRAL SORTING - MATCHLESS
REFERENCIA	GA 101162875
CÓDIGO PLAZA	PR32/11/2026
INVESTIGADOR PRINCIPAL	RICCARDO MARÍN
Departamento de destino del trabajador	Física de Materiales
Centro de destino del trabajador	Facultad de Ciencias, UAM
Titulación requerida	Máster
Funciones a desarrollar	• Síntesis y caracterización de especies moleculares luminiscentes. • Incorporación de dichas especies en matrices poliméricas. • Estudio de la interacción de dichas especies con células. • Calibración de dichos materiales y especies moleculares como sensores para medir valores de temperatura, oxígeno y pH. • Escritura de artículos científicos. • Presentación de resultados en conferencias científicas.
Méritos a valorar	• Experiencia en manejo de material de laboratorio de química y en técnicas cuales espectroscopia infrarroja y resonancia magnética. • Experiencia en caracterización óptica de materiales (espectroscopia UV-Vis y de fluorescencia). • Experiencia en interpretación de resultados de estudios de interacción celulares (p.ej., citotoxicidad, localización). • Preparación sondas orgánicas fluorescentes y fotoactivadas. • TFG en química orgánica. • TFM en química orgánica.
N.º de plazas	1
Tipo de personal	Técnico/a de apoyo a la investigación
Modalidad de contratación	Indefinida
Jornada	Completa
Retribución mensual bruta	1.990 €/mes incluida prorrata de paga extra

Horas semanales	37,5 horas
Fecha Inicio de contrato, a partir de:	01/01/2027
Fecha estimada de finalización de contrato:	31/12/2027

ANEXO CONVOCATORIA NOVIEMBRE 2026

DATOS DEL CONTRATO	
TITULO PROYECTO	WATTS IN MY EAR? UNRAVELLING THE POWER SOURCE OF MAMMALIAN HEARING – ACTIVEAR (Contrato 1)
REFERENCIA	GA 101221939
CÓDIGO PLAZA	PR33/11/2026
INVESTIGADOR PRINCIPAL	FRANCESCO GIANOLI
Departamento de destino del trabajador	Bioquímica
Centro de destino del trabajador	Facultad de Medicina, UAM
Titulación requerida	Máster
Funciones a desarrollar	• Realizar una tesis doctoral teórica y computacional sobre la dinámica no lineal de la audición. • Desarrollar modelos que abarquen desde el oscilador de Hopf de un único haz ciliar, pasando por la criticalidad y la dinámica estocástica, hasta la cóclea completa. • Implementar simulaciones numéricas eficientes y métodos de inferencia para ajustar los modelos a registros experimentales. • Contrastar los modelos con registros de células ciliadas y cócleas obtenidos en el laboratorio, y proponer nuevos experimentos. • Desarrollar código abierto y reproducible. • Publicar y presentar los resultados en congresos internacionales.
Méritos a valorar	• Estar admitido/a, o en condiciones de serlo, en un programa de doctorado en la fecha de inicio del contrato. • Máster en Física, Matemática Aplicada, Neurociencia Computacional o disciplina afín (obtenido o próximo a obtenerse). • Expediente académico de grado y máster. • Formación en sistemas dinámicos no lineales (p. ej., bifurcaciones, osciladores no lineales, caos) y en mecánica estadística fuera del equilibrio. • Experiencia en simulación numérica y métodos estocásticos (p. ej., Monte Carlo, procesos gaussianos). • Dominio de Python (NumPy, SciPy); se valorará el conocimiento de lenguajes compilados (C/C++) y de aprendizaje automático (p. ej., PyTorch). • Experiencia en problemas inversos, análisis de Fourier o inferencia de modelos a partir de datos. • Desarrollo de código abierto y reproducible (p. ej., repositorios públicos).

Código Seguro De Verificación	3167-554F-4568P424D-6935	Fecha	11/11/2026
Firmado Por	Maria de los Angeles Martin Cabrejas - Vicerrectora - Vicerrectorado de Politica Cientifica		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=3167-554F-4568P424D-6935	Página	5/8

	• Buen nivel de inglés. • No se requiere formación previa en biología ni en audición.
N.º de plazas	1
Tipo de personal	Técnico/a de apoyo a la investigación
Modalidad de contratación	Indefinida
Jornada	Completa
Retribución mensual bruta	2.400 €/mes incluida prorrata de paga extra
Horas semanales	37,5 horas
Fecha Inicio de contrato, a partir de:	01/01/2027
Fecha estimada de finalización de contrato:	31/12/2027

ANEXO CONVOCATORIA NOVIEMBRE 2026

DATOS DEL CONTRATO	
TITULO PROYECTO	WATTS IN MY EAR? UNRAVELLING THE POWER SOURCE OF MAMMALIAN HEARING – ACTIVEAR (Contrato 2)
REFERENCIA	GA 101221939
CÓDIGO PLAZA	PR34/11/2026
INVESTIGADOR PRINCIPAL	FRANCESCO GIANOLI
Departamento de destino del trabajador	Bioquímica
Centro de destino del trabajador	Facultad de Medicina, UAM
Titulación requerida	Doctorado
Funciones a desarrollar	• Diseñar, realizar y analizar experimentos de electrofisiología (patch-clamp) en células ciliadas del oído interno, y llevarlos hasta su publicación como primer/a autor/a. • Caracterizar las corrientes iónicas de las células ciliadas, su farmacología y su contribución a la amplificación activa del oído. • Combinar los registros electrofisiológicos con técnicas biofísicas (microscopía de fuerza fotónica) y moleculares. • Colaborar estrechamente con el equipo teórico para conectar los registros de célula única con modelos. • Trabajar de forma abierta y reproducible, compartiendo código, datos y protocolos. • Realizar el trabajo con animales conforme a los máximos estándares éticos y de bienestar, y contribuir a la redacción de los protocolos correspondientes. • Presentar resultados en congresos internacionales y participar en colaboraciones internacionales. • Supervisar a estudiantes y contribuir a la puesta en marcha del laboratorio. • Solicitar ayudas postdoctorales competitivas para avanzar hacia la independencia investigadora.
Méritos a valorar	• Doctorado en Fisiología, Biofísica, Neurociencia o disciplina afín. • Experiencia demostrada en patch-clamp en configuración de célula entera (whole-cell), preferentemente en células ciliadas del oído interno (cocleares o vestibulares).

	• Experiencia en la caracterización biofísica y farmacológica de corrientes iónicas (p. ej., conductancias de K+). • Experiencia en la disección de órganos del oído interno de vertebrados (cocleares o vestibulares). • Experiencia en técnicas complementarias a la electrofisiología (p. ej., moleculares como patch-seq, ópticas o de imagen). • Capacitación para la experimentación animal. • Publicaciones en revistas internacionales con revisión por pares y comunicaciones en congresos internacionales del ámbito. • Análisis estadístico y visualización de datos. • Inglés fluido, oral y escrito.
N.º de plazas	1
Tipo de personal	Investigador/a
Modalidad de contratación	Indefinida
Jornada	Completa
Retribución mensual bruta	3.600 €/mes incluida prorrata de paga extra
Horas semanales	37,5 horas
Fecha Inicio de contrato, a partir de:	01/01/2027
Fecha estimada de finalización de contrato:	31/12/2027