

OFFER 156

Research Technician position within Biophysics of Lipoproteins and Lipid Nanoparticles

Publication date: 11 August 2026

Research Technician position opportunity

We seek a motivated Chemist, Biochemist, BioPhysicist, Pharmacist to occupy a technical position joining the **Biocolloids and Neutron Scattering Laboratory**, led by **Prof. Marité Cárdenas**, to work on the research project "**Physicochemical determinants of lipid nanoparticle and lipoprotein function**" (Grant PID2025-170281NB-I00 funded by MICIU/AEI /10.13039/501100011033 and by ERDF, EU)

The project aims to elucidate the nano-physicochemical determinants governing the structure, heterogeneity and protein-corona formation of both natural lipoproteins (HDL) and synthetic lipid nanoparticles (LNPs), and to relate these properties to their biological function. By integrating bulk and single-particle biophysical approaches, the research seeks to uncover the molecular basis of HDL dysfunction and identify the factors determining the efficiency of LNP cellular delivery and endosomal escape.

The position involves tasks covering the purification of lipoproteins and preparation of lipid nanoparticles, their characterization using OMICS approaches, implementing protocols to perform single particle profiling to analyse differences in lipoprotein and lipid nanoparticles at the single particle level and also to perform functional cell-based tests such as cholesterol efflux capacity and anti-inflammatory properties. Among the tasks we include quantitative data analysis.

The successful candidate will be appointed through a **one-year Research Technical contract** with possibility for prolongation for the duration of the project. The candidate will join **Instituto Biofísica (IBF)**.

The project includes close collaboration with leading research groups in the Basque Country, Spain, and abroad, as well as experimental use of major international large-scale research infrastructures, including the **Institut Laue-Langevin (France)**, ESRF (France), EMBL (Germany), the **European Spallation Source (Sweden)**, and the **ISIS Neutron and Muon Source (United Kingdom)**.

About Instituto Biofísica

Instituto Biofísica (IBF) is a joint research center of the University of the Basque Country (UPV/EHU) and the Spanish National Research Council (CSIC). Together with Fundación Biofísica Bizkaia, a Basque

Excellence Research Centre (BERC), IBF provides an internationally recognized environment for interdisciplinary research in biophysics, structural biology, and advanced imaging.

Located on the UPV/EHU campus near Bilbao, the institute hosts internationally competitive research groups and offers access to state-of-the-art scientific infrastructure.

Research Environment

The successful candidate will join the **Biocolloids and Neutron Scattering Laboratory**, an internationally active research group specialized in the physicochemical characterization of biological colloids and membrane systems. The candidate will have opportunities to perform experiments at international neutron and synchrotron facilities and to present research at international conferences. The candidate will have the possibility to start studies as a PhD student, if so it is desired.

Candidate Profile

Applicants should have:

- A Bachelor's and Master's degree in Chemistry, Biochemistry, Pharmacy, Biotechnology, Biophysics, or a closely related discipline.
- A strong academic record.
- Excellent written and spoken English.
- Strong motivation to learn and apply interdisciplinary biophysical research methods.

Previous experience in microscopy, scattering techniques, structural biology, or related experimental methods will be considered an advantage but is not required. Full training will be provided to highly motivated candidates.

What We Offer

- A one-year technical employment contract.
- Advanced training in state-of-the-art microscopy and biochemical techniques.
- Access to leading European large-scale research infrastructures.
- An international, collaborative, and multidisciplinary research environment.
- Opportunities to attend international conferences and specialized training courses.
- Close supervision and career development within an internationally recognized research group.

Selection Process & Evaluation Criteria (OTM-R Aligned)

Assessment Stage	Primary Evaluation Criteria	Weighting
1. Eligibility Check	Compliance with formal degree requirements and application completeness.	Pass / Fail
2. Academic Record & CV	Academic excellence, technical background, research experience, and overall suitability for the project.	50%
3. Interview	Motivation, scientific reasoning, communication skills, English proficiency, and project fit.	40%
4. Reference Check	Technical skills, commitment and teamwork.	10%

Notice: Reference checks and interviews form an integral part of the evaluation process. Only shortlisted candidates will be invited for interview. Instituto Biofísica is committed to equal opportunities and recruits following the principles of Open, Transparent and Merit-based Recruitment (OTM-R).

How to Apply

Please send a **single PDF** containing:

- Curriculum vitae (maximum two pages)
- Motivation letter (maximum one page)
- Academic transcripts (Bachelor's and Master's degrees, including grades)
- Contact details for two academic referees

Applications should be sent to marite.cardenas@ehu.eus with the subject line:

Job Application 156: Research Technician Position in Biophysics of Lipoproteins and Lipid Nanoparticles

Application deadline: 31 October 2026

Applications will be reviewed on a rolling basis starting 30 September 2026, and the position will remain open until filled. Early applications are strongly encouraged. Only shortlisted candidates will be contacted.

Puesto de Técnico/a de Investigación en Biofísica de Lipoproteínas y Nanopartículas Lipídicas

Fecha de Publicación: 11 agosto 2026

Oportunidad para puesto de Técnico/a de Investigación

Buscamos una persona titulada y motivada en Química, Bioquímica, Biofísica o Farmacia para ocupar un puesto técnico e incorporarse al **Laboratorio de Biocoloides y Dispersión de Neutrones**, dirigido por la **Prof. Marité Cárdenas**, para trabajar en el proyecto de investigación **«Determinantes fisicoquímicos de la función de las nanopartículas lipídicas y las lipoproteínas»** (proyecto PID2025-170281NB-I00 financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE).

El proyecto tiene como objetivo dilucidar los determinantes nanofisicoquímicos que gobiernan la estructura, la heterogeneidad y la formación de la corona proteica tanto de las lipoproteínas naturales (HDL) como de las nanopartículas lipídicas sintéticas (LNP), y relacionar estas propiedades con su función biológica. Mediante la integración de enfoques biofísicos a escala macroscópica y de partícula única, la investigación busca descubrir las bases moleculares de la disfunción de las HDL e identificar los factores que determinan la eficiencia de la administración celular de las LNP y de su escape endosomal.

El puesto incluye tareas relacionadas con la purificación de lipoproteínas y la preparación de nanopartículas lipídicas, su caracterización mediante enfoques OMICS, la implementación de protocolos para realizar perfiles de partícula única con el fin de analizar las diferencias entre lipoproteínas y nanopartículas lipídicas a nivel de partícula individual, así como la realización de ensayos funcionales basados en células, como la capacidad de eflujo de colesterol y las propiedades antiinflamatorias. Entre las tareas se incluye el análisis cuantitativo de datos.

La persona seleccionada será contratada mediante un **contrato técnico de investigación de un año**, con posibilidad de prórroga durante la duración del proyecto. La persona seleccionada se incorporará al **Instituto Biofisika (IBF)**.

El proyecto incluye una estrecha colaboración con grupos de investigación de referencia del País Vasco, España y otros países, así como el uso experimental de importantes infraestructuras internacionales de investigación a gran escala, entre ellas el **Institut Laue-Langevin (Francia)**, ESRF (Francia), EMBL (Alemania), la **European Spallation Source (Suecia)** y la **ISIS Neutron and Muon Source (Reino Unido)**.

Sobre el Instituto Biofisika

El Instituto Biofisika (IBF) es un centro de investigación conjunto de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Junto con la Fundación Biofísica Bizkaia, un

Basque Excellence Research Centre (BERC), el IBF ofrece un entorno de investigación de reconocido prestigio internacional para la investigación interdisciplinar en biofísica, biología estructural y técnicas avanzadas de imagen.

Situado en el campus de la UPV/EHU, cerca de Bilbao, el instituto alberga grupos de investigación de relevancia internacional y ofrece acceso a infraestructuras científicas de vanguardia.

Entorno de investigación

La persona seleccionada se incorporará al Laboratorio de Biocoloides y Dispersión de Neutrones, un grupo de investigación de actividad internacional especializado en la caracterización fisicoquímica de coloides biológicos y sistemas de membrana. Tendrá la oportunidad de realizar experimentos en instalaciones internacionales de neutrones y sincrotrón y de presentar sus investigaciones en congresos internacionales. Asimismo, tendrá la posibilidad de iniciar estudios de doctorado, si así lo desea.

Perfil de la candidatura

Las personas candidatas deberán contar con:

- Titulación de Grado y Máster en Química, Bioquímica, Farmacia, Biotecnología, Biofísica o una disciplina estrechamente relacionada.
- Un expediente académico sólido.
- Excelente nivel de inglés escrito y hablado.
- Una fuerte motivación para aprender y aplicar métodos de investigación biofísica interdisciplinar.

Se valorará positivamente, aunque no será imprescindible, la experiencia previa en microscopía, técnicas de dispersión, biología estructural u otros métodos experimentales relacionados. Se proporcionará formación completa a las personas candidatas con alta motivación.

Qué ofrecemos

- Contrato laboral técnico de un año.
- Formación avanzada en microscopía y técnicas bioquímicas de vanguardia.
- Acceso a importantes infraestructuras europeas de investigación a gran escala.
- Un entorno de investigación internacional, colaborativo y multidisciplinar.
- Oportunidades para asistir a congresos internacionales y cursos de formación especializada.
- Supervisión cercana y desarrollo profesional dentro de un grupo de investigación de reconocido prestigio internacional.

Proceso de selección y criterios de evaluación (alineado con OTM-R)

Etapa de evaluación	Criterios principales de evaluación	Ponderación
1. Comprobación de elegibilidad	Cumplimiento de los requisitos formales de titulación y documentación completa de la candidatura.	Apto / No apto
2. Expediente académico y CV	Excelencia académica, formación técnica, experiencia investigadora y adecuación general al proyecto.	50%
3. Entrevista	Motivación, razonamiento científico, habilidades de comunicación, dominio del inglés y adecuación al proyecto.	40%
4. Comprobación de referencias	Competencias técnicas, compromiso y capacidad de trabajo en equipo.	10%

Aviso: La comprobación de referencias y las entrevistas forman parte integral del proceso de evaluación. Solo se invitará a entrevista a las personas candidatas preseleccionadas. El Instituto Biofísica está comprometido con la igualdad de oportunidades y realiza sus procesos de selección siguiendo los principios de contratación abierta, transparente y basada en méritos (OTM-R).

Cómo presentar la candidatura

Envíe un **único PDF** que contenga:

- Currículum vitae (máximo dos páginas)
- Carta de motivación (máximo una página)
- Certificados académicos (titulaciones de Grado y Máster, incluyendo las calificaciones)
- Datos de contacto de dos referencias académicas

Las candidaturas deberán enviarse a marite.cardenas@ehu.eus con el asunto:

Job Application 156: Puesto de Técnico/a de Investigación en Biofísica de Lipoproteínas y Nanopartículas Lipídicas

Fecha límite de presentación de candidaturas: 31 de octubre de 2026

Las candidaturas se revisarán de forma continua a partir del 30 de septiembre de 2026 y el puesto permanecerá abierto hasta su cobertura. Se recomienda encarecidamente presentar las candidaturas con antelación. Solo se contactará con las personas candidatas preseleccionadas.

Lipoproteinen eta Lipidozko Nanopartikulen Biofisikako Ikerketa Teknikari lanpostua

Argitalpen-data: 2026ko abuztuaren 11a

Ikerketa Teknikari lanposturako aukera

Kimikan, Biokimikan, Biofisikan edo Farmazian prestakuntza duen eta motibazio handia duen pertsona bat bilatzen dugu, **Marité Cárdenas irakasleak** zuzentzen duen **Biokoloideen eta Neutroien Sakabanaketaren Laborategian** lanpostu tekniko bat betetzeko "**Physicochemical determinants of lipid nanoparticle and lipoprotein function**" ikerketa-proiektuan lan egiteko (PID2025-170281NB-I00 proiektua, MICIU/AEI /10.13039/501100011033 eta FEDER, EB, finantzaketarekin).

Proiektuaren helburua da lipoproteina naturalen (HDL) eta lipidozko nanopartikula sintetikoen (LNP) egitura, heterogeneotasuna eta proteina-koronaren sorrera erregulatzen dituzten determinatzaile nanofisiko-kimikoak argitzea, eta propietate horiek haien funtzio biologikoarekin lotzea. Eskala makroskopikoko eta partikula bakarreko ikuspegi biofisikoak integratuz, ikerketak HDLen disfuntzioaren oinarri molekularrak ezagutu eta LNPen zelula-barneko banaketaren eta endosometatik ihes egiteko eraginkortasuna zehazten duten faktoreak identifikatu nahi ditu.

Lanpostuak lipoproteinen arazketa eta lipidozko nanopartikulen prestaketa, OMICS ikuspegi bidezko karakterizazioa, partikula bakarreko profilak egiteko protokoloen ezarpena, lipoproteinen eta lipidozko nanopartikulen arteko desberdintasunak partikula bakarraren mailan aztertzeak, eta zeluletan oinarritutako saiakuntza funtzionalak egitea barne hartzen ditu, hala nola kolesterolaren efluentziarako gaitasuna eta propietate antiinflamatorioak. Eginkizunen artean datuen analisi kuantitatiboa ere sartzen da.

Hautatutako pertsonak **urtebeteko ikerketa teknikoko kontratua** izango du, eta proiektuak irauten duen bitartean luzatzeko aukera egongo da. Hautatutako pertsona **Biofisika Institutuan (IBF)** sartuko da.

Proiektuak lankidetzan estua izango du Euskal Herriko, Espainiako eta atzerriko ikerketa-talde garrantzitsuekin, bai eta nazioarteko eskala handiko ikerketa-azpiegitura nagusien erabilera esperimentalak ere, besteak beste, **Institut Laue-Langevin (Frantzia)**, ESRF (Frantzia), EMBL (Alemania), **European Spallation Source (Suedia)** eta **ISIS Neutron and Muon Source (Erresuma Batua)**.

Biofisika Institutuari buruz

Biofisika Institutua (IBF) Euskal Herriko Unibertsitatearen (UPV/EHU) eta Espainiako Ikerketa Zientifikoaren Kontseilu Nagusiaren (CSIC) ikerketa-zentro bateratua da. Bizkaiko Biofisika Fundazioarekin batera, Basque

Excellence Research Centre (BERC) den aldetik, IBFk nazioartean aintzatetsitako ingurunea eskaintzen du biofisikako, egiturazko biologiko eta irudi-teknika aurreratueta diziplinarteko ikerketarako.

Bilbotik gertu dagoen UPV/EHUko campusean kokatuta, institutuak nazioartean lehiakorak diren ikerketa-taldeak biltzen ditu eta punta-puntako azpiegitura zientifikoetarako sarbidea eskaintzen du.

Ikerketa-ingurunea

Hautatutako pertsona Biokoloideen eta Neutroien Sakabanaketaren Laborategian sartuko da; nazioarteko jarduera duen ikerketa-taldea da, eta koloide biologikoen eta mintz-sistemen karakterizazio fisikokimikoan espezializatuta dago. Nazioarteko neutroi- eta sinkrotoi-instalazioetan esperimenduak egiteko eta ikerketak nazioarteko biltzarretan aurkezteko aukerak izango ditu. Doktoretza-ikasketak hasteko aukera ere izango du, hala nahi badu.

Hautagaiaren profila

Hautagaiak honako hauek izan beharko dituzte:

- Kimika, Biokimika, Farmazia, Bioteknologia, Biofisika edo estuki lotutako diziiplina bateko Gradu eta Master titulua.
- Espediente akademiko sendoa.
- Ingeles idatzi eta ahozko maila bikaina.
- Diziplinarteko ikerketa biofisikoko metodoak ikasteko eta aplikatzeko motibazio handia.

Mikroskopian, sakabanaketa-tekniketan, egiturazko biologian edo lotutako metodo esperimentaletan aurretiazko esperientzia izatea positiboki baloratuko da, baina ez da ezinbestekoa izango. Motibazio handia duten hautagaiak prestakuntza osoa emango zaie.

Eskaintzen duguna

- Urtebeteko lan-kontratu teknikoak.
- Punta-puntako mikroskopian eta teknika biokimikoetan prestakuntza aurreratua.
- Europako eskala handiko ikerketa-azpiegitura nagusietarako sarbidea.
- Nazioarteko, lankidetzazko eta diziiplina anitzeko ikerketa-ingurunea.
- Nazioarteko biltzarretara eta prestakuntza-ikastaro espezializatueta joateko aukerak.
- Gainbegiratze hurbila eta garapen profesionala nazioartean aintzatetsitako ikerketa-talde batean.

Hautaketa-prozesua eta ebaluazio-irizpideak (OTM-Rrekin lerrokatuta)

Ebaluazio-etapa	Ebaluazio-irizpide nagusiak	Ponderazioa
1. Hautagarritasun-egiaztapena	Titulazioaren baldintza formalak betetzea eta eskaeraren dokumentazioa osatuta egotea.	Gai / Ez gai
2. Espediente akademikoa eta CVa	Bikaintasun akademikoa, prestakuntza teknikoa, ikerketa-esperientzia eta proiekturako egokitasun orokorra.	50%
3. Elkarriketa	Motibazioa, arrazoibide zientifikoa, komunikazio-gaitasunak, ingeles-maila eta proiekturako egokitasuna.	40%
4. Erreferentzien egiaztapena	Gaitasun teknikoak, konpromisoa eta talde-lana.	10%

Oharra: Erreferentzien egiaztapena eta elkarriketak ebaluazio-prozesuaren parte dira. Aurrez hautatutako hautagaiak soilik gonbidatuko dira elkarriketara. Biofísica Institutua aukera-berdintasunarekin konprometitu dago, eta hautaketa-prozesuak Kontratazio Ireki, Garden eta Merezimenduan Oinarrituaren (OTM-R) printzipioen arabera egiten ditu.

Nola aurkeztu eskaera

Bidali PDF bakar bat, honako hauek jasotzen dituen:

- Curriculum vitae (gehienez bi orrialde)
- Motibazio-gutuna (gehienez orrialde bat)
- Espediente akademikoak (Gradu eta Master titulazioetakoak, kalifikazioak barne)
- Bi erreferentzia akademikoren harremanetarako datuak

Eskaerak marite.cardenas@ehu.eus helbidera bidali behar dira, honako gai honekin:

156. lan-eskaera: Lipoproteinen eta Lipidozko Nanopartikulen Biofisikako Ikerketa Teknikari lanpostua

Eskaerak aurkezteko azken eguna: 2026ko urriaren 31a

Eskaerak modu jarraituan berrikusiko dira 2026ko irailaren 30etik aurrera, eta lanpostua betetzen den arte egongo da zabalik. Eskaerak lehenbailehen aurkeztea biziki gomendatzen da. Aurrez hautatutako hautagaiekin soilik jarriko da harremanetan.