

# Documentación Programa Máster en Biología Molecular y Biomedicina UNICAN

**Convocatoria: C.2024**

**Área: C.- CIENCIAS DE LA SALUD**

**Entidad Académica: Universidad de Cantabria**

---

## Presentación

El Máster en Biología Molecular y Biomedicina es un Máster Oficial Interuniversitario entre la Universidad de Cantabria y la Universidad del País Vasco que se viene impartiendo con éxito desde 2007. El Máster está orientado a la iniciación en la investigación, por ello, su salida principal es la realización del doctorado. Asimismo, los/as titulados/as pueden integrarse en empresas de base biotecnológica, laboratorios farmacéuticos e institutos de investigación biomédica. La investigación en el sector asociado a la Biología Molecular y la Biomedicina tiene una vitalidad sin comparación con ninguna otra actividad. Como ejemplo, en este sector se da con frecuencia la transferencia directa de conocimientos de la investigación básica a la explotación comercial. Se ofrece el Máster a graduados de disciplinas relacionadas con las ciencias biológicas y médicas, unidos por un interés común en la Biología Molecular. La calidad investigadora es el eje principal de este Máster, en el que participan más de 60 grupos punteros en áreas biomédicas, con proyectos activos y experiencia investigadora acreditada. El alumnado realiza un cuatrimestre completo de trabajo de investigación original, inmersos en uno de estos grupos. Los/as titulados/as obtienen una formación teórica, y sobre todo práctica, en experimentación en biomedicina, de la más alta calidad.

### Objetivos

El objetivo primordial es formar el futuro equipo investigador con un sólido conocimiento teórico y manejo práctico de las técnicas más actuales en investigación biomolecular y biomédica. Al finalizar el Máster, el alumnado:

- Habrá obtenido una visión crítica y puesta al día de los principales temas de la biología molecular y la biomedicina a nivel celular y molecular.
- Habrá adquirido las aptitudes necesarias para comenzar una carrera de investigación a nivel de doctorado en estas materias.
- Habrá desarrollado las destrezas necesarias para trabajar en diversas técnicas importantes en el laboratorio de biología molecular y biomedicina

## Ficha Técnica

Duración del Programa:	Del septiembre de 2024 a de junio de 2025
Tipo de Título	Oficial
Número de horas:	60 créditos ECTS (1500 horas totales de trabajo del alumnado)
Lugar:	Santander, España.

Sede de los cursos:	Universidad de Cantabria (UC). Facultad de Medicina, Av. Cardenal H Oria sn. 39011-Santander. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Facultad de Ciencia y Tecnología. Campus de Leioa.
Instituciones participantes:	Universidad de Cantabria (UC). Instituto de Biomedicina y Biotecnología de Cantabria (IBBTEC). Instituto de Investigación Sanitaria Valdecilla (IDIVAL). Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y centros asociados.
Horario:	Mañana y/o tarde, dependiendo de los cursos.
Número de becas:	1 beca
Plazo de presentación de solicitudes:	Hasta el 14 de marzo de 2024 a las 09:00 a.m. (hora española).
Plazo de comunicación de admisiones	Hasta el 31 de julio de 2024.

## Programa académico

Programa teórico (30 ECTS): cursos teóricos de 5 ECTS y dos semanas de duración. El alumnado debe aprobar 6 cursos: dos obligatorios y cuatro cursos entre las materias optativas.

### Lista de los cursos obligatorios:

WORKSHOP IN BIOMEDICINE (UC)

WORKSHOP IN MOLECULAR BIOLOGY (UPV/EHU)

### Lista de los cursos optativos:

Avances en Neuropsicofarmacología (UC)

Bases moleculares y celulares de la liporregulación (UPV/EHU)

Biología celular y del desarrollo (UC)

Biología celular y molecular de membranas (UPV/EHU)

Farmacología molecular y farmacogenética (UPV/EHU)

Omics: Experimental design and data analysis (UPV/EHU)

Genetic engineering and biotechnology (UC)

Current Advances and Future Trends in Molecular and Cellular Microbiology (UC)

Molecular bases of cell proliferation, differentiation and death (UC AND UPV/EHU)

Neuroscience in Health and Disease (UPV/EHU)

Proteomikaren oinarriak (UPV/EHU)

*Advanced Nanomedicine in Metabolic and Inflammatory Diseases: Development and Applications*(UPV)

La Respuesta Inmune Normal y Patológica (UC)

Structure of macromolecules (UC)

Programa práctico (30 ECTS): desarrollo de un proyecto de investigación para el “Trabajo Fin de Máster\_TFM” en uno de los grupos de investigación asociados al programa.

Las principales líneas de investigación son:

Señalización molecular y cáncer

Neurociencias

Microbiología molecular

Biotechnología

Inmunología

Genética de enfermedades

Ciclo celular, diferenciación y muerte celular. Citoesqueleto,

Biología del desarrollo.

Medicina Regenerativa

Nanomedicina

La información sobre la Universidad de Cantabria y sobre este Master puede ampliarse en la siguiente web [www.masterbiomolbiomed.unican.es](http://www.masterbiomolbiomed.unican.es)

**Nota de interés:** Por favor, tenga en cuenta que al no existir un espacio común de educación superior entre España y América Latina, la Fundación Carolina no puede garantizar en modo alguno la posible convalidación u homologación posterior de los títulos académicos obtenidos.

## Otros datos

La información sobre la Universidad de Cantabria y sobre este Master puede ampliarse en webs <http://web.unican.es/> y [www.masterbiomolbiomed.unican.es](http://www.masterbiomolbiomed.unican.es) respectivamente.

## Dotación económica

Para este programa se convocan **1 beca**

Esta beca de la **Fundación Carolina**, y la **Universidad de Cantabria** comprende:

- 50% de la matrícula abierta del programa, que para este curso asciende a la cantidad de 2.536€. Esta cantidad podrá verse modificada por la Institución Académica, según la actualización de los precios para el curso académico 2024-2025.

- 900 €/mes al becario en concepto de ayuda para alojamiento y manutención que la Fundación Carolina le entregará

directamente a la persona becada

- Billete de ida y vuelta en clase turista a España, desde la capital del país de residencia de la persona becada.

- Seguro médico no farmacéutico.

En caso de resultar beneficiado con una beca, la persona becada deberá abonar la cantidad de 1.268 euros, correspondiente al resto del importe de la matrícula abierta. Esta cantidad deberá ser transferida en el plazo y forma especificados en la notificación de concesión de beca por parte de la Fundación Carolina.

no se considerará aceptada la beca por parte la persona adjudicataria de la beca, en tanto no abone dicha cantidad.

**Aviso importante:** Desde Fundación Carolina consideramos necesario poner en su conocimiento que, en previsión de la posible publicación de alguna medida procedente de cualquiera de las administraciones públicas que incremente el coste de la matrícula publicado, nuestra institución no podrá hacerse cargo de la misma, trasladando en su caso, este coste la persona beneficiaria de la beca.

Asimismo le comunicamos que los gastos que en su caso puedan derivarse del pago de tasas administrativas y de la expedición del título, correrán íntegramente por cuenta de la persona becada.

En el apartado "Preguntas Frecuentes" encontrará respuesta a muchas de las dudas que puedan surgirle en relación con las condiciones de la beca.

## Requisitos

- Ser nacional de algún país de América Latina miembro de la Comunidad Iberoamericana de Naciones o de Portugal y residir en alguno de ellos.
- Disponer de una dirección de correo electrónico
- Ser licenciado/a en ciencias experimentales o ciencias de la salud: Licenciatura en Bioquímica, Biología, Biotecnología, Farmacia, Medicina, Química, Veterinaria o equivalentes.
- Nivel de Inglés B2.
- Las personas candidatas a estas becas deben acreditar la equivalencia de nota media de estudios universitarios realizados en centros extranjeros según el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España.

Este es un trámite que se realiza on-line. Dispone de toda la información en el siguiente enlace:

[https://universidades.sede.gob.es/pagina/index/directorio/Equivalencia\\_notas\\_medias](https://universidades.sede.gob.es/pagina/index/directorio/Equivalencia_notas_medias)

Si contacta por correo electrónico con el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades en relación con este trámite, debe identificarse siempre como solicitante de la Fundación Carolina, indicándolo en el asunto del mensaje.

El documento que se genere debe subirlo a la solicitud on-line en el apartado de "Formación Universitaria" a continuación de sus estudios universitarios. Asimismo, debe consignar el dato numérico de dicha nota media equivalente (NME) en apartado destinado a tal fin.

En caso de no aportar este documento, ni consignar la nota media equivalente antes del cierre de la convocatoria, su candidatura no podrá ser tenida en cuenta en el proceso de selección. Si tiene cualquier duda sobre este proceso puede escribir al correo electrónico que la Fundación Carolina tiene habilitado para este programa y cuya dirección es

[BIOMOLYBIOMEDUNICAN\\_2024@fundacioncarolina.es](mailto:BIOMOLYBIOMEDUNICAN_2024@fundacioncarolina.es)

## Proceso de selección

Cada solicitante podrá presentar hasta un máximo de cinco solicitudes para la oferta de becas de postgrado. Asimismo, dichas solicitudes deberán ir priorizadas en la aplicación.

1. La solicitud on-line que encontrará en esta página web deberá estar debidamente cumplimentada. Se eliminarán aquellas solicitudes que estén incompletas, no priorizadas y las que no cumplan los requisitos fijados para las candidaturas que optan a este programa. En caso de enviar varias solicitudes on-line para un mismo programa, sólo se

considerará como válida la última recibida.

2. La institución académica responsable del programa realizará una preselección de las personas candidatas, confeccionando una lista que trasladará a la Fundación Carolina.

3. Una vez recibida la lista con las candidaturas por parte de la institución académica, un comité de selección evaluará las mismas, confeccionando una lista priorizada. Este comité estará formado por, al menos:

- Una o dos personas en representación de la institución académica responsable del programa.
- Una o dos personas en representación de la Fundación Carolina; una de las cuales hará las funciones de secretario/a del comité.
- Un/a o dos especialistas independientes en el área objeto del programa, y que nombrará la Fundación Carolina.

4. Las personas candidatas a beca propuestas por el Comité podrán ser convocadas a una entrevista por videoconferencia o por cualquier otro medio que la Fundación Carolina designe al efecto, en una fecha y hora previamente comunicada, con el objeto de evaluar su adecuación al programa. Las candidaturas de Brasil deberán tener en cuenta que esta entrevista se llevará a cabo en español.

5. En dicha entrevista se deberá aportar la documentación que previamente se haya solicitado, así como acreditar los méritos académicos incluidos en la solicitud on-line. La persona que no aporte lo solicitado o que no pueda acreditar dichos méritos, incluida la veracidad de la nota media (promedio) de los estudios universitarios indicada en la aplicación, quedará automáticamente descartada del proceso.

6. Una vez emitido el informe de la entrevista y, previa consulta con la institución académica, se formulará una propuesta definitiva. La decisión adoptada será inapelable.

7. La Fundación Carolina comunicará la concesión o denegación de la beca a la persona interesada, indicando, en el primero de los supuestos, el plazo máximo para confirmar la aceptación de la misma y la forma de realizarlo. Los plazos de comunicación son los establecidos al efecto en el apartado "Ficha Técnica" de cada uno de los programas.

8. En el caso de que le resulte adjudicada la beca, le será solicitada la documentación que a continuación se detalla y deberá ser remitida a Fundación Carolina, en conformidad con los plazos establecidos en la comunicación de concesión de beca.

- Carta de aceptación. Esta carta solo será aceptada como válida si la misma está firmada por la persona becada en todas sus páginas. En caso contrario, no tendrá ninguna validez y deberá ser enviada de nuevo.
- Copia legalizada del título de licenciatura, ingeniería o similar. Esta fotocopia puede compulsarla o autenticarla ante un notario público o en su propia universidad.
- Certificado original o copia legalizada o autenticada del expediente académico donde se detallen las notas o calificaciones obtenidas durante la realización de sus estudios de licenciatura. Este documento debe solicitarlo en su universidad.
- Fotocopia de los documentos que acrediten los principales méritos académicos o profesionales afirmados en su solicitud on-line.
- Fotocopia del pasaporte en vigor.
- Certificado acreditativo de domicilio o residencia. Este documento deberá solicitarlo ante cualquier entidad o institución que acredite la veracidad del dato en cuestión; normalmente ante la policía.

8. Las personas preseleccionadas en el comité de selección podrán realizar unas pruebas selectivas propias para el acceso al máster.

Una vez recibida la aceptación formal de la beca en las condiciones establecidas por la Fundación Carolina y la documentación solicitada, la beca le será adjudicada, dando comienzo los procedimientos necesarios para la incorporación de la persona becada al programa. Las personas cuya documentación no se reciba dentro de las fechas límite indicadas en la comunicación de concesión de beca, perderán la misma.

**INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

- El número de pasaporte incluido en su solicitud on-line deberá ser éste y no otro. Asimismo, deberá estar actualizado en todo momento.
- Es importante que recuerde correctamente su nombre de usuario y contraseña, a fin de poder acceder en todo momento a su solicitud on-line.
- Todas las comunicaciones de la Fundación Carolina se realizarán a través de correo electrónico y a la dirección electrónica que figure en la solicitud on-line. En este sentido, le recomendamos que revise periódicamente la sección "Mis Comunicados" de su página personal en nuestra web, el correo consignado en su solicitud on-line, sin olvidar la bandeja de entrada de correo no deseado.
- A fin de garantizar la correcta recepción de las comunicaciones de la Fundación Carolina, será responsabilidad de la persona candidata la actualización en su ficha on-line de sus datos personales, incluida su dirección de correo electrónico. Esta información es la única que se puede modificar en su ficha on-line, una vez ha finalizado el plazo de admisión de solicitudes.
- Se podrá consultar en todo momento el estado de sus candidaturas en la última página de su solicitud on-line, que se irá actualizando conforme se desarrolle el proceso de selección.
- Para cualquier consulta relacionada con sus candidaturas, deberá dirigirse al buzón específico del programa para el que ha solicitado una beca, y que ha sido habilitado al efecto. La dirección de correo electrónico para este programa es:

[BIOMOLYBIOMEDUNICAN\\_2024@fundacioncarolina.es](mailto:BIOMOLYBIOMEDUNICAN_2024@fundacioncarolina.es)

Asimismo, encontrará la respuesta a muchas de las preguntas que puedan surgirle en el apartado "Preguntas Frecuentes".

- La información contenida en la página web de la Fundación Carolina acerca del programa (fechas de inicio y fin, horario, sede del curso, etc.) tiene sólo carácter orientativo, y podrá ser modificada en alguno de sus extremos. La Fundación Carolina notificará dichos cambios, en caso de producirse, en el tiempo y forma oportunos, sin que ello pueda dar derecho a reclamación alguna.
- En el caso de que la Institución Académica que imparte el programa decida, unilateralmente, no impartirlo por falta de alumnado suficiente, la Fundación Carolina no será responsable ni adquiere obligación alguna de ofertar un programa alternativo.

## Condiciones de la beca

- El régimen de la beca es de **dedicación exclusiva**, por lo que es incompatible con cualquier otro tipo de beca o remuneración económica procedente de cualquier institución o empresa española.
- Los casos de las prácticas obligatorias contempladas en los programas académicos de los másteres serán estudiados de manera particular.
- La Fundación Carolina confirmará regularmente, en colaboración con las instituciones académicas, la adecuada participación y progreso de las personas becadas, a fin de asegurar el nivel de éxito esperado.
- Las personas que finalmente resulten adjudicatarias de las becas se comprometen de forma irrenunciable a que volverán a su país o a cualquier otro de la Comunidad Iberoamericana de Naciones excepto España, una vez haya finalizado la beca.
- El incumplimiento de estos requisitos y de aquellos otros que se establecen en la carta de compromiso que la persona becada deberá firmar para la aceptación de la beca, así como la comprobación de la inexactitud de los datos aportados por la misma en el proceso de selección, darán lugar a la interrupción y retirada inmediata de la beca, así como a la reclamación de todos los fondos percibidos por su parte.