

Apertura
REGISTRO DE ELEGIBLES 2023
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Universidad Nacional

Vicerrectoría de Docencia

Requisitos generales

1. Poseer como mínimo un Posgrado. Preferiblemente contar con maestría o doctorado en el área y/o campo(s) respectivo(s). Cuando se presenten títulos de posgrado, la persona interesada debe estar en condición de impartir docencia tanto en el nivel de grado como de posgrado.
2. Poseer como mínimo el dominio instrumental de al menos un idioma adicional al materno.
3. Tener la disponibilidad de horario que demanden los programas y los proyectos académicos de docencia, extensión e investigación, así como para laborar en otros campus y sedes de la Universidad Nacional, si así lo amerita la Institución.
4. Presentar su oferta de servicios **completa** al Departamento de Física del **lunes 21 al viernes 25 de noviembre de 2022**.

Documentos solicitados: currículum vitae, foto tamaño pasaporte, copia de las publicaciones realizadas, fotocopia de atestados y originales para verificación (los títulos obtenidos en el extranjero deben contar con el reconocimiento o equiparación de CONARE), original y fotocopia de cédula, pasaporte o residencia por ambos lados.

Recepción de atestados: Los atestados se recibirán al correo secretariafisica@una.cr del Departamento de Física de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, teléfono 2277-3345, en las fechas definidas institucionalmente. Posteriormente, se coordinará una cita para entrega de documentos en físico en las oficinas de Departamento.

PERFILES
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Perfil 1: Docente en Física

Área de conocimiento: Física

Requisitos Generales:

- Grado de Maestría en: Física, Meteorología, Oceanografía Física, Ingeniería Física, Física Aplicada, Ingeniería Costera, Física Médica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ciencia de los Materiales, Enseñanza de la Física, Enseñanza de las Ciencias, Enseñanza de las Ciencias Naturales.
- Bachillerato o Licenciatura en Física, Meteorología, Oceanografía Física, Ingeniería Física, Ingeniería Costera, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ciencia de los Materiales, Enseñanza Universitaria de la Física, Enseñanza de las Física, Enseñanza de las Ciencias, Enseñanza de las Ciencias Naturales.
- Poseer como mínimo, el dominio instrumental del idioma inglés.
- 1 año de experiencia en docencia universitaria en el área de la física comprobable.

Recepción de atestados:

Los atestados se recibirán al correo secretariafisica@una.cr del Departamento de Física de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, teléfono 2277-3345, en las fechas definidas institucionalmente. Posteriormente, se coordinará una cita para entrega de documentos en físico en las oficinas de Departamento.

Perfil 2: Geógrafo(a) especializado(a) en tsunamis y mapas de evacuación por tsunamis

Área de conocimiento: Geografía

Requisitos generales:

- Cartógrafo(a).
- Bachillerato o Licenciatura en Geografía.
- Poseer el grado de maestría en Gestión para la Reducción del Riesgo y Prevención de Desastres.
- Poseer, como mínimo, el dominio instrumental del idioma inglés.
- 3 años de experiencia en investigación relacionada con tsunamis.

Requisitos específicos

- Experiencia demostrada en cartografía comunitaria.
- Capacitación específica en tsunamis y protocolos de alerta de tsunamis.
- Amplio manejo del programa ArcGIS y otros similares.
- Manejo de al menos un modelo numérico de tsunamis.
- Manejo básico de Phyton.
- Capacidad de generar ortomosaicos mediante VANTs.
- Experiencia de al menos 3 años en evaluación de peligrosidad de tsunamis, incluyendo la realización de ejercicios de simulación de tsunamis.
- Experiencia de al menos 3 años en la elaboración de mapas de evacuación por tsunami.
- Experiencia en preparación comunitaria ante tsunamis.
- Publicaciones o ponencias relacionadas con tsunamis.
- Experiencia en supervisar estudiantes a su cargo.

Recepción de atestados:

Los atestados se recibirán al correo secretariafisica@una.cr del Departamento de Física de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, teléfono 2277-3345, en las fechas definidas institucionalmente. Posteriormente, se coordinará una cita para entrega de documentos en físico en las oficinas de Departamento.

Perfil 3: Ciencias Marinas, Oceanografía Física, Meteorología, Física o Biología Marina

Área de conocimiento: Física, biología y/o meteorología

Requisitos generales:

- Poseer como mínimo posgrado en Ciencias Marinas, Oceanografía Física, Meteorología, Física y Biología Marina.
- Poseer como mínimo el nivel instrumental del idioma inglés.

- Experiencia mínima de un año en investigaciones en el área de la Oceanografía Física o campos afines.

Requisitos específicos:

- Indicar la disponibilidad de tiempo para asumir un nombramiento.
- Contar con disponibilidad para la asistencia a giras de campo en embarcaciones.
- Manejo de sistemas operativos: Windows, Linux o MacOS.
- Experiencia en campañas hidrográficas.
- Experiencia en el uso de productos de bases de datos satelitales y reanálisis de variables oceanográficas y meteorológicas.
- Experiencia procesando datos de tipo NetCDF, MAT, HDF5 y GRIB.
- Dominio en el uso, mantenimiento y calibración de instrumentos tales como:
- Correntómetros acústicos (ADCP), medidores Multiparámetros (CTD), Ecosondas, Estaciones Meteorológicas y Sensores de Presión.
- Experiencia en el procesamiento y visualización de datos oceanográficos y meteorológicos, mediante lenguajes de programación tales como: Matlab, Python, Surfer, QGis o R.
- Manejo de softwares oceanográficos tales como: RiverSurveyor Live, PlanADCP, WinADCP, WavesMon, ExoKor, CastAway-CTD
- Tener al menos una publicación en revista indexada en el área de oceanografía o a fin.
- Haber participado en congresos con tema de oceanografía o áreas afines.
- Licencia de conducir B1.

Recepción de atestados:

Los atestados se recibirán al correo secretariafisica@una.cr del Departamento de Física de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, teléfono 2277-3345, en las fechas definidas institucionalmente. Posteriormente, se coordinará una cita para entrega de documentos en físico en las oficinas de Departamento.

Perfil 4: Meteorología, Física, Oceanografía Física

Área de conocimiento: Meteorología, física, oceanografía física

Requisitos generales:

- Poseer posgrado en Ciencias Marinas, Oceanografía Física, Meteorología, Física, Ingeniería Costera o área afín.
- Bachillerato o Licenciatura en Física, Meteorología, Oceanografía Física, Ingeniería Física o Ingeniería Costera.
- Poseer como mínimo el nivel instrumental del idioma inglés.
- Seis meses de experiencia trabajando con modelos numéricos computacionales.

Requisitos específicos:

- Contar con disponibilidad de horario para asistir a giras de campo.
- Preferiblemente con experiencia en el uso de modelos numéricos tales como ECOM y Delft3D.
- Experiencia en el uso de sistemas de cómputo de alto rendimiento, tales como clústers.

- Experiencia en el uso de productos de reanálisis.
- Experiencia procesando datos de tipo NetCDF y GRIB.
- Dominio en el uso de instrumentos tales como: Correntómetros acústicos (ADCP), medidores Multiparámetros (CTD), Ecosondas, Estaciones Meteorológicas y Sensores de Presión.
- Experiencia en bases de datos oceanográficos y meteorológicos, procesamiento y visualización de datos usando lenguajes de programación tales como: CDO, NCL, Matlab, Python, Surfer, QGIS, R.
- Manejo de softwares oceanográficos y meteorológicos tales como: NCAR y GrADS
- Manejo de sistemas operativos: Windows, Linux, MacOS.
- Manejo de paquetes de diseño (GIMP, Inkscape).
- Haber participado en talleres o cursos sobre modelos numéricos computacionales.

Recepción de atestados:

Los atestados se recibirán al correo secretariafisica@una.cr del Departamento de Física de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, teléfono 2277-3345, en las fechas definidas institucionalmente. Posteriormente, se coordinará una cita para entrega de documentos en físico en las oficinas de Departamento.

Perfil 5: Geógrafo(a) especializado(a) en tsunamis y mapas de evacuación por tsunamis.

Área de conocimiento: Geografía y gestión para la reducción del riesgo y prevención de desastres.

Requisitos generales:

- Cartógrafo(a).
- Bachillerato o Licenciatura en Geografía.
- Poseer el grado de maestría en Gestión para la Reducción del Riesgo y Prevención de Desastres.
- Poseer, como mínimo, el dominio instrumental del idioma inglés.
- Deberá contar al menos con 5 años de experiencia en investigación relacionada con tsunamis.

Requisitos específicos:

- Experiencia demostrada en cartografía comunitaria.
- Capacitación específica en tsunamis y protocolos de alerta de tsunamis.
- Amplio manejo del programa ArcGIS y otros similares.
- Manejo de al menos un modelo numérico de tsunamis.
- Manejo básico de Phyton.
- Capacidad de generar ortomosaicos mediante VANTs.
- Experiencia de al menos 5 años en evaluación de peligrosidad de tsunamis, incluyendo la realización de ejercicios de simulación y simulacro de tsunamis.
- Experiencia de al menos 5 años en la elaboración de mapas de evacuación por tsunami.
- Experiencia en preparación comunitaria ante tsunamis.
- Al menos 3 publicaciones o ponencias relacionadas con tsunamis.
- Experiencia en levantamientos topo-batimétricos.
- Experiencia en supervisar estudiantes a su cargo.

Recepción de atestados:

Los atestados se recibirán al correo secretariafisica@una.cr del Departamento de Física de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, teléfono 2277-3345, en las fechas definidas institucionalmente. Posteriormente, se coordinará una cita para entrega de documentos en físico en las oficinas de Departamento.

Perfil 6: Geógrafo(a) especializado(a) en tsunamis.

Área de conocimiento: Geografía

Requisitos generales:

- Bachillerato o Licenciatura en Geografía.
- Poseer el grado de maestría en Gestión para la Reducción del Riesgo y Prevención de Desastres.
- Poseer, como mínimo, el dominio instrumental del idioma inglés.
- Deberá contar al menos con 5 años de experiencia en investigación relacionada con tsunamis.

Requisitos específicos:

- Licencia B1 al día.
- Capacitación específica en tsunamis y protocolos de alerta de tsunamis.
- Amplio manejo del programa ArcGIS y otros similares.
- Manejo de al menos un modelo numérico de tsunamis.
- Capacidad de realizar análisis de imágenes multiespectrales de cámaras en drones
- Manejo básico de Phyton.
- Curso Básico e Intermedio del Sistema de Comando de Incidentes.
- Capacidad de generar ortomosaicos mediante VANTs.
- Experiencia de al menos 5 años en evaluación de peligrosidad de tsunamis, incluyendo la realización de ejercicios de simulación y simulacro de tsunamis.
- Experiencia en preparación comunitaria ante tsunamis.
- Experiencia en levantamientos topo-batimétricos.
- Al menos 3 publicaciones o ponencias relacionadas con tsunamis.

Recepción de atestados:

Los atestados se recibirán al correo secretariafisica@una.cr del Departamento de Física de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, teléfono 2277-3345, en las fechas definidas institucionalmente. Posteriormente, se coordinará una cita para entrega de documentos en físico en las oficinas de Departamento.

Perfil 7: Profesional en Protección Radiológica.

Área de conocimiento: Física Médica

Requisitos generales:

- Maestría o doctorado en Física Médica.
- Poseer como mínimo el nivel instrumental del idioma inglés.
- Experiencia mínima de 1 año en investigaciones y elaboración de proyectos en el área de las Radiaciones Ionizantes.

Requisitos específicos:

- Contar con disponibilidad de horario para asistir a giras de campo, incluso durante fines de semana, tanto dentro como fuera del área metropolitana.
- Experiencia en el uso de plataformas virtuales y diseño de cursos de modalidad E-Learning.
- Experiencia en desarrollo y formulación de proyecto de investigación.
- Experiencia en desarrollo de documentos para acreditación de laboratorios.
- Dominio en el uso y mantenimiento de instrumentos tales como: Fluorómetros de rayos X. Detectores de radiaciones ionizantes. MiniTAC. Equipos de control de calidad para instrumentos de radiaciones ionizantes. Equipos de medición eléctrica, como Multímetros. Osciloscopios. Fuentes de poder. Medidores de aislamiento. Medidores de resistencia de puesta a tierra. Localizadores de circuitos. Cámaras termográficas.
- Manejo de sistemas operativos: Windows, Unix y Linux.
- Manejo de paquetes de office: Word, Excel, Power Point.
- Conocimientos en radiaciones ionizantes y protección radiológica.
- Licencia de conducir B1.

Recepción de atestados:

Los atestados se recibirán al correo secretariafisica@una.cr del Departamento de Física de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, teléfono 2277-3345, en las fechas definidas institucionalmente. Posteriormente, se coordinará una cita para entrega de documentos en físico en las oficinas de Departamento.

Perfil 8: Físico

Área de conocimiento: Física o enseñanza de la física

Requisitos generales:

- Posgrado en Física o Enseñanza de la Física.
- Poseer como mínimo el nivel instrumental del idioma inglés.
- Experiencia mínima de 1 año en investigaciones en el área de la Física, Biofísica, Materia Condensada, Materiales.

Requisitos específicos:

- Experiencia en el desarrollo de sensores de tipo Lab-on-chip basados en grafeno para la detección y caracterización de patógenos.
- Experiencia en el moldeo de PDMS y mediciones de transporte electrónico en grafeno.
- Experiencia en modificación de óxido de grafeno con aptameros.
- Dominio en el uso, mantenimiento y calibración de instrumentos tales como: Microscopio de Fuerza Atómica; Spin Coating.
- Técnicas de litografía en cuarto limpio.
- Experiencia en procesamiento y visualización de datos usando lenguajes de programación tales como: Matlab, Python, Quantum Espresso, Origin, LaTeX, AutoCAD.

Recepción de atestados:

Los atestados se recibirán al correo secretariafisica@una.cr del Departamento de Física de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, teléfono 2277-3345, en las fechas definidas institucionalmente. Posteriormente, se coordinará una cita para entrega de documentos en físico en las oficinas de Departamento.

Perfil 9: Enseñanza de las Ciencias

Área de conocimiento: Enseñanza de las ciencias

Requisitos generales:

- Bachillerato y licenciatura en Enseñanza de las Ciencias.
- Maestría en Enseñanza de las Ciencias o afín.
- Poseer como mínimo el nivel instrumental del idioma inglés.
- Al menos un año de experiencia en Investigación relacionada con Física Aplicada.

Requisitos específicos:

- Capacitación específica en Gestión de Conocimiento Nuclear.
- Capacitación específica como instructor para Laboratorios de Fabricación.
- Capacitación en Bioética y Buenas Prácticas Clínicas.
- Amplio manejo de Hardware y software para producción audiovisual con fines didácticos.
- Manejo de software de diseño asistido por computadora y de automatización de diseño electrónico.
- Manejo de software de control de versiones y sistemas de Gestión de aprendizaje.
- Manejo de lenguajes como Python, C++, Arduino, C, Micropython para programación embebida de microcontroladores.

Recepción de atestados:

Los atestados se recibirán al correo secretariafisica@una.cr del Departamento de Física de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, teléfono 2277-3345, en las fechas definidas institucionalmente. Posteriormente, se coordinará una cita para entrega de documentos en físico en las oficinas de Departamento.

Perfil 10: Médico

Área de conocimiento: Medicina radiológica y cardiología

Requisitos generales:

- Maestría en Oncología, Radiología Cardíaca, Radioterapia, Radiología o Medicina Nuclear. Bachillerato y licenciatura en Medicina.
- Manejo instrumental del inglés.

Requisitos específicos:

- Al menos 6 años de experiencia profesional en el ejercicio como médico dentro de un Servicio Clínico de Oncología, Radioterapia, Radiodiagnóstico o Medicina Nuclear.
- Experiencia de al menos 2 años de interacción laboral con físicos médicos, tecnólogos, imagenólogos o dosimetrístas.

Recepción de atestados:

Los atestados se recibirán al correo secretariafisica@una.cr del Departamento de Física de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, teléfono 2277-3345, en las fechas definidas institucionalmente. Posteriormente, se coordinará una cita para entrega de documentos en físico en las oficinas de Departamento.