



CONCURSO DE PROFESOR ADJUNTO REGULAR DEDICACIÓN PARCIAL PLAN 2024 – ÁREA DE DOCENCIA TERMOMECAÁNICA

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, informa que por Resolución 716 del Rectorado de UBA RESCS-2026-716-E-UBA-REC, se llama a concurso para DOS (2) cargos a Profesor Adjunto, dedicación Parcial, para el Área de Docencia - TERMOMECAÁNICA NAVAL

PERIODO DE INSCRIPCIÓN: Desde el 11/06/26 al 13/07/26 inclusive hasta las 18 horas.

INSCRIPCIÓN:

La preinscripción al mismo deberá realizarse en el Sistema Integrado de Concursos Docentes (SICD) <http://concursosaspirantes.rec.uba.ar>

Para la presentación de la documentación, deberá registrarse por medio de la plataforma TAD <https://tramitesadistancia.uba.ar>

La cuenta de usuario será considerada el Domicilio Especial Electrónico constituido para aquellos trámites que se generen durante la sustanciación del concurso.

ASIGNATURAS a CONCURSAR:

El Área de Docencia Termomecánica Naval incluye a las siguientes asignaturas: Sistemas Auxiliares Navales; Sistemas Inherentes a la Operación del Buque; Plantas Propulsoras; Máquinas Propulsoras Navales; Diseño avanzado de Sistemas Auxiliares Navales; Transición Energética de la Propulsión.

Sistemas Auxiliares Navales (Obligatoria) (6 créditos)

- Diseño funcional, dimensionamiento y cálculo de los sistemas auxiliares termomecánicos. Descripción general de los componentes de los sistemas.
- Descripción constructiva y funcional de cañerías, accesorios, elementos e instrumentos.
- Tipos de bombas. Bombas centrífugas. Intercambiadores de calor. Acondicionamiento de fluidos: filtración y purificación. Interacción energética entre componentes.
- Balance térmico y másico de un circuito. Calorimetría aplicada. Funcionamiento de bombas, pérdidas de carga. Curvas características (bomba y sistema).
- Sistemas referidos a la máquina principal. Sistema de refrigeración abierto y cerrado. Sistema de combustible: Tránsito, almacenamiento y suministro.
- Sistema de lubricación. Sistema de escape y admisión.
- Sistemas para la navegación del buque. Sistema de achique y lastre. Sistema de agua técnica y potable. Sistemas de aguas grises y negras.
- Sistemas referidos a la protección del buque. Sistemas de lucha contra incendios y baldeo. Sistema de sofocación con dióxido de carbono.
- Particularidades técnicas y económicas de los sistemas auxiliares. Nociones y reglas industriales para la fabricación de sistemas de cañerías.
- Análisis económico de costos e inversión. Normas aplicables.
- Nociones sobre control y automatización mediante sistemas eléctricos/ electrónicos y neumáticos.
- Consideraciones generales para calefacción de tuberías, aislaciones, soportes de cañerías y sistemas criogénicos.

. Departamento de Ingeniería Naval

Av. Paseo Colón 850, 4to. piso (ex-aula 410), C1063ACV, Buenos Aires, Argentina

Tel.: (54-11) 528 - 50909

dindir@fi.uba.ar | www.ingenieria.uba.ar



Sistemas Inherentes a la Operación del Buque (Obligatoria) (6 créditos)

- Introducción a la operación de los distintos tipos de buques. Introducción a los sistemas inherentes a su operación.
- Descripción de los componentes intervinientes. Tipos de cargas. Tipos de bodegas y barcazas.
- Recepción y alojamiento de la carga. Recepción, alojamiento y estiba de carga a granel seca y líquida.
- Bombeo de carga a granel líquida. Clasificación y seguridad de las cargas según su peligrosidad.
- Sistemas de lavado. Prevención de contaminación, descarga de efluentes con hidrocarburos y sistemas de control.
- Contenedores; cargas pesadas; carga rodante. Embarque horizontal de la carga.
- Dispositivos de trincado para contenedores y trenes de barcazas. Análisis de esfuerzos sobre las cargas.
- Manipuleo de las cargas. Descripción de las Grúas navales. Carga segura de trabajo. Elementos de izaje.
- Protección de la carga. Dispositivos y elementos de estanqueidad. Tapas de escotilla.
- Clasificación general de las tapas de escotilla y su aplicación a los distintos tipos de buques.
- Sistemas de vinculación del buque a tierra. Elementos de amarre, fondeo y remolque. Abandono seguro del buque (salvamento e integridad al fuego).
- Dispositivos y medios de salvamento y lucha contra incendios. Particularidades técnicas para la operación del buque. Normas aplicables y reglamentación.

Plantas Propulsoras (Obligatoria) (6 créditos)

- Introducción a las plantas propulsoras. Consideraciones generales. Descripción de las plantas propulsoras. Arreglo General de una sala de máquinas.
- Descripción de los componentes para la propulsión del buque. Sistemas propulsivos: Máquina propulsora y sus periféricos.
- Descripción general del funcionamiento de motores marinos de combustión interna. Motores de aspiración natural y sobrealimentados.
- Arquitectura de la planta propulsora. Tipos de propulsión: Convencional, paso controlable, azimutal.
- Planta propulsora eléctrica y combinada. Características de motores marinos eléctricos. Ventajas y desventajas de cada tipo según su aplicación.
- Sistemas para la transferencia mecánica de energía a bordo. Selección de cajas reductoras, línea de ejes,
- acoplamientos elásticos, cojinetes intermedios, cojinetes de empuje, tipos de sellos, cojinetes de bocina y arbotantes. Alineación y montaje.
- Sistemas para la maniobra del buque. Nociones de oleo hidráulica.
- Sistemas hidráulicos para el accionamiento del gobierno: máquinas a pistón y rotativas. Accionamiento de sistemas azimutales.
- Particularidades técnicas de las plantas propulsoras. Supervisión y automatismos. Concepto de máquina desatendida.
- Emisiones de contaminantes atmosféricos. Anexo VI Marpol.
- Pruebas de comisionado. Descripción de sistemas particulares según tipo de buque.
- Especificaciones técnicas de máquinas. Arreglo de Sala de Máquinas.

Máquinas Propulsoras Navales (electiva) (6 créditos)

- Ciclos termodinámicos (Otto, Diesel, Miller, Atkinson, Brayton).
- Arquitectura del motor alternativo: elementos de máquinas alternativas. Sistemas auxiliares: Lubricación, Arranque, refrigeración, aire de admisión y barrido, etc.
- Potencia, economía y factores básicos: Definiciones de potencia, curvas características, ensayos en banco y parámetros de funcionamiento.
- Combustión completa e incompleta, formación de mezcla en motores alternativos. Tipos de combustibles, calor de combustión. Contaminación por uso de combustibles.
- Dinámica de motores alternativos. Aplicaciones de calderas y turbinas de vapor. Ciclos combinados en buques. Cogeneración. Ciclo Kalina.
- Cálculo y construcción de calderas. Accesorios y control de calderas. Requerimientos de las sociedades de clasificación.
- Condensadores: cálculo térmico e hidrodinámico, colocación de placas divisoras, agua de alimentación de calderas y agua de refrigeración.
- Turbinas usadas actualmente. Cálculo de toberas. Control, construcción y diseño de turbinas. Turbina de crucero y marcha atrás.

Diseño Avanzado de Sistemas Auxiliares Navales (electiva) (3 créditos)

. Departamento de Ingeniería Naval

Av. Paseo Colón 850, 4to. piso (ex-aula 410), C1063ACV, Buenos Aires, Argentina

Tel.: (54-11) 528 - 50909

dindir@fi.uba.ar | www.ingenieria.uba.ar



- Introducción al diseño de sistemas auxiliares y de cañerías. Dimensionamiento de sistema de cañerías. Dimensionamiento estructural de caños y tubos.
- Dimensionamiento hidráulico de caños y tubos. Pérdidas energéticas en sistemas de cañerías. Cálculo tradicional de pérdidas friccionales y debidas a accesorios, elementos e instrumentos.
- Interacción energética en sistemas de cañerías. Modelos típicos de interacciones entre sistema y bomba. Sistemas ramificados.
- Selección de bombas. Herramientas computacionales. Uso de software y herramientas de aplicación en ingeniería de sistemas de cañerías.
- Diseño, cálculo y selección de intercambiadores de calor. Cálculo tradicional. Uso de normativas relacionadas. Herramientas para la ingeniería asistida por computadora.
- Particularidades técnicas y económicas de los sistemas auxiliares y equipos navales. Nociones industriales y reglas del buen arte para la fabricación de sistemas de cañerías y equipos navales. Análisis económico de costos e inversión.

Transición Energética de la Propulsión (electiva) (3 créditos)

- Contaminación del aire y agua. Reglamentación IMO. Emisiones netas.
- Desarrollo de plantas híbridas de propulsión. Tipos de sistemas híbridos de propulsión. Propulsión eléctrica, generación eléctrica con motores propulsores. Propulsión eléctrica con soporte de baterías. Celdas de combustible.
- Huella de carbono y descarbonización. Directivas de la OMI. Influencia de combustibles alternativos: H2, LNG, LPG, Biodiesel, etc. Eficiencia energética (EEDI). Nuevos combustibles y sostenibilidad.
- Uso de GNL para propulsión. Deslizamiento de metano. Combustibles sintéticos. Hidrógeno como combustible. Manejo de emisiones. Sistemas de tratamientos para reducción de emisiones. Reductores catalíticos.

REGISTRACIÓN Y PREINSCRIPCIÓN ON LINE

Ingresar en <http://concursosaspirantes.rec.uba.ar/> y crear un usuario para registrarse en el sistema.

Una vez completado el registro con sus datos personales, recibirá un correo electrónico para confirmarlo.

Ingresar al menú: "Mi perfil" para cargar datos personales y académicos.

Los datos quedarán guardados en su perfil para ser utilizados en próximas inscripciones y podrán ser modificados posteriormente en cada preinscripción que realice.

Ingresar en "Llamados a Concursos" para visualizar los llamados vigentes.

Dentro de cada concurso podrá ver la información detallada y realizar la preinscripción al mismo.

Si completó su perfil, tendrá guardados sus datos personales y académicos, los cuales podrá actualizar o editar para cada preinscripción que realice.

Si no completó su perfil con anterioridad, deberá cargar sus datos personales y académicos. Los datos completados en esta sección no se guardan para preinscripciones posteriores.

En la sección "Mis Concursos en Trámite" podrá descargar el formulario de preinscripción para presentar en el sistema TAD-UBA

<https://tramitesadistancia.uba.ar/>, junto con el resto de la documentación allí solicitada.

NO PREINSCRIBIRSE HASTA NO HABER COMPLETADO TODOS LOS DATOS

CONSIDERACIONES:

Para evitar problemas con la página de preinscripción es recomendable la utilización de los servidores de "Internet Explorer" o "Google Chrome".

Es importante que tanto mail como teléfono celular estén actualizados y que sean los de su uso cotidiano para que la Dirección de Concursos Docentes pueda comunicarse con Ud. Por alguna cuestión relativa al concurso.

La preinscripción será válida solamente durante el plazo determinado por cada llamado a concurso aprobado por el Consejo Superior de la UBA. Sugerimos hacer este trámite con la antelación suficiente.

. Departamento de Ingeniería Naval

Av. Paseo Colón 850, 4to. piso (ex-aula 410), C1063ACV, Buenos Aires, Argentina

Tel.: (54-11) 528 - 50909

dindir@fi.uba.ar | www.ingenieria.uba.ar



Estos documentos deberán ser cargados donde lo indique el sistema. Las extensiones permitidas son: pdf, doc, docx, xlsx, jpg, jpeg, png, bmp, gif, tiff, tif, html, dwf.

Al momento de entrar a la Plataforma TAD (paso 3), tener en cuenta que si no lo deja avanzar al momento de cargar el material puede relacionarse con el "peso" del archivo: si el archivo supera los 20 MB, deberá separarlo en dos o más documentos.

Se puede realizar por medio de cualquier página que tenga esa función. Ejemplo https://www.ilovepdf.com/es/comprimir_pdf

DOCUMENTACIÓN A PREPARAR:

- A. ESCANEADO DNI (ambas caras en un solo archivo PDF).
- B. COMPROBANTE DE PRE-INSCRIPCIÓN y FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN (Formato UBA)
- C. TÍTULO EN CASO DE QUE NO PERTENEZCA A UBA
- D. TÍTULOS (LEGALIZACIÓN VÍA TAD para los títulos de Grado y Posgrado que no sean emitidos por la Universidad de Buenos Aires). Este trámite deberá ser realizado por aquellas personas cuyos títulos Terciario y/o Universitario de Grado y/o Posgrado no hayan sido expedidos por la UBA. Para ello, deberán iniciar un trámite de legalización vía TAD.
 - D.1-Copia legible de frente y dorso del/los títulos universitarios no expedidos por la UBA, legalizados por la Dirección de Legalizaciones de la UBA. Es necesario que ambos lados de cada Título Universitario (frente y dorso) estén en un solo documento PDF (sin cortes de imágenes) para poder ser legalizado.
 - D.2- Antelación suficiente para iniciar el trámite. Dado que este es un trámite independiente a la inscripción a concursos recomendamos que sea gestionado con la antelación suficiente y previo a adjuntar toda la documentación requerida en los ítems anteriores a los fines de contar con el certificado de legalización en el plazo de inscripción del llamado a concurso de su interés.
 - D.3- Utilización de la plataforma para iniciar el trámite de legalización. Para su realización deberá seleccionar el apartado "Legalización de Títulos para Concursos de Profesoras y Profesores" mediante la plataforma TAD-UBA. (Escribir en el buscador del sitio: "Legalización de Títulos para Concursos de Profesoras y Profesores")
 - D.4- En caso de título emitido en idioma extranjero deberá estar traducido por traductor/a público/a nacional y legalizada por el colegio profesional competente.
 - D.5- Para ampliar la información, le recomendamos ingresar a <http://www.legalizaciones.rec.uba.ar/> para ahondar sobre los requisitos que debe cumplir la documentación a legalizar y evitar contratiempos en la gestión.

ESPERA DE LA CONFIRMACIÓN:

Tras haber adjuntado el material, el sistema le asigna un n.º de trámite que necesita conservar para trámites futuros relacionados con el concurso.

Luego de enviar la solicitud de Inscripción a un concurso la Dirección de Concursos Docentes realizará las verificaciones pertinentes y le notificará de los pedidos de subsanaciones necesarias o de la confirmación del trámite a través de la vía TAD, por lo que deberá ingresar a ella para informarse de las novedades o realizar los cambios solicitados.

Si la respuesta se demora más de una semana, puede realizar una consulta contactándose vía mail: direcciondocente-concursos@fi.uba.ar

IMPORTANTE: NO inicie otro trámite por TAD-UBA, ya que eso va a crear una nueva solicitud desconectada de la anterior.

REGLAMENTO DE CONCURSOS:

Buscar en la página web de la FIUBA <https://www.fi.uba.ar/docentes/concursos>

Reglamento: https://cms.fi.uba.ar/uploads/Anexo_RESCS_2026_89_E_UBA_REC_53f02a4d00.pdf

. Departamento de Ingeniería Naval

Av. Paseo Colón 850, 4to. piso (ex-aula 410), C1063ACV, Buenos Aires, Argentina

Tel.: (54-11) 528 - 50909

dindir@fi.uba.ar | www.ingenieria.uba.ar