

BECAS CPAP 50%

Llamado 2024

1. Introducción

El Centro de Posgrados y Actualización Profesional en Informática (CPAP), del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, de la Universidad de la República, es el responsable de la formación de **posgrado profesional en informática** de la Universidad.

Su plantel de docentes, de alto nivel de formación, realiza intensas tareas de investigación y extensión, a través de actividades de relacionamiento con el sector productivo de bienes y servicios, y de intercambio académico con Instituciones Universitarias y de Investigación del exterior.

Entre otras actividades, el CPAP brinda cursos de educación permanente y carreras de especialización y maestría en las áreas de Ciencia de Datos, Ingeniería de Software, Seguridad Informática y Sistemas de Información.

Con el fin de facilitar y promover la formación y el desarrollo de capacidades locales en las áreas mencionadas, se crea el **Programa de Becas CPAP 50%**, que ofrece becas a técnicos o profesionales que tengan interés en nuestra oferta educativa.

Este documento establece las bases y condiciones para el Llamado 2024.

2. Becas

La oferta de becas contempla dos modalidades:

1. Especialización: estudiantes que deseen inscribirse (o estén ya inscriptos) a una especialización.
2. Educación Permanente: estudiantes que deseen realizar los cursos como educación permanente.

Se otorgarán hasta **15 becas** en total, priorizando las postulaciones en Modalidad Especialización. Las becas brindarán un subsidio del **50% del costo** de los cursos tomados de la propuesta educativa del CPAP (explicitada en el **ANEXO**) en el período de **un año** desde que es otorgada, hasta cubrir un máximo de **30 créditos**. Las becas de Modalidad 1 se podrán **renovar** por un año más, dependiendo del nivel de avance logrado en el usufructo de la beca y del cumplimiento de las obligaciones económicas.

El subsidio brindado por las becas **no es acumulativo** con otros descuentos o becas que pueda brindar el CPAP.

3. Criterios de Selección

La selección estará a cargo de un **comité** conformado por integrantes de la SubComisión Académica de Posgrado de Informática (SCAPA Informática) de Facultad de Ingeniería que no tengan conflictos de intereses con los postulantes.

El comité de selección generará una **lista de prelación**, a la cual se recurrirá en caso de que algún beneficiado no pueda cursar.

Los criterios de evaluación serán los siguientes:

- Pertinencia y aporte de la formación en su desarrollo profesional.
- Antecedentes académicos y profesionales.
- Aporte de la beca al beneficiario.

A su vez se promoverá la equidad de género y diversidad étnico-racial entre los beneficiarios de las becas.

La evaluación de postulaciones se realizará exclusivamente en base a la documentación presentada, declarada y adjuntada, sin posibilidad alguna de alteración. No se aceptarán documentos posteriores a los cierres establecidos, salvo información adicional que sea requerida a pedido expreso del comité de selección.

4. Obligaciones del Becario

El beneficiario de cada beca deberá:

- Ser residente (o en proceso) de Uruguay.
- Celebrar un contrato con el CPAP, donde se establecerán las obligaciones y derechos de las partes.
- Pagar en tiempo y forma la cuota parte que corresponda a la beca otorgada.
- Cumplir con los requisitos de ingreso e inscribirse a la especialización en caso de obtener una beca en Modalidad 1 (y no estar previamente inscripto).

En caso de incumplimiento de alguna de estas obligaciones, la beca será retirada.

5. Postulaciones

Las postulaciones se realizan únicamente a través del **formulario** (<https://forms.gle/FQr2TGXuh5bCfrcQ8>) hasta el **30 de abril** a las 23:59 hs.

Al completar el formulario, los postulantes deberán **adjuntar**:

- Carta de interés y compromiso (Pertinencia y aporte de la especialización/posgrado en su desarrollo profesional).
- Currículum vitae /diplomas/certificaciones. (Antecedentes académicos y profesionales).
- Nota argumentando el motivo (ej. situación laboral) por el cual debería ser beneficiario de la beca (Aporte de la beca al beneficiario).

Los resultados serán comunicados por mail por la secretaría del CPAP.

Las postulaciones que no cumplan con estos requisitos, así como aquellas postulaciones incompletas o que presenten documentación ilegible, quedarán excluidas del proceso de evaluación y selección, sin generar derecho alguno de los postulantes a reclamos. En caso de que el comité de selección lo solicite, el interesado deberá presentar la documentación original o información complementaria.

6. Aceptación de los Términos y Condiciones

Por el solo hecho de postular al Programa de Becas CPAP 50%, se entenderá que se conocen y aceptan, sin reservas, los términos y condiciones establecidos en el presente documento.

7. Consentimiento de Tratamiento de Datos

Quienes se presenten a esta convocatoria desde ya consienten expresamente a que todas las instituciones parte del Proyecto traten sus datos personales conforme a lo dispuesto por la Ley N° 18.331, de 11 de agosto de 2018, (Ley de Protección de Datos Personales y Acción de "Habeas Data"), artículos 37 a 40 de la Ley N° 19.670, de 15 de octubre de 2018 y por los Decretos N° 414/2009, de 31 de agosto de 2009, 64/020, de 17 de febrero de 2020, modificativas y concordantes.

ANEXO: Oferta Educativa

El CPAP brinda cursos de Educación Permanente y carreras de Especialización y Maestría. Las carreras de Especialización y Maestría que brinda el CPAP se basan en un plan de formación que consta de cursos de posgrado, seminarios, estudios guiados entre otras actividades. Para obtener el título de **Especialista** en el área seleccionada, se deben realizar **60 créditos** de cursos. Las especializaciones tienen una duración prevista cercana a los **18 meses**. Luego de lo cual es posible continuar los estudios de **Maestría** realizando **10 créditos** en cursos y un trabajo de **tesis** que cubre **30 créditos**, en una temática seleccionada.

Los cursos de Posgrado de las carreras de Especialización y Maestría, así como los cursos de Educación Permanente, tienen **un costo asociado por crédito obtenido de \$ 4800** en el año 2024 y se ajustan anualmente por IPC.

A continuación se presentan brevemente las carreras de Especialización que se brindan actualmente. Puede encontrar más información sobre las carreras y los cursos de educación permanente en <https://www.fing.edu.uy/es/cpap> o consultando a cpap@fing.edu.uy.

Especialización en Ingeniería de Software

La Ingeniería de Software es la aplicación de un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable al desarrollo, mantenimiento y operación del software. Los principios y prácticas de esta disciplina son esenciales para el desarrollo de sistemas grandes, complejos y confiables.

Debido a que las funcionalidades de los productos y sistemas crecen, se necesita implementar eficientemente y correctamente el complejo software que posibilita este crecimiento. Todas las medianas y grandes compañías así como las agencias de gobierno tienen sistemas sofisticados que son críticos para gestionar sus proyectos y la propia organización. Estos sistemas dan soporte a procesos del negocio y técnicos. Debido a que hoy en día gran parte de su funcionalidad está implementada en software, una gran parte de la responsabilidad de esta implementación recae en los Especialistas en Ingeniería de Software.

Perfil de egresado: El egresado tendrá la capacidad para: dominar las áreas fundamentales de la Ingeniería de Software, tomar decisiones éticas y practicar un comportamiento ético profesional, entender la relación entre Ingeniería de Software e Ingeniería de Sistemas y aplicar principios y prácticas

de la Ingeniería de Sistemas en la Ingeniería de Software, ser un integrante efectivo de un equipo, incluyendo equipos que están geográficamente distribuidos, pudiendo liderar un área del desarrollo o mantenimiento de software, conciliar objetivos conflictivos de un proyecto, entender y valorar el análisis de factibilidad, la negociación y las buenas comunicaciones con los stakeholders de un ambiente de desarrollo de software típico, tener hábitos efectivos de trabajo y ser un líder, aprender nuevos modelos, técnicas y tecnologías cuando estas emergen, y apreciar la necesidad de ese desarrollo profesional continuo, analizar tecnologías de software actuales, articular sus fuerzas y debilidades, compararlas con tecnologías alternativas y especificar y promover mejoras o extensiones.

Materias: Ética y conducta profesional, Ingeniería de sistemas, Ingeniería de requisitos, Diseño de software, Construcción de software, Pruebas (testing), Mantenimiento de software, Gestión de la configuración, Gestión de la ingeniería de software, Procesos de ingeniería de software, Calidad de software.

Especialización en Seguridad Informática

El surgimiento de la sociedad de la información, y con ello el incremento en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), hace que la información y los recursos informáticos que la gestionan tengan un rol principal en las actividades económicas, sociales y culturales. Asociado a este crecimiento es también cada vez mayor la cantidad de amenazas y ataques que se producen a las aplicaciones y recursos informáticos. Es en este contexto que la información se convierte en un recurso crítico al que hay que proteger. La seguridad informática se vuelve imprescindible como forma de garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.

Este escenario lleva a la necesidad de ofrecer formación académica, de forma de preparar recursos humanos de alto nivel para enfrentar los nuevos retos asociados a la Seguridad Informática. Brindar una especialización en el área que permita a los profesionales incorporar un sólido marco teórico y a través del uso de laboratorios y trabajos prácticos, adquirir la práctica necesaria para enfrentar los nuevos retos que presentan las vulnerabilidades y amenazas.

Perfil de egresado: Se espera que el egresado tenga la capacidad para: dominar las áreas fundamentales de la Seguridad Informática, ser capaz de tomar decisiones éticas y practicar un comportamiento ético profesional, implementar un plan estratégico para gestionar la seguridad de la información en cualquier organización, gestionar los riesgos y el impacto que los mismos puedan tener en el negocio de la organización, conocer y aplicar las mejores prácticas, tendencias y herramientas para mitigar los riesgos asociados a las

diferentes tecnologías de la información, implementar metodologías adecuadas para garantizar la continuidad del negocio de la organización, aprender nuevos modelos, técnicas y tecnologías cuando estas emergen, y apreciar la necesidad de ese desarrollo profesional continuo, diagnosticar la situación de una organización y brindar asesoramiento en materia de seguridad informática y gestionar los incidentes de forma efectiva y profesional.

Materias: Seguridad de sistemas informáticos y redes, Criptografía aplicada, Gestión de la Seguridad de la Información y Marco Normativo, Ética y conducta profesional.

Especialización en Ciencia de Datos

La Ciencia de datos estudia la forma de extraer conocimiento a partir de los datos. Como todas las ciencias, aplica el método científico a sus objetos de estudio, que en este caso son los datos. En la actualidad, en todas las áreas de desempeño profesional, los datos se presentan en grandes volúmenes, y en diferentes formas y formatos.

Esto transforma a la ciencia de datos en una disciplina de creciente importancia y de naturaleza interdisciplinaria, que logra de forma exitosa utilizar la misma metodología en las más variadas áreas de aplicación. Dicha metodología usualmente incluye una etapa inicial de acceso a los datos, que implica la obtención, limpieza y muestreo de los datos en forma eficaz y eficiente, adaptable para cada caso; seguido por una etapa de extracción de conocimiento en base al planteo de hipótesis científicas, utilizando modelado estadístico, programación y aprendizaje automático; terminando en una etapa de documentación y visualización de los resultados generados.

Perfil de egresado: Se espera que el egresado tenga la capacidad para: recopilar, procesar y extraer valor de fuentes de datos heterogéneas, abstraer y formular hipótesis de forma creativa para extraer conocimiento, que puedan responderse mediante el análisis de datos, identificar, seleccionar y aplicar los métodos más apropiados de análisis de datos y aprendizaje automático al problema específico, dominar la tecnología necesaria para analizar datos mediante paquetes de software especializados y procesar los datos que los mismos requieren, mantenerse actualizado en la bibliografía referente a los puntos anteriores y presentar sus conclusiones, en forma visual y escrita, a los no científicos de datos.

Materias: Fundamentos de Aprendizaje Automático, Fundamentos de Probabilidad y Estadística, Modelado y procesamiento de grandes volúmenes de datos, Técnicas Avanzadas de Análisis de Datos