Instituto de Matemáticas UNAM

EL INSTITUTO DE MATEMÁTICAS DE LA UNAM CONVOCA A PERSONAS INTERESADAS EN LABORAR, POR UN AÑO, COMO PERSONA TÉCNICA ACADÉMICA EN INFORMÁTICA ACADÉMICA

El Instituto de Matemáticas de la UNAM (IM), México, convoca a las y los interesados en postularse para laborar, por un periodo de un año, como persona técnica académica en el área de **Informática Académica**, con una fecha de inicio prevista en febrero 2027 y una duración de un año, en la sede del Instituto en Ciudad Universitaria.

La UNAM es la universidad líder en México y alberga algunas de las instituciones de investigación más destacadas de América Latina. El IM cuenta con más de 90 investigadoras e investigadores de tiempo completo que cubren una amplia gama de disciplinas matemáticas, además de con más de 20 personas técnicas académicas quienes tienen la experiencia y aptitudes en una especialidad para realizar tareas específicas y sistemáticas de los programas académicos y de los servicios técnicos de nuestro Instituto.

El departamento de Informática Académica desarrolla y mantiene los sistemas y sitios web que dan soporte a las actividades académicas del Instituto. Alentamos particularmente la participación de mujeres y personas de grupos históricamente marginados en el proceso de selección. Para más información sobre el Instituto y la universidad, visite www.matem.unam.mx.

Perfil de las personas candidatas

Se requiere que las personas postulantes cuenten con conocimientos técnicos y experiencia en administración de sistemas y en desarrollo web, en particular con el sistema de gestión de contenidos **Plone**.

Conocimientos técnicos requeridos

- Lenguajes de programación: buen dominio de Python y JavaScript.
- Bases de datos: conocimientos en bases de datos orientadas a objetos (ZODB).
- Sistemas de gestión de contenidos (CMS): Plone 6.
- Gestión de entornos de desarrollo: Make, Buildout.
- Herramientas para generación de documentos: LaTeX/PDF.
- Control de versiones: Git.

Compromiso y responsabilidad profesional

Se espera que la persona que sea elegida:

- Tenga capacidad de trabajar en equipo.
- Muestre interés por aprender.
- Tenga disposición de horario en oficina (no se permite trabajar a distancia).
- Entregue avances semanales de su trabajo.
- Tenga disposición a respetar los procesos institucionales vinculados con la igualdad, la no discriminación y una vida libre de violencias en el IM.

Requisitos

Las personas que quieran ser consideradas dentro del marco de esta convocatoria deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Tener título de licenciatura en Ciencias de la Computación o carrera afín.
- Contar con experiencia de al menos 2 años como administrador/a de sistemas Linux y macOS.
- Contar con experiencia práctica en la creación, configuración, personalización y mantenimiento de sitios web desarrollados con Plone.

- Tener conocimientos para definir, modificar y mantener flujos de trabajo (*workflows*) de acuerdo con los requerimientos funcionales y los permisos establecidos para el sitio.

Será deseable contar con experiencia de uno a dos años en desarrollo web con Python, preferentemente en proyectos que utilicen el CMS Plone.

Documentación

La documentación requerida es la siguiente:

- Una carta de presentación.
- Un currículum vitae que incluya (en caso de que apliquen):
    - Formación académica;
    - Experiencia en administración de sistemas Linux y macOS;
    - Experiencia en desarrollo web, en particular proyectos realizados con Plone;
    - Enlaces a repositorios o sitios web en los que haya participado;
    - Cursos, certificaciones o talleres relacionados con el perfil;
    - Otra información que le parezca relevante a la persona postulante.
- Copia del título de licenciatura.
- Una carta de motivos, en formato libre, donde se indique por qué la persona postulante tiene interés en colaborar con el IM.
- Prueba escrita (ver detalles abajo)

Pruebas

Las personas postulantes deberán entregar en su solicitud la siguiente prueba escrita:

Desarrollo de un sistema de gestión de cursos semestrales utilizando Plone.

Al inicio de cada semestre, la universidad requiere planificar, evaluar y gestionar la apertura de nuevos cursos académicos. Este proceso implica la recepción de solicitudes del profesorado, la evaluación y aprobación de las propuestas por un comité de asignación, la publicación de los cursos autorizados y la emisión de constancias para el personal docente.

Con el propósito de optimizar y centralizar este proceso, se propone desarrollar un sistema de gestión de cursos semestrales utilizando Plone como plataforma de gestión de contenidos, que permita automatizar las distintas etapas del procedimiento y facilitar la comunicación entre el profesorado, el comité de asignación y la comunidad estudiantil.

A partir del problema planteado, desarrolle una propuesta de solución utilizando Plone. Explique detalladamente el diseño y la implementación del sistema, considerando su integración con la arquitectura de Plone, los componentes que sería necesario desarrollar o configurar, los flujos de trabajo, la gestión de permisos, la generación de documentos y el envío de notificaciones por correo electrónico.

La propuesta deberá describir cómo se incorporaría el sistema a Plone, qué tecnologías y mecanismos utilizará, y cómo garantizaría la trazabilidad, la seguridad y el mantenimiento de la información durante todo el proceso de gestión semestral.

El sistema deberá contemplar los siguientes requerimientos funcionales:

- Registro y solicitud de cursos. Permitir que el profesorado asociado a la universidad registre y envíe sus propuestas de cursos para cada semestre, incluyendo la información necesaria como métodos de evaluación y temario en caso de ser una materia optativa.
- Evaluación y aprobación. Incorporar un mecanismo mediante el cual el comité de asignación pueda revisar las solicitudes, aprobarlas o rechazarlas y registrar las observaciones correspondientes.
- Publicación de cursos. Generar y publicar la relación de cursos aprobados en formatos HTML y PDF, de manera que la información esté disponible para toda la comunidad estudiantil.
- Emisión y envío de constancias. Al finalizar el periodo de inscripciones, generar una constancia para cada profesor(a) que incluya los cursos que haya ofrecido durante el semestre. Las constancias deberán poder enviarse por correo electrónico y estar disponibles para su reenvío cuando sea necesario.

- Notificación de cursos no abiertos. Enviar una notificación por correo electrónico a profesores(as) cuyas propuestas no hayan dado lugar a la apertura de un curso durante el semestre, informándoles de esta situación.

Evaluación práctica y oral

Después de revisar la documentoación entregada, incluyendo la prueba escrita, se hará una selección de personas que continuarán con el proceso (lista corta). Estas personas serán invitadas a presentar, ante la subcomisión designada para la evaluación, las siguientes pruebas, que se llevarán a cabo de manera presencial en las instalaciones del Instituto de Matemáticas en día y fecha a definir:

1. Exposición oral del sistema de gestión de cursos semestrales utilizando Plone, diseñado en la prueba escrita.

2. Prueba práctica con el propósito de demostrar que cuenta con los conocimientos y la experiencia técnica necesarios para crear, administrar, configurar y mantener sitios web desarrollados con el CMS Plone. Durante la prueba se evaluará su capacidad para realizar las siguientes tareas en Plone:

    a) Creación y configuración de sitios.

    b) Personalización de la página inicial.

    c) Instalación y configuración de paquetes.

    d) Configuración de flujos de trabajo (*workflows*).

    e) Administración de usuarios, grupos, roles y permisos.

La evaluación se realizará con base en criterios técnicos previamente establecidos por la subcomisión, considerando primero que cada tarea de la prueba funcione correctamente, la comprensión de los mecanismos de configuración de Plone y la capacidad para identificar y resolver problemas durante el ejercicio. La subcomisión podrá pedir, en todo momento, que la persona aspirante explique o justifique sus decisiones.

Al concluir las pruebas orales antes descritas, y como parte de la evaluación, se llevará a cabo una entrevista general con las personas candidatas.

Envío de solicitud

Las personas postulantes deberán enviar su solicitud al correo `sacademico@im.unam.mx`. **Fecha límite para la recepción de solicitudes: 27 de noviembre de 2026.**

Igualdad y no discriminación

De manera complementaria e insustituible a los criterios de calidad definidos en el perfil, el grupo responsable de la selección implementará medidas que contribuyan a la composición paritaria, plural e incluyente de la comunidad del IM.

El Instituto de Matemáticas es un espacio que reconoce la pluralidad, la diversidad y la paridad como principios constitutivos de la ética universitaria y de la excelencia académica. Por ello, se compromete a garantizar el pleno ejercicio del derecho a la igualdad y no discriminación en el marco de este proceso de selección, así como a prevenir y atender por las vías institucionales correspondientes cualquier forma de discriminación y violencia, incluida la violencia por razones de género.

Más información

Para mayores informes, escribir un correo a la dirección: `sacademico@im.unam.mx`