



Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación

INVITACIÓN/DSSI_002/2023

La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC), a efecto de realizar una contratación por obra determinada, con fundamento en el artículo 51 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, invita a las personas interesadas que reúnan los requisitos de la presente convocatoria a participar en el proceso de selección para ocupar la posición equivalente a:

Técnico(a) Académico(a) Asociado(a) "C" de Tiempo Completo

para trabajar en la **Coordinación de Servicios de Identidad y Firma Electrónica Universitaria** de la Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales, en el área de desarrollo de software e Infraestructura de Llave Pública (PKI); 40 horas a la semana de manera presencial, con un sueldo mensual de **\$17,774.88**, más prestaciones y posibilidad de obtener estímulos por desempeño. Se ofrece un contrato por 12 meses, con oportunidad de renovación en función de los resultados obtenidos. Con el propósito de cumplir los objetivos planteados, las personas candidatas, deberán cubrir las siguientes:

Bases:

- a) Poseer el grado de licenciado/a en alguna carrera relacionada con ingeniería en sistemas o computación, otorgado por alguna institución de reconocido prestigio y contar con más de 5 años de experiencia en los temas de la convocatoria.
- b) Preferentemente, poseer el grado de maestro(a) en alguna área relacionada con sistemas computacionales, otorgado por alguna institución de reconocido prestigio.
- c) Haber colaborado en trabajos publicados. Estas publicaciones serán revisadas y avaladas por el Comité Editorial de la DGTIC.
- d) Mandatorio tener experiencia en:
 - Java 8 o superior, frameworks: Spring Core, Spring Security, Spring MVC, SpringBoot, Spring JPA, Spring Batch, Struts2.
 - Herramientas de construcción: Maven y Gradle.



- Infraestructura de Llave Pública (PKI) o Certificados Digitales y estándares de PKI.
 - i. PKCS 10. CSR.
 - ii. PKCS 1. V2.1.
 - iii. RFC 3447.
 - iv. PKCS 8. Información de la llave privada.
 - v. PKCS 5. Contraseña de la llave privada.
 - vi. RFC 5280. Certificados x.509 v3.
 - vii. Puntos de distribución.
- Firma Electrónica y estándares de PKI.
 - i. Llaves RSA y ECC.
 - ii. Algoritmo de Firmado sha256RSA.
 - iii. Estándares de PKI.
- Configuración e instalación de módulos de seguridad criptográficos de hardware FIPS 140-2 Nivel 3.
- Servidores de aplicaciones: Apache Tomcat, Apache Web Server, GlassFish, WildFly, JBoss.
- VMWare/VirtualBox/HyperV y Dockers y Kubernetes.
- Patrones de diseño (GoF, empresariales, etc.).
- Implementación de pruebas
- de unidad, integración.

Conocimientos adicionales o deseables:

- Diseño e implementación de arquitecturas distribuidas y en alta disponibilidad.
- Arquitectura de sistemas (arquitecturas limpias y hexagonales) monolíticas, microservicios, programación orientada a objetos, funcional y reactiva.
- Implementación de pruebas end-to-end.
- Gitlab pipelines y/o Github Actions.
- Monitoreo y observabilidad (Nagios).

e) Poseer habilidades efectivas de comunicación en español y trabajo en equipo.



Pruebas:

Las pruebas que se deberán presentar son:

1. Desarrollo de una API REST en spring boot y Java 8 o superior, para firmar digitalmente una cadena de datos considerando los siguientes puntos.

Aplicación basada en capas:

- Los endpoints deberán consumir y retornar objetos JSON.
 - Devolver los códigos de Estatus HTTP que sintacticamente sean adecuados.
 - Persistencia de datos en una base de datos relacional siguiendo las mejores prácticas.
 - Simular la validación de OCSP y CRL
 - Considerar que todas las solicitudes serán firmadas empleando la misma llave privada.
2. Elaborar la documentación técnica del proceso: Diagramas de secuencia y un documento general del proyecto en donde se realice la justificación del diseño.

Requisitos de participación y técnicos:

- Contar con una cuenta de correo electrónico personal y vigente, con espacio de almacenamiento suficiente para emitir y recibir notificaciones electrónicas. La persona aspirante acepta el uso del correo electrónico proporcionado, como medio de comunicación formal; asimismo, será responsable del uso del correo electrónico que expresamente señaló.
- Para participar en este proceso las personas interesadas deberán ponerse en contacto con la Mtra. María de Lourdes Velázquez Pastrana, Directora de Sistemas y Servicios Institucionales, al correo: **convocadssi@unam.mx** o al teléfono 55 5622 8543 a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria y hasta el **3 de noviembre de 2023**, fecha límite para la entrega de la documentación.
- La documentación podrá ser enviada de manera electrónica en archivos formato PDF en una carpeta ZIP al correo **convocadssi@unam.mx**. La confirmación de recepción será vía correo electrónico. Los documentos requeridos son:



- I. Hoja de datos personales y de contacto (señalando dirección y teléfono vigentes, así como correo electrónico para recibir notificaciones).
- II. Identificación oficial con fotografía.
- III. Carta de exposición de motivos, para ser considerado en este concurso de máximo dos cuartillas, dirigida al Dr. Héctor Benítez Pérez, Director General de la DGTIC.
- IV. Currículum vitae en extenso acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- V. Una carta de recomendación.
- VI. Constancia de grado o título profesional requerido o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.
- VII. Si se trata de personas extranjeras, constancia que acredite su estancia legal en el país y condición migratoria.
- VIII. Carta compromiso, en la que manifieste la autenticidad de los documentos digitales que se envíen por correo electrónico y la obligación de que presentará los originales si así se le solicita. Esta carta será firmada de manera autógrafa en el momento en que el/la interesada asista a las instalaciones a entregar su documentación en forma física.
- IX. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a través de la DGTIC verificará la autenticidad de la documentación presentada por las personas candidatas en cualquier momento del procedimiento para la selección, por lo que se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier persona que presente documentación apócrifa o alterada y de consignarla ante las autoridades competentes. Asimismo, si se comprueba la alteración o falsedad en la documentación de la persona seleccionada para ocupar la plaza, o que no acredita los requisitos establecidos en el EPA para la plaza en cuestión, la UNAM a través de la DGTIC podrá no formalizar la contratación.

Los datos y documentación presentados para el presente procedimiento, únicamente se ocuparán con este propósito y su tratamiento se hará de conformidad con lo dispuesto en el



Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México, publicado en Gaceta UNAM el 25 de febrero de 2019.

Procedimiento de evaluación:

Una vez concluido el periodo de recepción de documentación, las personas preseleccionadas serán notificadas vía correo electrónico, para asistir a entrevistas con la titular de la Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales, el titular de la DGTIC y, en su caso, con el Comité Académico. Posteriormente, serán notificadas para presentar las pruebas solicitadas y aprobadas por el Comité Académico en esta convocatoria y para conocer la fecha del examen en las instalaciones de la DGTIC.

El resultado de esta convocatoria se dará a conocer oportunamente y las personas interesadas serán informadas del resultado de su solicitud, vía correo electrónico.

Cabe señalar que el presente procedimiento no constituye un Concurso de Oposición Abierto para ingreso en términos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y, por lo tanto, la decisión que se tome para la contratación es inapelable.

El titular de la DGTIC, con base en la opinión razonada del Consejo Asesor y del Comité Académico, postulará ante la Comisión Dictaminadora y en su caso al H. Consejo Técnico afín a la persona candidata que mejor cubra el perfil sugerido para ocupar la plaza vacante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 51 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx, a 25 de septiembre del 2023