

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE CÓMPUTO Y DE TECNOLOGÍAS
DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN



DGTIC UNAM

DIRECCIÓN GENERAL DE CÓMPUTO Y
DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN

DIPLOMADO

Modalidad a distancia, vía Webconference

Desarrollo de sistemas con tecnología JAVA





Presentación

Java es uno de los lenguajes de programación más populares alrededor del mundo. Ampliamente utilizado en el desarrollo de software de misión crítica, su uso se extiende hacia una amplia gama de sectores y aplicaciones: servidores web, aplicaciones de bases de datos, big data, aplicaciones móviles, internet de las cosas, manufactura, finanzas, medicina, etcétera.

El enorme éxito que ha tenido Java ha llevado a la creación de todo un ecosistema alrededor del lenguaje, con el fin de potenciarlo. Spring, Jakarta EE y Hibernate forman parte importante de dicho ecosistema.

Spring es un framework que facilita y agiliza el desarrollo de aplicaciones empresariales seguras. Más allá de esto, las aplicaciones construidas con Spring se inician, ejecutan y terminan de forma optimizada. Además, con Spring Security resulta fácil integrar esquemas de seguridad estandarizados en la industria para el desarrollo de soluciones seguras.

Spring es, en sí mismo, todo un ecosistema conformado por varios proyectos enfocados en diversas necesidades de desarrollo: microservicios, sistemas reactivos, desarrollo en la nube, aplicaciones web y sin servidor, aplicaciones guiadas por eventos y batch, etcétera.

Por su parte, Jakarta EE es una plataforma que describe la forma en que los componentes de una aplicación distribuida deben estructurarse, comportarse e interactuar, entre ellos:

- Cómo deben desarrollarse los diversos componentes de una aplicación.
- Conectividad entre las aplicaciones y los diferentes componentes.
- Organización de los componentes para construir una aplicación.
- Restricciones que se deben respetar en los servidores encargados de contener las aplicaciones.

Gracias a esto, las aplicaciones pueden evolucionar sin necesidad de realizar grandes cambios. Jakarta EE constituye una solución para el desarrollo de aplicaciones que cubren diferentes necesidades durante la implementación de sistemas.

Finalmente, Hibernate se ha establecido como una de las principales herramientas de soporte a las aplicaciones orientadas a objetos para la persistencia en bases de datos relacionales. No obstante, a través del tiempo, Hibernate se ha transformado en todo un ecosistema en torno a los datos.

Así, más allá del famoso ORM, cuenta ahora con búsquedas de texto completo, validaciones basadas en anotaciones, persistencia para almacenes NOSQL y una amplia gama de herramientas para el desarrollo.

Dirigido a:

Profesionales de las carreras de informática, ingeniería en computación o afín, interesados en desarrollar e implementar sistemas computacionales con tecnologías Java.

Valores añadidos



Diploma expedido por la Universidad Nacional Autónoma de México.



Aplicación del IDE IntelliJ, para el desarrollo de software.



Acceso a todos los recursos electrónicos adquiridos por la UNAM, desde cualquier conexión a Internet y sin restricciones de horario.



50 sesiones de **capacitación en sala de videoconferencia**, para el desarrollo de ejercicios, prácticas y explicación de los temas que se verán durante el diplomado.



Acceso a la plataforma LMS, para la consulta de materiales relacionados con el Desarrollo de sistemas con tecnología JAVA.



Networking desde la primera sesión con el grupo de participantes.



Desarrollo de un **proyecto individual**, en el que se aplican los conceptos, herramientas y Frameworks que se ven durante todo el diplomado.



A lo largo del diplomado, **expertos certificados y alta experiencia** en el desarrollo de sistemas que guían el proceso de aprendizaje.

Objetivo

El participante desarrollará aplicaciones empresariales seguras, distribuidas, escalables, con alto desempeño e independientes de la plataforma.

Al egresar los participantes

- Los conocimientos adquiridos permitirán al participante crear aplicaciones empresariales, dando solución al diseño complejo de las mismas, a través de herramientas que permitan la conectividad y la persistencia de datos, así como el uso del patrón MVC con Spring Web MVC, así como Jakarta EE.

Módulos	Horas
① Programación orientada a objetos con Java.	40
② Manejo de bases de datos con Java.	20
③ Principios y patrones de diseño.	20
④ Persistencia con Hibernate.	20
⑤ Desarrollo de aplicaciones empresariales con Jakarta EE.	25
⑥ JavaServer Faces.	15
⑦ Introducción al desarrollo de aplicaciones empresariales con Spring Framework.	20
⑧ Persistencia con Spring Data.	20
⑨ Desarrollo de aplicaciones Web con Spring Web MVC.	20
⑩ API RESTful con Spring Boot.	20
⑪ Spring Security.	20
Duración total	240

Horario

Viernes de las 16:00 a las 21:00 hrs. y sábados de las 9:00 a las 14:00 hrs.



Inscripciones abiertas a todo público

Consulte fechas en:

<https://docencia.tic.unam.mx/diplomado-en-tecnologia-java>

Requisitos

- Al menos 80% de créditos de licenciatura de las carreras de informática, ingeniería en computación o afín.
- Demostrar conocimientos equivalentes a los cursos de Introducción a la programación orientada a objetos.
- Creación de páginas web con HTML e Introducción al diseño de bases de datos relacionales.

Coordinación académica

Ing. Nidia Cendejas Cervantes.

Mtro. Miguel Ángel Sánchez Hernández.

Instructores

Lic. Carlos Eligio Ortiz Maldonado.

Lic. Alfonso Hernández Xochipa.

Mtro. Alfonso Gregorio Rivero Duarte.

Ing. Jorge Uriel Hernandez Orozco.

Mtro. Miguel Ángel Sánchez Hernández.

Dr. Omar Mendoza González.

Mtro. Jesús Hernández Cabrera.

Documentos a entregar

- Currículum vitae actualizado (máximo dos cuartillas) con fotografía.
- Carta de exposición de motivos dirigida al Comité Académico del Diplomado (extensión: una cuartilla).
- Copia del título o cédula profesional, de la carta de pasante del certificado de estudios terminados o constancia de créditos.

Cuota

\$39,000.00 MN.
(Treinta y nueve mil pesos 00/100).

Descuentos

20% de descuento:

- Comunidad UNAM: Estudiantes, profesores investigadores y personal administrativo.
- Personal académico y administrativo escuelas incorporadas al sistema UNAM o con reconocimiento oficial de la SEP.
- Exalumnos UNAM.
- Adultos mayores y jubilados de cualquier organización.
- Pago en una sola exhibición antes del inicio del diplomado.
- Personal de una misma institución o empresa (aplicable a partir de la inscripción de 3 participantes en la misma emisión).

*Los descuentos no son acumulables.

Formas de pago

- Tarjeta de débito o crédito (excepto American Express).
- Depósito bancario en efectivo en BBVA.

Facilidades de pago

La cuota puede ser cubierta en tres pagos:

- 40% al momento de la inscripción.
- 30% antes de que el diplomado tenga un avance del 40% de sus módulos impartidos.
- 30% antes de que el diplomado tenga un avance del 70% de sus módulos impartidos.



DGTIC UNAM

DIRECCIÓN GENERAL DE CÓMPUTO Y
DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE CÓMPUTO Y DE TECNOLOGÍAS
DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria
(frente a la Facultad de Contaduría y Administración),
Alcaldía Coyoacán, C.P. 04510.



55 8019 6031



informes.ma.dgtic@unam.mx



AprendeTICunam



@aprendeTICunam



docencia.tic.unam.mx