



**UNICDA**  
UNIVERSIDAD DOMÍNICO AMERICANO



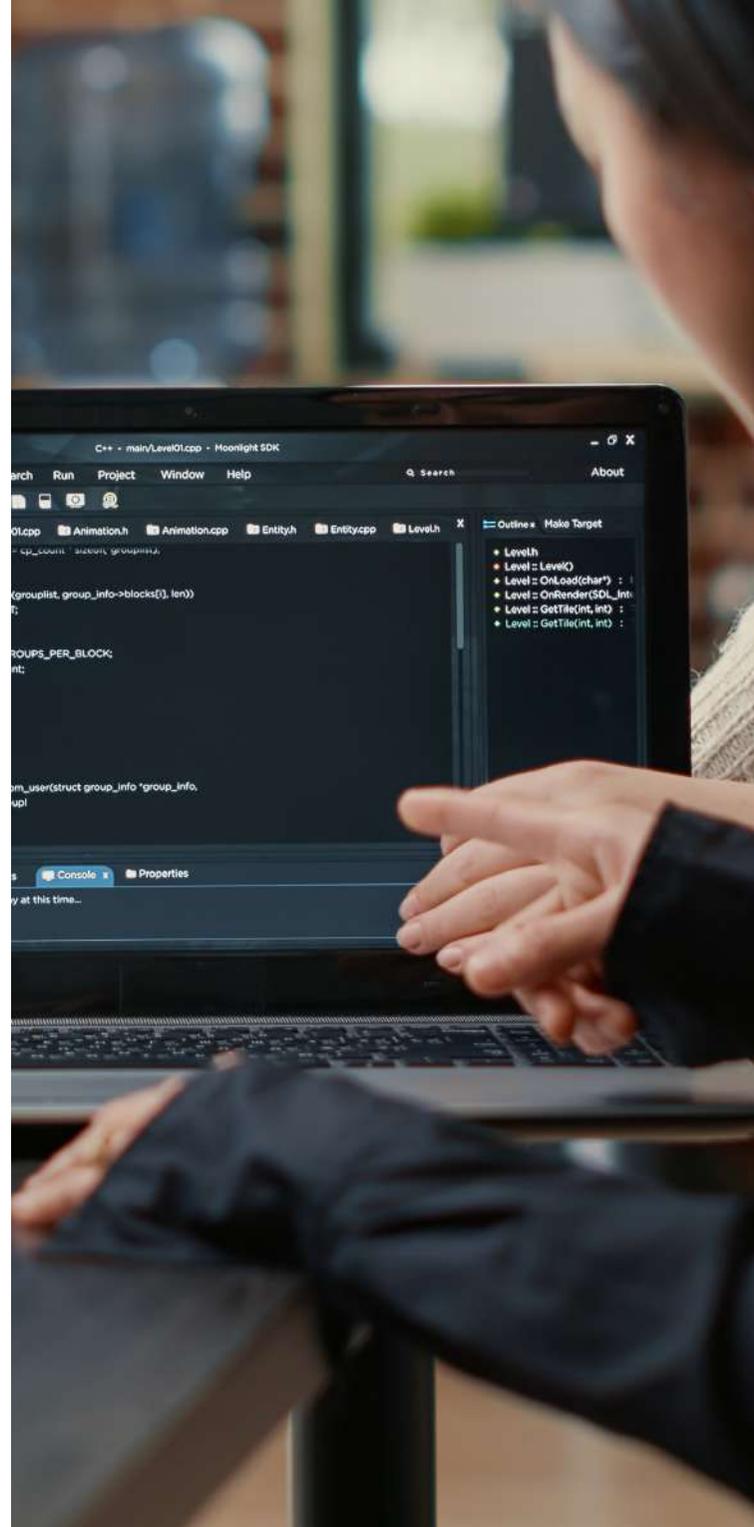
# DIPLOMADO

## ARQUITECTURA DE SOFTWARE



# ÍNDICE

DESCRIPCIÓN .....	2
A QUIÉN VA DIRIGIDO .....	2
OBJETIVOS .....	2
PLAN DE ESTUDIOS .....	3
FACILITADORES .....	5
INVERSIÓN Y FORMAS DE PAGO .....	7
FORMULARIO INSCRIPCIÓN .....	8
CONTACTO .....	9



# DESCRIPCIÓN:

Este diplomado está orientado a obtener para proporcionar a los participantes los conocimientos necesarios sobre los conceptos básicos de arquitectura de software, las mejores prácticas y las últimas tendencias en la industria. Durante el diplomado, los participantes aprenderán sobre arquitectura empresarial, patrones de diseño de software, arquitectura orientada a servicios, arquitectura basada en microservicios, arquitectura de nube, arquitectura de seguridad, pruebas y mantenimiento de arquitecturas de software, y tendencias y futuro de la arquitectura de software. Los módulos están diseñados para ser interactivos, y los participantes tendrán la oportunidad de aplicar lo que han aprendido a través de ejercicios prácticos y casos de estudio del mundo real. Al final del diplomado, los participantes estarán capacitados para diseñar, implementar y mantener arquitecturas de software de calidad que cumplan con los objetivos y necesidades de la organización.

## OBJETIVO GENERAL:

Dotar a los participantes de los conocimientos y herramientas necesarias para la creación, administración e investigación de los cambios profundos que están ocurriendo en nuestro mundo como resultado de la tecnología digital electrónica.

Proporcionar una introducción completa y práctica a los conceptos y principios fundamentales de la arquitectura de software, incluyendo patrones de diseño, arquitectura empresarial, arquitectura orientada a servicios, arquitectura basada en microservicios, arquitectura de nube, arquitectura de seguridad, pruebas y mantenimiento de arquitecturas de software, y tendencias y futuro de la arquitectura de software.

Enseñar a los participantes cómo aplicar las mejores prácticas en el diseño, implementación y mantenimiento de arquitecturas de software.

Proporcionar a los participantes los conocimientos necesarios para evaluar y seleccionar la arquitectura de software adecuada para diferentes proyectos y contextos.

Preparar a los participantes para abordar los desafíos comunes que surgen durante el desarrollo de proyectos de software, y enseñarles cómo tomar decisiones informadas y efectivas en la arquitectura de software.

Capacitar a los participantes para comunicar y colaborar eficazmente con otros miembros del equipo, incluyendo desarrolladores, arquitectos de software y líderes de proyecto, sobre cuestiones de arquitectura de software.

# A QUIÉN VA DIRIGIDO:

Profesionales y personal de empresas privadas, públicas y organizaciones no gubernamentales, así como también, personas que deseen introducirse al mundo del desarrollo de software. También está dirigido a profesionales y emprendedores en el ámbito de asesoría empresarial para el diseño de proyectos de desarrollo de software..

El diplomado “Arquitectura de software está dirigido a profesionales de TI, desarrolladores de software, arquitectos de software, líderes de proyecto y cualquier persona interesada en mejorar sus habilidades en la arquitectura de software. En particular, está diseñado para aquellos que deseen mejorar su comprensión de los conceptos y principios fundamentales de la arquitectura de software, aprender las mejores prácticas para diseñar, implementar y mantener arquitecturas de software de calidad, y prepararse para abordar los desafíos comunes en el desarrollo de proyectos de software.

Este diplomado es ideal para aquellos que buscan mejorar su carrera en el campo de la tecnología de la información, ya que la arquitectura de software es un tema crítico y en constante evolución que es esencial para el éxito de cualquier proyecto de software a gran escala. También es adecuado para aquellos que deseen actualizar sus habilidades y conocimientos en el campo de la arquitectura de software para mantenerse al día con las últimas tendencias y prácticas en la industria.

# METODOLOGÍA:

El Diplomado de Transformación Digital consta de 72 horas presenciales. La formación fomenta la participación y variada, distribuyendo entre:

- **Clases presenciales y/o virtuales**
- **Seguimiento presencial y/o en línea**
- **Análisis y resolución de casos de estudios.**
- **Documentación** sobre cada módulo: apuntes en pdf, infografías, lecturas recomendadas, e-books.
- **Evaluaciones Continuas** consistentes en prácticas que el alumno deberá realizar en clases y fuera de ella, tanto individual como grupalmente donde aplicará los conocimientos desarrollados en cada módulo.
- **Presentación de proyecto final.**

# PLAN DE ESTUDIOS:

## Módulo 1: Introducción a la arquitectura de software

- Conceptos básicos de arquitectura de software
- Importancia de la arquitectura de software en el desarrollo de aplicaciones
- Principios y objetivos de la arquitectura de software

### Objetivo:

Introducir los conceptos básicos de arquitectura de software, su importancia en el desarrollo de aplicaciones y los principios y objetivos fundamentales.

Horas:

## Módulo 2: Arquitectura empresarial

- Modelos de arquitectura empresarial
- Cómo alinear la arquitectura empresarial con la estrategia de negocio
- Casos de estudio de arquitectura empresarial

### Objetivo:

Proporcionar conocimientos sobre modelos de arquitectura empresarial, su alineación con la estrategia de negocio y casos de estudio que demuestran su aplicación en la industria.

Horas:



# PLAN DE ESTUDIOS:

## Módulo 3: Patrones de diseño de software

- Patrones de diseño de software más comunes
- Cómo aplicar patrones de diseño en la arquitectura de software
- Ejemplos de patrones de diseño en proyectos reales

### Objetivo:

Describir los patrones de diseño de software más comunes, su aplicación en la arquitectura de software y ejemplos de su uso en proyectos reales.

Horas:

## Módulo 4: Arquitectura orientada a servicios (SOA)

- Qué es SOA y cómo funciona
- Beneficios y desafíos de SOA
- Cómo implementar SOA en proyectos de software

### Objetivo:

Explicar qué es SOA, cómo funciona, sus beneficios y desafíos, y cómo implementarla en proyectos de software.

Horas:

## Módulo 5: Arquitectura basada en microservicios

- Qué son los microservicios y cómo se diferencian de los monolitos
- Beneficios y desafíos de la arquitectura basada en microservicios
- Cómo implementar arquitecturas basadas en microservicios

### Objetivo:

Introducir los conceptos de arquitectura basada en microservicios, su diferencia con los monolitos, sus beneficios y desafíos, y cómo implementarla.

Horas:

## Módulo 6: Arquitectura de nube

- Qué es la arquitectura de nube y cómo funciona
- Beneficios y desafíos de la arquitectura de nube
- Cómo implementar la arquitectura de nube en proyectos de software

### Objetivo:

Describir la arquitectura de nube, su funcionamiento, beneficios y desafíos, y cómo implementarla en proyectos de software

Horas:

# PLAN DE ESTUDIOS:

## Módulo 7: Arquitectura de seguridad

- Conceptos básicos de seguridad de la información
- Cómo diseñar una arquitectura de software segura
- Casos de estudio de arquitectura de seguridad

### Objetivo:

Proporcionar conocimientos sobre los conceptos básicos de seguridad de la información, cómo diseñar una arquitectura de software segura y casos de estudio que demuestran su aplicación en la industria.

Horas:

## Módulo 8: Pruebas y mantenimiento de arquitecturas de software

- Importancia de las pruebas y el mantenimiento en la arquitectura de software
- Mejores prácticas para pruebas y mantenimiento
- Cómo mantener actualizada una arquitectura de software

### Objetivo:

Destacar la importancia de las pruebas y el mantenimiento en la arquitectura de software, proporcionar mejores prácticas y enseñar cómo mantener actualizada una arquitectura de software..

## Módulo 9: Tendencias y futuro de la arquitectura de software

- Tendencias actuales en la arquitectura de software
- Cómo prepararse para el futuro de la arquitectura de software
- Innovaciones y desarrollos futuros en la arquitectura de software

### Objetivo:

Describir las tendencias actuales en la arquitectura de software, cómo prepararse para el futuro y enseñar sobre innovaciones y desarrollos futuros en la arquitectura de software.

Horas:

## Proyecto: Diseño de un Proyecto de Transformación Digital

- Estudio de la motivación y objetivos del proyecto
- Estudio de las tecnologías a utilizar
- Diseño del proyecto de arquitectura de software
- Implementación del proyecto
- Visualización de los resultados y presentación

Prueba de rendimiento

Conclusiones del desarrollo del proyecto

Planteamiento de continuidad del proyecto

# PRESENTACIÓN DEL PROYECTO: DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE UNA ARQUITECTURA DE SOFTWARE EFICIENTE.

Los participantes de este diplomado deberán de entregar proyecto final el cual está basado en el Diseño o implementación de una arquitectura de software. Para esto se formarán grupos de estudios de no más de 6 participantes, entre los cuales podrán ir aplicando de manera práctica los aprendizajes obtenidos. Es parte integral del desarrollo del diplomado, que los especialistas aprendan a trabajar en equipo, estudiar las diferentes situaciones, negociar en las mejores condiciones de ganar-ganar, y aprender de sus colegas.

Para recibir su diploma los participantes deben presentar el Proyecto Final de cada grupo con los principales hallazgos resultantes de los diferentes estudios, y las evaluaciones finales realizadas a través del Diplomado.

## **Estos proyectos pueden estar orientados a algunas opciones como :**

- Diseñar e implementar una arquitectura de software para un sistema existente. El proyecto puede incluir la evaluación del sistema actual, la identificación de sus fortalezas y debilidades, y la propuesta de una arquitectura mejorada.
- Crear un sistema de microservicios que pueda ser escalado horizontalmente y que sea resistente a fallos. El proyecto puede incluir la implementación de los microservicios, la orquestación de los mismos, y la configuración de los componentes de infraestructura necesarios para que el sistema sea escalable.
- Desarrollar un sistema basado en una arquitectura de eventos, donde los distintos componentes se comuniquen a través de eventos asincrónicos. El proyecto puede incluir la implementación de los distintos componentes del sistema, la definición de los eventos y la integración de los componentes para lograr una comunicación fluida.
- Crear una aplicación de software basada en una arquitectura de microservicios, utilizando tecnologías modernas como Docker, Kubernetes y AWS. El proyecto puede incluir la implementación de los microservicios, la creación de contenedores Docker para cada uno de ellos, y la configuración de Kubernetes para orquestar el sistema.

# FACILITADOR:

## **Federico Montero, MGP, Coordinador**

Es egresado de la carrera de Ingeniería de Sistemas, con Maestría en Gerencia y Productividad de la Universidad APEC, y Posgrado en Ciberseguridad por NEXT IBS y La Universitat de Llaida. Ha participado de diversos talleres y diplomados acerca de la gestión de proyectos, con los cuales busca generar cambios dentro de las diferentes agrupaciones sociales e institucionales con las que interactúa.

Es miembro del Project Management Institute (PMI) Capítulo República Dominicana donde desempeña la función de Director de la Fundación Educativa de PMlef (Project Management Institute Educational Foundation) proyecto dentro del cual se encarga de llevar los conocimientos de la administración de proyectos por medio de capacitaciones y talleres a ONG's, comunidades, jóvenes, niños y adolescentes.

Realizó funciones como Encargado de la Unidad Equipamiento e Infraestructura en el Ministerio de Educación en la Unidad Ejecutora del Programa República Digital Educación. También es voluntario en varios proyectos como con el Centro de Políticas Públicas, Desarrollo y Liderazgo (CPDL-RD) donde funge Director de Tecnologías y es el Director Ejecutivo de la Fundación TRUCANO que trabaja con niños y adolescentes de la provincia de Barahona.

Se ha desempeñado en otros cargos en los cuales ha sido reconocido por sus esfuerzos. También se desempeña como Catedrático Universitario en las áreas de ingeniería de sistemas y proyectos desde el año 2015.

# INVERSIÓN Y FORMA DE PAGO:

El costo es de RD\$ 22,000.

Forma de pago. Las formas de pago admitidas son: efectivo, tarjeta de crédito, cheque de administración y transferencia a cuenta bancaria.

1. Inscripción individual:

## A. : Pago convencional

- I. Llenar formulario SI-01
- II. Pagar el 40% de avance: RD\$8,800 pesos.
- III. Pagar dos (2) cuotas de : RD\$6,600 pesos.

### Nota:

Al cumplirse el mes de haber iniciado el diplomado se vence la 1era. cuota. Si se paga con retraso se pagará un cargo de un 10% del valor adeudado.

## B. Depósito o transferencia:

- Banco Popular Dominicano
- Cuenta corriente número: 828134031

**Nota:** Enviar vía correo electrónico el voucher a: [ventas@icda.edu.do](mailto:ventas@icda.edu.do) con copia a [cobros2@icda.edu.do](mailto:cobros2@icda.edu.do). Teléfono: 809-535-0665 ext. 2321 y 2322.

## C. Línea de crédito de FUNDAPEC:

- Llenar formulario SI-01
- Completar e imprimir formulario de solicitud de crédito en línea:  
<https://www.fundapec.edu.do/>

## 2. Inscripción Empresarial:

- a) Llenar formulario SI-01
  - b) Carta compromiso de la empresa, sellada y firmada
2. Inscripción Empresarial:
- a) Llenar formulario SI-01
  - b) Traer carta compromiso de la empresa, sellada y firmada por la persona responsable del pago.

## COORDINADORA:

Sra. Anabel Camacho  
Coordinadora y Facilitadora del Diplomado  
Correo: [acamacho@icda.edu.do](mailto:acamacho@icda.edu.do)

## DESCUENTO:

Se dispone de descuentos aplicables en las siguientes condiciones:

1. Público General:
  - a) 10% de descuento por pago total en efectivo o depósito en cuenta.
  - b) 7.5% de descuento por pago total con tarjeta de crédito.
2. Público Empresarial:
  - c) 5% de descuento de 3 a 5 participantes
  - d) 10% de descuento de 6 a 10 participantes
  - e) 15% de descuento de 11 participantes en adelante

“PRECIOS SUJETOS A CAMBIOS”

## FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN Y SOLICITUD DE CRÉDITO SI-01

A CREDITO SI ( ) NO ( )

PAGADO POR EMPRESA SI ( ) NO ( )  
% QUE PAGA LA EMPRESA \_\_\_\_\_ % RD\$ \_\_\_\_\_

# FORMULARIO INSCRIPCIÓN

FACTURAR A LA EMPRESA		RNC		FECHA DE INSCRIPCIÓN / /	
NOMBRES		APELLIDOS		NIVEL ACADEMICO ALCANZADO	
CEDULA O PASAPORTE -	SEXO FEM. ( ) MASC. ( )	FECHA NACIMIENTO / /		LUGAR DE NACIMIENTO	
ESTADO CIVIL SOLTERO ( ) CASADO ( )	TELEFONO RESIDENCIAL ( ) -	CELULAR / BEEPER ( ) -		E-MAIL	
DIRECCION ACTUAL		LOCALIDAD		TRABAJA SI ( ) NO ( )	
NOMBRE DE LA EMPRESA DONDE TRABAJA		PERSONA DE CONTACTO/ PAGO		DIRECCION DE EMPRESA	
CARGO ACTUAL	DEPARTAMENTO	TELEFONO (S) EMPRESA ( ) -		EXTENSION ( ) FAX ( ) -	
HA PARTICIPADO ANTERIORMENTE EN OTROS CURSOS DE UNICDA SI ( ) NO ( )		NOMBRE CONYUGE O PARIENTE		TELEFONO CONYUGE O PARIENTE ( ) -	
FACTURA O CARTA AUTORIZADA DE EMPLEADOR SI ( ) NO ( )		PORQUE MEDIO SE ENTERO DE ESTE CURSO			
<b>PROGRAMA</b>					
TITULO DEL DIPLOMADO O CURSO				GRUPO	
DURACION	HORARIO-DIAS	FECHA INICIO / / 20		FECHA TERMINO / / 20	
<b>PARA USO EXCLUSIVO DE UNICDA</b>					
COSTO TOTAL DEL DIPLOMADO O CURSO RD\$		COSTO A PAGAR POR INSCRIPCIÓN RD\$		BALANCE PENDIENTE A PAGAR RD\$	
MODALIDAD DE PAGOS	1ERA CUOTA RD\$	2DA CUOTA RD\$			
FECHA DE PAGOS	1RA / / 20	2DA / / 20			
<b>POLITICA DE REEMBOLSO Y COMPROMISO DE PAGO</b>					
Se devolverá el dinero que pague el participante solamente en el caso de que el curso o diplomado sea cancelado.		COMPROMISO DE PAGO: Me comprometo a pagar en las fechas indicadas y los montos estipulados en este formulario. En caso de faltar, autorizo a cancelar mi derecho de seguir participando en clases.			
FIRMA DEL PERSONAL DE UNICDA Y/O CENTRO DE GERENCIA	FIRMA DEL PARTICIPANTE		FIRMA AUTORIZADA POR REGISTRO		

## CONTACTO:

Información adicional e inscripción

Universidad Domínico Americano  
Web: [www.unicda.edu.do](http://www.unicda.edu.do)

Twitter: @ElDominico

Facebook e Instagram:  
@Unicdard

Tel: 809-535-0665 opción 3

Flotas: 829-417-1464 / 1465  
y 829-748-5144 / 5145

Email: [ventas@icda.edu.do](mailto:ventas@icda.edu.do)

Av. Abraham Lincoln #21. Santo Domingo,  
República Dominicana

