

CERTIFICADO UNIVERSITARIO PROGRAMACIÓN CON ORIENTACIÓN A DESARROLLO WEB

UNAH Campus Choluteca

Dirección
Académica
de Formación Tecnológica



VRA
Vicerrectoría
Académica



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

Ficha de Registro del Certificado Universitario

Nombre del Certificado:	Código de certificado:
Programación con Orientación a Desarrollo Web	209
Unidad Académica responsable:	Nivel:
– UNAH Campus Choluteca Departamento de Ingeniería en Sistemas	BÁSICO Título de Educación Media
Carga Horaria en créditos académicos:	Dirigido a:
– IS210 Programación II, 4 C.A. – IS410 Programación Orientada a Objetos 5, C.A Condiciones curriculares: La clase de Programación II es requisito para cursar Programación Orientada a Objetos	Egresados de educación media con títulos de Bachillerato en Informática o carreras afines
Duración:	Modalidad:
Fecha de inicio: III PAC 2025 Fecha de finalización: III PAC 2026 Vigencia de certificado: 3 promociones Emisión del certificado: Fecha máxima de emisión del certificado III PAC 2026.	Presencial y a distancia (expresión semi-presencial con mediación virtual).
Costo del certificado:	
L 2,500.00 (único pago).	
L 1,250.00 por espacio de aprendizaje (2).	
Elaborado por:	Fecha:
Departamento de Ingeniería en Sistemas.a	Abril 2025
Revisado por:	Fecha:
DAFT	Abril 2025
Aprobado por:	Fecha:
Aprobado	Julio 2025

Subcompetencias:

- a. Diseña y construye aplicaciones básicas nativas para Android, utilizando Java
- b. Implementa soluciones móviles eficientes mediante programación orientada a objetos y patrones de diseño.
- c. Conecta aplicaciones Android con APIs y bases de datos locales.
- d. Utiliza Git para gestionar versiones y trabajo colaborativo en el desarrollo de aplicaciones móviles Android de forma organizada.

Resultados de aprendizaje:

- a. Diseña y construye aplicaciones básicas nativas para Android, utilizando Java
- b. Implementa soluciones móviles eficientes mediante programación orientada a objetos y patrones de diseño.
- c. Conecta aplicaciones Android con APIs y bases de datos locales.
- d. Utiliza Git para gestionar versiones y trabajo colaborativo en el desarrollo de aplicaciones móviles Android de forma organizada.

Contenidos:

Se anexan descripciones mínimas de los espacios de aprendizaje de:

- IS210 Programación II, 4 C.A.
- IS410 Programación Orientada a Objetos, 5 C.A

Estrategias de Enseñanza-aprendizaje:

- Aprendizaje basado en proyectos (ABP)
- Resolución colaborativa de problemas
- Desarrollo incremental guiado por retos
- Clases activas orientadas a la práctica
- Simulaciones de entornos laborales reales mediante sprints ágiles

Método de evaluación:

- Portafolio de desarrollo del estudiante.
- Presentación final del proyecto (pitch).
- Evaluación por rúbricas, especialmente en habilidades prácticas.
- Evaluación entre pares en proyectos grupales.

El estudiante se considera “APTO” para recibir el Diploma de aprobación cuando el docente a evaluado la totalidad de resultados de aprendizaje y cumpla con el 80% de asistencia. Si el estudiante solamente cumple con el 80% de asistencia, pero no cumple con la totalidad de los resultados de aprendizaje, se otorgará un Diploma de participación.

Contacto del Coordinador del Certificado

UNAH Campus Choluteca
Nombre: Dorian Adolfo Ordoñez
Correo electrónico: dorian.ordonez@unah.edu.hn
Teléfono: 8849-3215
Código de tesorería: 3009

IS210 Programación II

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE INGENIERIA



CODIGO: IS-210	HORAS TEORICAS: 4 HORAS PRACTICAS: 2	REQUISITOS: MM-314
NOMBRE: PROGRAMACION II		
UNIDADES VALORATIVAS: 4		

OBJETIVO:

Que el estudiante pueda aplicar los conceptos y técnicas avanzados de programación en la solución de problemas abstractos y de aplicación real.

CONTENIDO:

1. Clases, constructores y destructores, sobrecarga, referencias, Clases Derivadas. Herencia Múltiple, apuntadores y almacenamiento dinámico, patrones (templates), paquetes, Interfaces, abstractas, Flujos.
2. Conceptos básicos de Estructuras de Datos: Arreglos, Pilas y Colas, Listas, Arboles, conjuntos y bolsas, algoritmos de búsqueda y ordenamiento

METODOLOGIA:

Clases magistrales, tareas, elaboración y comprobación de programas.

EVALUACION:

Exámenes parciales, laboratorios y programas desarrollados.

IS410 Programación Orientada a Objetos

48


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS

CODIGO: IS-410	HORAS TEORICAS: 4 HORAS PRACTICAS: 2	REQUISITOS: IS-310
NOMBRE: PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS		
UNIDADES VALORATIVAS: 5		

OBJETIVO:

Conocer los fundamentos de la POO con el lenguaje C++ básico para la realización de aplicaciones de alto rendimiento y multiplataforma

CONTENIDO:

Introducción
 Programación estructurada y sus desventajas. Pensando en objetos. Conceptos de clase, objetos y mensajes, atributos. Características de la OO. Herencia y polimorfismo. Lenguajes de Programación orientado a objetos.

Análisis y diseño orientados a objetos
 Metodologías principales:

Aplicaciones típicas y técnicas útiles.
 Tipos abstractos de datos. Componentes genéricos. Estructuras de datos heterogéneas. Productos incompletos. Gestión de excepciones. Objetos persistentes. Estructuras de datos heterogéneas.

METODOLOGIA:

Clases magistrales, tareas de investigación, realización de laboratorios

EVALUACION:

- Aplicación tres(3) exámenes parciales.
- Aplicación de pruebas cortas.
- Presentación de trabajos de investigación por cada parcial.
- Exposición al final del período por parte de los alumnos.
- Asistencia a clases.



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS