

**PLAN ESPECÍFICO DE APRENDIZAJE
(PEA)**

PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

CARRERA: DESARROLLO DE SOFTWARE

PLAN ESPECÍFICO DE APRENDIZAJE (PEA)

II SEMESTRE

N°	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	SEMINARIO
	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN			
1	Desarrollar algoritmos con diagramas de estructuras programáticas			
2	Preparar aplicaciones con operadores y controles de flujo			
3	Programar estructuras de datos con arreglos			
	TECNOLOGÍAS WEB			
4	Estructurar un documento web con HTML			
5	Estructurar un documento web usando reglas CSS			
6	Conocer la Programación Orientada a Objetos en PHP			
7	Conocer la Programación Orientada a Objetos términos avanzados			
	BASE DE DATOS I			
8	Representar el conocimiento de una información con DER y D clases			
9	Ejecutar sentencias DDL y DCL para crear procedimientos y funciones			
10	Configurar la base de datos de una entidad financiera usando restricciones			
11	Desarrollar operadores lógicos en procedimientos y funciones para validar el registro de una nueva			
	CPA - PROGRAMMING ESSENTIALS IN C++ (CISCO)			
12	Implementa Colección de Estructuras			
13	Implementa Arreglos asociativos			
14	Crea colecciones para el procesamiento de datos			
15	Implementa operaciones entre conjunto de colecciones			
	CLA - PROGRAMMING ESSENTIALS IN C (CISCO)			
16	Introducción a la programación de computadoras			
17	Controles de Flujo			
18	Mas tipos de datos y lógica de la computadora			
19	Agregación de datos en Matrices			
20	Arrays y Estructuras			
21	Funciones			
22	Estructuras y cadenas como parámetros de función			
	SOFTWARE APLICATIVO			

PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

CARRERA: DESARROLLO DE SOFTWARE

PLAN ESPECÍFICO DE APRENDIZAJE (PEA)

II SEMESTRE

N°	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	SEMINARIO
23	Desarrollar formatos para documentos profesionales Ms-Word			
24	Desarrollar tablas y libros de Excel para operaciones matemáticas y contables			
25	Elaborar presentaciones para exposiciones y conferencias en PowerPoint			
26	Administrar y trabajar con mensajes de correos electrónicos			
	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN I			
27	Implementa estructuras de programación con Windows Form			
28	Implementa POO			
29	Elabora consultas en un servidor de base de datos			
30	Gestiona paquete Nuget			
31	Implementa taller SQL con Visual Studio C#			

PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

CARRERA: DESARROLLO DE SOFTWARE

PLAN ESPECÍFICO DE APRENDIZAJE (PEA)

III SEMESTRE

N°	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	SEMINARIO
	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN WEB			
1	Conectar los métodos para conectar base de datos de MySQL – PDO			
2	Comprender AJAX, MVC y JSON			
3	Programación básica en lenguaje JavaScript Comprender JQuery			
4	Comprender AngularJS			
	BASE DE DATOS II			
5	Introducción al Lenguaje estructura de Consultas SQL			
6	Manejo de funciones			
7	Utilidad de componentes, sentencias			
8	Elaboración de procedimientos para agrupar y resumir datos			
9	Manejo de desencadenadores, disparadores y seguridad			
10	Permitir la implementación de vistas, SQL - XML			
11	Permitir administrar base de datos			
	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN II			
12	Diseña aplicación con patrón NCAPAS			
13	Implementa aplicación con patrón MVC			
14	Implementa DRUD en taller NCAPAS			
15	Diseña reportes en taller CRUD			
16	Implementa taller CRUD en proyecto			
	DESARROLLO DE SOFTWARE I			
17	Diseña aplicación con patrón JSP			
18	Implementa aplicación con patrón MVC			
19	Implementa CRUD en taller MVC / Servlet			
20	Implementa Biblioteca de Java API Reportes en taller DRUD			
	TALLER DE PROGRAMACIÓN			
21	Desarrollar el primer programa en Python con módulos y namespaces			

PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL**CARRERA: DESARROLLO DE SOFTWARE****PLAN ESPECÍFICO DE APRENDIZAJE (PEA)****IV SEMESTRE**

N°	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	SEMINARIO
	ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS			
1	Entender la conceptualización de los sistemas de información			
2	Definir el ciclo de vida de desarrollo de un sistema			
3	Definir el análisis Orientado a Objetos mediante UML			
4	Creación de modelos utilizando diagramas de caso de uso y negocio en UML			
5	Implementar diagramas de actividad y clases en UML			
6	Implementar diagramas de estado			
7	Implementar diagramas de componentes			
8	Implementar diagramas de despliegue			
	INGENIERÍA DEL SOFTWARE			
9	Introducción a la ingeniería de software			
10	Ingeniería de software orientada a objetos			
11	Procesos del software			
12	Ingeniería de requerimientos			
13	Modelos del proceso de construcción del software			
14	Diseño del software en tiempo real			
	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN III			
15	Implementar el patrón N-Capas, Singleton			
16	Gestionar el manejo de transacciones			
17	Gestionar la seguridad de la aplicación			
18	Implementar el control Timer y la clase Threads			
19	Introducción a consultas con LINQ-Language Integrated Query			
20	Elaborar reportes y gestión de impresiones			
21	Distribuir aplicaciones, crear proyecto de instalación			
22	WPF - Windows Presentation Foundation			
23	Implementar el patrón N-Capas, Singleton			
	REDES DE COMPUTADORAS			
24	Reconocer los principales elementos de una red, el Modelo OSI y cableado estructurado			

PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

CARRERA: DESARROLLO DE SOFTWARE

PLAN ESPECÍFICO DE APRENDIZAJE (PEA)

IV SEMESTRE

N°	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	SEMINARIO
25	Implementación de un cableado estructurado			
26	Implementar un protocolo IPv4 en una PC para compartir recursos e impresoras en una red			

PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

CARRERA: DESARROLLO DE SOFTWARE

PLAN ESPECÍFICO DE APRENDIZAJE (PEA)

V SEMESTRE

N°	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	SEMINARIO
	CALIDAD DEL SOFTWARE			
1	Utiliza los conceptos relacionados a los procesos de software			
2	Utiliza los conceptos relacionados a la calidad del software			
3	Aplica los modelos de calidad de software			
4	Aplica métricas de calidad de software			
5	Aplica los conceptos del CMMI y sus componentes			
	CLOUD COMPUTING			
6	Calcula costes de uso de servicios en la nube			
7	Diseña infraestructura de red en la nube			
8	Asegura la conectividad de red en Microsoft Azure			
	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
9	Desarrollar una aplicación web aplicando los conceptos de POO en PHP			
10	Configurar los envíos de correo electrónico de manera segura			
11	Elaborar páginas web PHP con AJAX			
12	Desarrollar una aplicación web en PHP con patrones de diseño			
13	Desarrollar una aplicación web en PHP con servicios web en PHP			
14	Configurar un entorno web en PHP con Framework			
15	Desarrollar una aplicación web en PHP con Framework			
	DESARROLLO DE SOFTWARE II			
16	Enfoque general de la Programación Orientada a Objetos (POO)			
17	Componentes básicos Swing			
18	Alcance de la POO (Programación Orientada a Objetos)			
19	Miembros de clases			
20	Herencia y jerarquía de clases (OverWrite)			
21	Interfaces			
	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN IV			
22	Creación de una aplicación Web			
23	Administración de estados en ASP .NET			

PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

CARRERA: DESARROLLO DE SOFTWARE

PLAN ESPECÍFICO DE APRENDIZAJE (PEA)

V SEMESTRE

N°	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	SEMINARIO
24	Trabajando con ASP .NET y Ajax			

PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

CARRERA: DESARROLLO DE SOFTWARE

PLAN ESPECÍFICO DE APRENDIZAJE (PEA)

VI SEMESTRE

N°	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	SEMINARIO
	DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES			
1	Desarrolla proyecto con Android Studio			
2	Desarrolla controles básicos, layouts, menús, listas y adaptadores			
3	Desarrolla proyecto con Activity e Intent			
4	Desarrolla base de datos con SQL Lite			
5	Desarrolla recursos en Google Maps			
6	Desarrolla servicios web y de mensajería			
7	Desarrolla aplicaciones Android en Google Play			
	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS			
8	Elabora planificación y ejecución del proyecto			
9	Elabora plan de despliegue y seguimiento del proyecto			
10	Realiza evaluación del proyecto			
	SERVICIOS WEB			
11	Crea servicio web en .NET			
12	Crea servicio web en Java			
13	Implementa objetos JSON			
14	Administra mensajes y correo electrónico			
	GESTORES DE ADMINISTRACIÓN WEB			
15	Administra JSF (Java Server Faces)			
16	Administra JPA (Java Persistence API)			
17	Administra Hibernate			
	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS			
18	Administra almacenamiento de datos			
19	Genera Informes con SQL Reporting Services			