



DIPLOMADO EN ARQUITECTURA WEB

PRESENTACIÓN

Con este Curso el participante podrá conocer cómo se construye e implementa una arquitectura integral web de acuerdo con especificaciones, estándares, normatividades y recomendaciones, para obtener una visión actualizada de los principales campos relacionados con la solución Web.

Las tendencias tecnológicas de las empresas están orientadas en su mejor esfuerzo a soluciones WEB, que han crecido en forma exponencial.

En la actualidad el uso de Internet (WEB) se desarrolla en las actividades principales de los diferentes aspectos sociales, comerciales, industriales, financieros y académicos.

Este curso involucra, conceptos y las mejores prácticas para construir una solución WEB; implementando sistema operativo, bases de datos, modelo E-R, lenguajes de programación. Además ofrece una cobertura integral de los diferentes componentes tecnológicos.

OBJETIVOS

Objetivos Generales

Actualizar la información de paradigmas, estándares, normatividades y buenas prácticas en arquitectura Web.

Conocer en forma global y específica el funcionamiento de una arquitectura Web (lógica, estructural y funcional) con sus diferentes componentes y servicios integrales.

Aplicar los conocimientos convergentes sobre redes, sistemas operativos, bases de datos, lenguajes de programación y servicios para facilitar la implementación de estrategias de negocio orientadas a soluciones WEB.

Construir una solución integral Web, bajo la premisa (Conceptos + Experiencia = experto soluciones Web).





Objetivos Específicos

- Identificar las metodologías, componentes y elementos que integran una solución Web.
- Conceptualizar las diferentes capas que constituye una arquitectura Web (Capa de presentación, Capa de negocio, Capa de acceso a datos, Capa de infraestructura, Capa de distribución)
- Definir el diseño lógico, estructural y funcional.
- Implementar Sistemas operativos (Linux), protocolos TCP/IP (DNS, http, proxy, SCP).
- Implementar Bases de Datos (Postgres), conectores (Python, php, AdoDb5, Herramientas (NetBean 7.6)
- Programar en diferentes lenguajes Web (Html5, jquery, php, css3) Api (Kendoui).
- Construir y configurar cada uno de los componentes (instalar y configurar) de servidores web.
- Crear e implementar Modelo E-R de Base de datos en Postgres (Esquemas, Roles, Objetos, Paquetes).
- Diseñar patrón de llamada y retorno MVC (Modelo, Vista y Controlador)
- Construir Aplicación Web.

CONTENIDO

Introducción a la Arquitectura Web

4

Internet: servicios y tecnologías.
Una visión general de la importancia de la Web.
Internet, Web y su evolución
Web 3.0 y 4.0.
Servicios de internet.
Aplicación y soluciones móviles.

Arquitectura WEB

20

Arquitectura Global de la Web, Capa de Presentación, Capa de Negocio, Capa de acceso a datos, Capa de infraestructura, Capa de Distribución.
Arquitectura específica de la Web.
Componentes de la arquitectura (Sistema operativo, Base de Datos, Protocolos de comunicación internet, aplicaciones, herramientas, frame work, lenguajes de programación).
Interconexión e interoperabilidad de los diferentes componentes.
Funcionalidad y flujo de la arquitectura.
Manejar y conceptualizar una Arquitectura Web.





Implementación Arquitectura, Componentes, Herramientas Web 30

Capa de acceso Datos. Sistema operativo (Linux), Base de Datos (Postgres).
Capa de negocio. Sistema operativo (Linux), Servidores y protocolos TCP/IP, Php
Capa de Distribución Inter conexión e interoperabilidad, AdoDB 5, Php

Lenguajes WEB 24

Capa de presentación. Jquery, Html5, CSS3, Php, Python, Framework (KendoUI), NetBean.

Diseño Web Aplicado 46

Identificar Solución Real
Contextualizar el proyecto Web
Analizar la competencia y nichos de mercado
Elegir el nombre del dominio
Planificar el proyecto, etapas y fundamentos
Modelo Entidad Relación.
Diseño patrón de llamada y retorno MVC (Modelo, Vista y Controlador)
Estructura del framework.
Establecer los contenidos y estructura de la Solución Web
Diseño Web (forma, títulos, Texto.....)
Considerar Diseño Web

Desarrollo e Implementación WEB 16

La mejor práctica para desarrollar una aplicación
Caso real del uso Web.
Implementar un módulo con todos los estándares.

PERFIL DEL PARTICIPANTE

Este diplomado está dirigido a profesionales del área de informática y afines que deseen profundizar y cualificarse en Arquitectura Web.





METODOLOGIA

Desarrollo de los Contenidos:

En el aula virtual, el desarrollo del contenido tendrá momentos de introducción, fundamentación, profundización, como también, de aplicación mediante el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y resolución de estudios de casos, de carácter individual o grupal (Trabajo Cooperativo y Colaborativo).

Trabajo Práctico:

Trabajo práctico de una solución real, que debe tener unas metas y alcances acordadas de acuerdo a los componentes vistos en este programa:

- **Propuesta innovadora y creativa** del diseño de una solución WEB.
- **Dos (2) informes parciales** presentando los avances del diseño preestablecido.
- **Informe Final y documentación** del módulo, que incluye la verificación del funcionamiento en tiempo real.

DURACIÓN:

- Dos (2) meses aproximadamente.
- Tres (3) Créditos Académicos, distribuidos en:
 - 56 Horas en Aula Virtual
 - 88 Horas de Trabajo Autónomo

INFORMACIÓN:

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
VICERRECTORÍA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA
Teléfono 595 00 00 Ext. 2405/ 2605
Correo: informatica@ustadistancia.edu.co

