



Universidad Centroccidental
Lisandro Alvarado
Decanato de Ciencias y Tecnología
Coordinación de Fomento



Diplomado

Desarrollador Web En Entornos Libre

Objetivos del Diplomado

El Diplomado de Desarrollador Web en Entornos Libre ha sido desarrollado con el fin de proporcionar a los participantes los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para el análisis, diseño, construcción e implementación de Aplicaciones Web en entornos de software libre caracterizados por códigos fuentes abiertos y autorización para uso, copia, modificación y distribución de los mismos.

En este Diplomado se forma al participante en el uso de avanzadas técnicas de diseño y programación necesarias para desarrollar Aplicaciones basadas en Web para soluciones de Internet e Intranet.

Modalidades de Capacitación y Formación a Emplearse en el Desarrollo del Diplomado

El programa combina un proceso de enseñanza-aprendizaje de tipo teórico-práctico y está dirigido por docentes con experiencia en los temas expuestos en el programa académico. Todos los módulos se desarrollan bajo la modalidad presencial, en la cual un instructor desarrolla en un aula de clase y en los laboratorios con que cuenta el programa, los contenidos correspondientes.

Perfil de Ingreso

Profesionales con Título Universitario Computación, Informática, Sistemas y áreas afines (Ingeniería, Licenciatura y T.S.U.)

Requisitos a Consignar por Parte de los Interesados

Cada aspirante interesado en formar parte de este diplomado deberá consignar los siguientes recaudos en el proceso de preinscripción, para que pueda ser considerado en el proceso de selección como participante del diplomado:

- Copia del Título Universitario.
- Copia de la Cédula de Identidad.
- Planilla de Depósito Bancario de Inscripción del Diplomado.
- Formato de Inscripción debidamente llenado.
- Resumen Curricular en un máximo de dos Hojas con fotografía.

Módulos Integrantes del Programa del Diplomado

El diplomado está conformado por un total de 5 Módulos:

Módulo I: Fundamentos de Linux

Módulo II: Metodologías de diseño ágiles y UML.

Módulo III: Fundamentos de Desarrollo Web en PHP.

Módulo IV: Marcos de Trabajos en PHP y Web 2.0.

Módulo V: Introducción a SOA

Cada módulo consta de 8 Horas de clases Teórico-Prácticas a la semana, durante un lapso de 4 semanas para un total de 32 horas/módulo.

El Total de horas del Diplomado es de 160 horas.

Cantidad de Participantes a integrar el Diplomado:

- Cupo Mínimo x Módulo: 10 Participantes

- Cupo Máximo x Módulo: 15 Participantes.

Las sesiones de Clases y Actividades de Laboratorios se realizarán en el siguiente Horario:

Día	Horario	Duración
Viernes	6:30 p.m. – 9:00 p.m.	3 horas académicas
Sábados	8:00 a.m. – 12:05 p.m.	5 horas académicas
Total		8 horas académicas semanales

Plan de Evaluación

- El Diplomado contará en sus actividades de clases con tareas y niveles de pruebas para valorar el alcance de los objetivos correspondientes a los contenidos impartidos en el desarrollo de los distintos módulos.
- Cada uno de los módulos será evaluado. Por lo tanto es importante que sea aprobado para asegurar la prosecución al siguiente módulo.
- Se otorgará certificado de aprobación una vez completadas y aprobadas las actividades de evaluación previstas en cada módulo.

Recursos Necesarios para la Ejecución del Diplomado

- 1 Aula de clases con capacidad para 15 participantes equipadas con computadoras y equipos de proyección.
- 1 Laboratorio con 15 equipos (mínimo) de computación y herramientas necesarias para las ejecuciones de las prácticas.
- Marcadores y borradores para la pizarra magnética.
- Pantalla de proyección.

Desarrollo de las Actividades del Diplomado

El Desarrollo de las Actividades del Diplomado se realizará en las Instalaciones del Decanato de Ciencias y Tecnología en los espacios de Aulas de Clases de Postgrado y en aula E2, como Laboratorio.

Cronograma de Ejecución

Módulo	Descripción	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
I	Fundamentos de Linux	29/01/2010	20/02/2010
II	Metodologías de Diseño ágiles y UML	05/03/2010	27/03/2010
III	Fundamentos de Desarrollo Web en PHP	02/04/2010	24/04/2010
IV	Marcos de Trabajo en PHP y Web 2.0	07/05/2010	29/05/2010
V	Introducción a SOA	04/06/2010	26/06/2010

Costos del Diplomado y Modalidades de Pago

El diplomado tiene un costo total de tres mil Bolívares (Bs. 3.000).

La distribución de pago del diplomado será en base a las siguientes condiciones:

- El Participante al Momento de consignar sus recaudos deberá realizar un depósito para activar su inscripción por Bolívares Un Mil Doscientos (Bs. 1200)
- El participante cancelará durante el desarrollo del Diplomado un total de Tres (3) Cuotas, cada una de ellas con un valor de Bolívares seiscientos (Bs. 600), de acuerdo al siguiente cronograma de cancelación :
Primera Cuota a cancelar el 05/03/2010.
Segunda Cuota a cancelar el 02/04/2010.
Tercera Cuota a cancelar el 07/05/2010.

Contenido Programático de los Módulos

Módulo I	Fundamentos de Linux
Duración	32 horas
Objetivos	<ul style="list-style-type: none">• Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para instalar y administrar la distribución GNU/LINUX KUBUNTU utilizando comandos y utilitarios básicos del sistema.
Contenido	<ol style="list-style-type: none">1. Instalación y arranque del Sistema<ul style="list-style-type: none">● Consideraciones previas a la instalación.● Medios de instalación.● Instalación de un sistema GNU/Linux● Inicio y salida del sistema.2. El Shell de GNU/Linux<ul style="list-style-type: none">● Introducción.● Características principales del shell.● Bash shell y comandos básicos: path, search y export.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Redireccionamiento de entradas y salidas estándares. ● El sistema de Archivos. ● Comandos Básicos. ● Acceso a Unidades Secundarias de Almacenamiento. <p>3. Administración de Usuarios</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introducción. ● Usuarios y grupos. ● Permisos de usuarios y grupos. ● Administración de usuarios y grupos ● Administración de permisos. <p>4. Actualizaciones en los Sistemas GNU/Linux</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introducción. ● Gestión de paquetes ● Instalación a partir de código fuente. <p>5. Procesos, Servicios y Demonios</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Monitoreo administración de procesos. ● Administración de servicios y demonios. ● Directorios principales de los servicios. ● Servicio Telnet. <p>6. SAMBA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Instalación y Configuración de SAMBA, ● Configuración de Servicios de Impresión. ● Comandos y Utilitarios de impresión.
--	---

Módulo II	Metodologías de diseño ágiles y UML
Duración	32 horas
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Adquirir los conocimientos básicos de la notación UML ● Adquirir los conocimientos básicos de el uso de las metodologías ágiles

Contenido	<p>1. Introducción a UML</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ¿ Qué es UML ? ● Instalación de una Herramienta IDE. ● Vistas y Modelos ● Conceptos básicos de UML ● Vista del Usuario y Estructural ● Vista de Comportamiento ● Vista de Implementación <p>2. Introducción a las Metodologías ágiles</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uso de la metodología ágil XP: <ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de vida • Explorando los Requerimientos del usuario • Creando el proyecto o plan • Dividiendo las versiones dentro de iteraciones • Desarrollando el software • Mantenimiento del Sistema
------------------	---

Módulo III	Fundamentos de Desarrollo Web usando PHP
Duración	32 horas
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer los fundamentos y las arquitecturas presentes en el desarrollo de aplicaciones Web. ● Estudiar, analizar e instalar las funcionalidades del servidor Web Apache y PHP. ● Conocer y evaluar las mejores prácticas en desarrollos de aplicaciones Web utilizando tecnologías de software libre. ● Estudiar las diferentes soluciones alternativas para el desarrollo de aplicaciones Web.
Contenido	<p>1.El concepto de Cliente/Servidor</p> <p>2.Instalaciones y Configuraciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Apache.

	<ul style="list-style-type: none"> ● PHP. ● MySQL. ● phpMyAdmin. ● Quanta. <p>3. Diseño de páginas Web con Quanta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ejemplos de HTML. ● Ejemplos de JavaScript. ● Ejemplos de Formularios. ● Ejemplos de Manejo de Eventos. ● Ejemplos de Validaciones. <p>4. Interfaz PDO para el Acceso a motores de Base de Datos</p> <p>5. Uso de la librería FPDF para generación de Reportes.</p>
--	--

Módulo IV	Marcos de Trabajos en PHP y WEB 2.0
Duración	32 horas
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Patrón de Diseño Modelo-Vista-Controlador. (MVC) y ORM. ● Conocer los fundamentos y características de los Frameworks o Marcos de Trabajos basados en MVC. ● Fundamentos de XML. ● Conocer los fundamentos de AJAX. ● Frameworks para AJAX.
Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. El concepto del patrón de diseño MVC. 2. Marcos de Trabajo o frameworks existentes. 3. Instalación y Configuración del Marco de Trabajo KUMBIA. 4. Técnica de programación ORM (Object-Relational Mapping) 5. Manipulación de Documentos XML. 6. Uso de los Frameworks en AJAX: Livevalidation y ETXjs.

Módulo V	Introducción a SOA
Duración	32 horas
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer las estrategias de Integración de Aplicaciones. ● Adquirir los conocimientos básicos de Sistemas de Tecnología de información orientados a arquitectura. (SOA)
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> ● Introducción a las estrategias de integración de aplicaciones: <ul style="list-style-type: none"> ● XML ● Base de datos distribuidas ● Servicios WEB ● Mensajería ● Tecnologías: SOA y WS-BPEL ● Clientes y Servidores SOAP en PHP.

Profesor en el Desarrollo de las Actividades académicas en el Diplomado

Profesor	Profesión
González, Edgar	Ingeniero en Informática MSc Ciencias de la Computación

Coordinador

Prof. Manuel Crespo

Personal de Apoyo

Ing. Edgar Pastrán