



Instituto de Nuevas Tecnologías  
J-29431337-0



la web que se adapta a ti..

**UNEWB INSTITUTO DE COMUNICACIÓN WEB  
PROGRAMA ACADÉMICO  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Código N° PR-07-017-11AC**

UNEWB

# Diplomado de Programación Web

Contenido del Curso



[www.uneweb.com](http://www.uneweb.com)

[www.webinteligente.com.ve](http://www.webinteligente.com.ve)

Desarrolla aplicaciones y sistemas con bases de datos. Amplía tu portafolio laboral y cotiza mejor tu trabajo como Programador(a) Web. El Diplomado contiene 11 cursos más el proyecto que debe entregar el alumno, es 100% práctico, el estudiante desarrollará:

- Sistemas de gestión de contenidos.
- Aplicaciones para las páginas web.
- Administración de Base de datos.
- Crear recursos web.

## **Contenido del Diplomado de Programación Web:**

### **Contenido de Lógica de Programación:**

- Conceptos básicos sobre el computador
  - Computador u Ordenador
  - Datos
  - Hardware
  - Software
  - Sistema Operativo
  - Software de Aplicación
  - Software utilitario
  - Lenguajes de Programación
  - Diferencias entre los tipos de software
- Estructura Funcional Del Computador (arquitectura de Von Neumann)
  - Concepto de programa almacenado
  - Memoria Principal(R.A.M.)
  - Unidad Central de Procesamiento (C.P.U.)
  - Unidad Aritmético Lógica (U.L.A.)
  - Dispositivos de Entrada/Salida
  - Buses o Unidades de Intercambio
- Conceptos básicos sobre construcción de programas
  - Algoritmo
  - Pseudo-Codigo
  - Lenguaje de Programación
  - Programa
  - Programación
  - Aspectos que miden la calidad de los programas
  - Capacidad de abstracción
  - Faces en la resolución de problemas
  - Ciclo de vida de desarrollo de software y sus faces o etapas más usuales
    - Análisis

- Diseño
  - Construcción
  - Compilación, Ejecución y verificación
  - Documentación
  - Depuración y mantenimiento
- Acciones Elementales
  - Operador de Asignación
  - Operación de Lectura Estándar
  - Operación de Escritura Estándar
- Estructuras de Control de Flujo de Datos
  - Condicional
    - Condicional Simple
    - Condicional compuesto
    - Condicional Anidado
  - Selección Múltiple
- Estructuras de Control De flujos de Datos Iterativas
  - For
  - While
  - Do . . . While
- Principio de Programación Modular (Procedimientos)
  - Acciones
  - Funciones
  - Pase de Parámetros
    - Por Valor
    - Por Referencia
- Ejercicios Propuestos
  - Tipos de Datos y Acciones Elementales
  - Estructuras de Control de Flujo De datos
  - Estructuras Iterativas
  - Programación Modular(Procedimientos)
- Conceptos Básicos
  - Dato
  - Tipo de Dato
  - Clasificaciones de los tipos de datos
    - Tipos de datos primitivos
    - Tipos de datos estructurados
    - Tipos de datos Abstractos
      - Variables
      - Constantes
      - Operaciones de los tipos de datos elementales

## Contenido de HTML:

- Introducción a HTML
  - Fundamentos de HTML
  - Sintaxis de HTML
  - Estructura de una página en HTML
  - Creación de nuestra primera página
- Etiquetas básicas de texto
  - Párrafos
  - Encabezados
  - Formato para el texto
  - Negrita
  - Itálica
  - Subrayado
  - Subíndices y superíndices
  - Anidar etiquetas
  - Color y tamaño de letras
- Atributos para páginas
- Enlaces
  - Enlaces internos
  - Enlaces locales
  - Enlaces externos
    - Enlaces remotos
    - Enlaces de direcciones de correo
    - Enlaces para descargar archivos
- Listas
  - Listas ordenadas
  - Listas desordenadas
  - Listas de descripción
  - Listas anidadas
- Frames
  - Etiqueta frameset y frame
    - Anidar Frames
    - Atributos más usados en los frameset
    - Atributos para la etiqueta frame
  - Etiqueta iframe
    - Atributos del iframe

- Contenedores
  - Etiqueta div
  - Etiqueta spam
  - Tablas
    - Bordes en las tablas
      - Bordes externos
      - Bordes internos
  - Formularios
    - Elementos de los formularios
      - Texto corto
      - Texto oculto
      - Texto largo
      - Listas de opciones
      - Botones de radio
      - Cajas de validación
    - Botones de envío y de borrado
      - Botón de envío
      - Botón de borrado
      - Botones normales
    - Etiqueta button
    - Etiqueta fieldset
    - Etiqueta label

### Contenido de HTML 5:

- ¿Qué es HTML 5?
- Novedades de la estructura
  - Estructura del cuerpo
  - Etiquetas para contenido específico
  - Canvas
  - Bases de datos locales
  - Web Workers
  - Aplicaciones web Offline
  - Geolocalización
  - Nuevas APIs para interfaz de usuario
  - Fin de las etiquetas de presentación
- Novedades en HTML de HTML5
  - Etiquetas que nos traen soporte a nuevas funcionalidades
  - Etiquetas que componen la web semántica
- Elementos que dan soporte a nuevas funcionalidades
  - Etiquetas para Multimedia

- AUDIO
- VIDEO
- EMBED
- SOURCE
- TRACK
- Nuevos elementos de formulario
  - METER
  - PROGRESS
  - DATALIST
  - KEYGEN
  - OUTPUT
- Dibujos completos en HTML5, lienzo de CANVAS
- Elementos para la web semántica
  - Secciones dentro de una página
    - ARTICLE
    - SECTION
    - HEADER
    - FOOTER
    - ASIDE
    - NAV
- Otros tipos de informaciones
  - BDI
  - MENU
  - COMMAND
  - DETAILS
  - SUMMARY
  - FIGURE
  - FIGCAPTION
  - HGROUP
  - MARK
  - TIME
  - WBR
- Etiquetas semánticas del HTML 5
- ¿Qué son etiquetas semánticas?
- Etiquetas semánticas estructurales
- Las etiquetas semánticas no definen un estilo predeterminado
- Por qué debemos utilizar las etiquetas semánticas y cómo nos ayudan
- Elementos eliminados de HTML 4
- HTML 5. Atributos eliminados
- Nuevos elementos
- Nuevos atributos

- Atributos globales
- Algunos ejemplos de uso de las nuevas etiquetas
- Ejemplo de un Formulario Organizado en una tabla
- Ejemplo básico de etiquetas semánticas haciendo uso de CSS
- Crear un Acordeón con CSS3
- Introducción al diseño adaptativo Responsive design
- Algunos Beneficios del Responsive Web Design
- ¿Por qué puede ser complejo desarrollar webs en responsive design?
- Medidas relativas
- Imágenes

### **Contenido de PHP I:**

- Proyecto Administrador básico de datos
- Definiciones de PHP
- Instalar fácilmente PHP y Mysql. Paquetes descargables
- Editores de Texto
- Definición de Variable en PHP
- Tipos de datos en PHP
- Operadores
- Estructuras de control
- Incluyendo Archivos
- Arreglos
- Procesamiento de formularios HTML, los datos son enviados al servidor  
Web.Consultas desde nuestra aplicación PHP utilizando los arrays superglobales, \$\_GET y \$\_POST de manera respectiva
- Operaciones básicas en PHP con Base de Datos
- Operación de Insertar datos
- Operación de Buscar 1 campo
- Operación de Eliminar datos
- Operación de Modificar datos
- Operación de Consultar datos
- Página dinámica para enviar datos a un buzón de correo

### **Contenido de PHP II:**

- Repaso del nivel 1
- Operaciones básicas en PHP con Base de Datos
- Insertar – Consultar – Modificar – Eliminar
- Desarrollo de un Foro abierto para los usuarios
- Buscador de varios campos
- Buscador de datos comunes

- Encuesta – Resultados almacenados en un archivo TXT
- Muestra de gráficos resultados de estadísticas
- Cookies en PHP son bloques de información almacenadas en el cliente, se utilizan para agilizar algunos procesos de Identificación del usuario o con procesos gráficos de su computador
- Las funciones
- Llamando a una función
- El valor de retorno
- Operadores de Aritmética
- Adición (+) – Devuelve la suma de los dos operando que recibe el operador.  
Substracción (-) – Devuelve la diferencia entre el primer y el segundo operando.
- Multiplicación (\*) – Devuelve el producto de los operadnos
- División (/) – Devuelve el cociente en valor flotante de los operando.
- Módulo (%) – Devuelve el resto de dividir el primer operando entre el segundo.  
Este operador es muy útil para saber si un número es múltiple de otro
- El objetivo es que los estudiantes puedan aplicar estos ejercicios a su página web de una forma sencilla y ver el alcance de la programación web, php y mysql

### Contenido de PHP III:

- Proyecto: carro de compras online, e – commerce
- Diagrama de fases de un carro de compras
- Módulo de Usuarios
- Módulo de productos
- Módulo de carro de compras
- Módulo de Búsqueda de productos
- Módulo de registro de la compra
- Módulo de Pedidos
- Administrador de datos
- Operaciones en PHP: Insertar, modificar, Consultar datos.
- Crear base de datos y campos requeridos
- Imagen GD, descripción, librerías
- Funciones
- Upload de archivos
- Sitio web público para el usuario
- Usuario y clave
- Seguridad en php
- Sesiones PHP
- Guardar variables
- Leer variables guardada
- Borrar variables



- Operadores de Aritmética

### **Contenido de PHP IV:**

- **Programación orientada a objeto**
- Objetos y clases. repaso
- Cómo crear clases, atributos y operaciones en PHP
- Qué es el constructor de una clase
- Cómo usar los métodos de una clase
- Qué es la Herencia en PHP y cómo implementarla
- Librerías gráficas y multimedia en PHP (GD, JpGraph, Flash, FDF).
- Ejercicios: Realizamos 11 ejercicios:
- Ej.1 Creación de clases, atributos y métodos
- Ej.2 Creación de clases, uso del constructor
- Ej.3 Creación de clases, invocación o llamado a varios métodos
- Ej.4 Creación de clases, herencia
- Ej.5 Hacer conexiones con programación orientada a objeto
- Ej.6 Combos dinámicos desplegados enlazados
- Ej.7 Gráfico de línea
- Ej.8 Gráfico de torta
- Ej.9 Gráfico de barra
- Ej.10 Imprimir en PDF
- Ej.11 Foro por temas

### **Contenido de MySQL I:**

- Introducción a MySQL
- Creación de una base de datos. CREATE DATABASE
- Creación de una tabla y mostrar sus campos  
(CREATE TABLE - SHOW TABLES - describe - DROP TABLE)
- Instrucción ALTER TABLE
- Carga de registros a una tabla y su recuperación (INSERT INTO – SELECT)
- Tipos de datos básicos de un campo de una tabla
- Recuperación de algunos campos (SELECT)
- Recuperación de registros específicos (SELECT - WHERE)
- Operadores Relacionales = <> <=> >=
- Borrado de registros de una tabla (DELETE)
- Modificación de registros de una tabla (UPDATE)
- Clave primaria
- Campo entero con autoincremento
- Clave Foránea
- Comando TRUNCATE TABLE

- Valores NULL
- Valores numéricos sin signo (UNSIGNED)
- Tipos de datos
  - Tipos de datos (texto)
  - Tipos de datos (numéricos)
  - Tipos de datos (fechas y horas)
- Valores por defecto
- Valores Inválidos
- Atributo DEFAULT en una columna de una tabla
- Atributo ZEROFILL en una columna de una tabla
- Columnas calculadas
- Cláusula ORDER del SELECT
- Operadores Lógicos (AND - OR - NOT)
- Otros operadores relacionales (BETWEEN - IN)
- Contar registros (COUNT)
- Funciones de agrupamiento (COUNT - MAX - MIN - SUM - AVG)
- Agrupar registros (GROUP BY)
- Registros duplicados (DISTINCT)

### **Contenido de PostgreSQL I:**

- Conceptos básicos de bases de datos
  - Base de datos
  - Tabla
  - Diferencia entre registro y campo
  - Modelo Entidad-Relación
  - Representación gráfica del Modelo Entidad – Relación
  - SQL Estándar
- Introducción a postgresql
  - Características y Ventajas
  - Otros Sistemas de Gestión de Bases de Datos
- Instalación de PostgreSQL en Linux y Windows
- Acceder a la consola de postgres (psql shell)
- Operaciones básicas en las Bases de datos y tablas
  - Crear una base de datos
  - Eliminar bases de datos
  - Renombrar una base de datos
  - Conectar con Bases de Datos Creadas
  - Tipos de datos soportados por postgresql
  - Crear una Tabla
  - Describir la estructura de una tabla

- Alteración básica de tablas.
- Operaciones elementales en las bases de datos (CRUD)
  - CRUD-CREATE
  - Insertar datos en una tabla
  - CRUD-READ
  - CRUD-UPDATE
  - DELETE-CRUD
  - TRUNCATE TABLE
- Integridad referencial
  - Clave Primaria
  - Clave Foránea o referenciada
    - Uso de la Acción CASCADE
    - ¿Cómo identificar las claves foráneas? ¿En qué tabla se define una clave foránea?
- Funciones de agrupamiento
  - Operadores Relacionales
- Operadores lógico

### **Contenido de JavaScript I:**

- Programación de páginas web Presenta la necesidad de crear páginas web dinámicas
- Introducción a JavaScript
- Fundamentos de programación
- Objetos en JavaScript
- Los objetos location e history
- El objeto document
- El objeto form.
- Otros objetos

### **Contenido de jQuery:**

- Introducción
- Conceptos Básicos de jQuery
- Selección de Elementos
- Elección de Selectores
- Comprobar Selecciones
- Guardar Selecciones
- Refinamiento y Filtrado de Selecciones
- Selección de Elementos de un Formulario
- Trabajar con Selecciones
- Encadenamiento

- Obtenedores (Getters) & Establecedores (Setters)
- CSS, Estilos, & Dimensiones
- Utilizar Clases para Aplicar Estilos CSS
- Dimensiones
- Atributos
- Recorrer el DOM
- Manipulación de Elementos
- Obtener y Establecer Información en Elementos
- Mover, Copiar y Remover Elementos
- Clonar Elementos
- Remover elementos
- Crear Nuevos Elementos
- Manipulación de Atributos
- El núcleo de jQuery
- Métodos Utilitarios
- Comprobación de Tipos
- El Método Data
- Detección de Navegadores y Características
- Evitar Conflictos con Otras Bibliotecas JavaScript
- Eventos
- Vincular Eventos a Elementos
- Vincular Eventos para Ejecutar una vez
- Desvincular Eventos
- Espacios de Nombres para Eventos
- Vinculación de Múltiples Eventos
- El Objeto del Evento
- Ejecución automática de Controladores de Eventos
- Incrementar el Rendimiento con la Delegación de Eventos
- Desvincular Eventos Delegados
- Funciones Auxiliares de Eventos
- La función auxiliar toggle
- Efectos
- jQuery.fx.speeds
- Realizar una Acción Cuando un Efecto fue Ejecutado
- Efectos Personalizados con \$.fn.animate
- Easing
- Control de los Efectos
- Introducción AJAX
- GET vs. POST
- Tipos de Datos
- Políticas de Mismo Origen y JSONP

- Ajax y Firebug
- Métodos Ajax de jQuery
- Utilizar el método \$. ajax
- Utilizar el método \$.fn.load
- Ajax y Formularios
- Trabajar con JSONP
- Eventos Ajax

### **Contenido de Phython:**

- Introducción
- ¿Cómo ejecuta Python los programas?
- Introducción al interprete
- Ejecución de programas
- Variaciones al modelo de ejecución
- Cómo ejecutar tus programas
- Codificación interactiva
- Línea de comandos
- Click en archivos
- Importación y recarga de módulos
- La interfaz IDLE
- Otros IDEs
- Llamadas embebidas
- Binarios ejecutables congelados
- Opciones del editor de textos
- Otras opciones de ejecución
- Introducción a los tipos de objetos
- ¿Por qué utilizar los tipos básicos?
- Números
- Cadenas
- Listas
- Diccionarios
- Tuplas
- Archivos
- Otros tipos básicos
- Números
- Tipos numéricos
- Operadores
- Números en acción
- Otros tipos numéricos
- Tipos dinámicos



Instituto de Nuevas Tecnologías  
J-29431337-0



la web que se adapta a ti.

- Tipos no declarados
- Referencias compartidas
- Cadenas
- Literales de cadenas
- Cadenas en acción
- Formateo de cadenas
- Métodos de cadenas
- Categorías generales de tipos
- Listas y Diccionarios
- Listas en acción
- Diccionarios
- Diccionarios en acción
- Tuplas, Archivos y lo demás
- Archivos
- Revisando las categorías de tipos
- Flexibilidad de objetos
- Referencias vs Copias
- Comparaciones, igualdad y verdad
- Jerarquías de tipos
- Otros tipos de datos
- Errores comunes
- Introducción a las sentencias
- Estructura de un programa
- La sentencia if
- Ciclos interactivos
- Asignaciones, Expresiones y print
- Expresiones
- Print
- Pruebas if
- Sentencias if
- Reglas de sintaxis
- Pruebas de veracidad
- Ciclos while y for
- Ciclos while
- break, continue, pass, else
- Ciclos for
- Iteradores
- Técnicas de codificación de ciclos
- Comprensión de listas
- Usando la documentación y Fuentes de documentación
- Errores comunes de codificación