(81) 1234-3566
ventas@digitever.net

Curso Desarrollo Web con JavaScript Ajax

Impartido en sus instalaciones

- $18,800 + IVA + VIATICOS
- No cobramos por número de asistentes
- 40 horas distribuidas en 1 o 2 semanas

Impartido en Digitever

- $10,000 + IVA
- Horarios diurnos y nocturnos
- 40 horas distribuidas en 1 semana

Vínculos Web

- **Página del curso**
- **Requerimientos técnicos**
- **Información del Instructor**

Temario

HTML - XHTML

- Definición de etiquetas y atributos
- Estructuras de paginas HTML y XHTML
- Codificación de páginas : ISO-8859-1 vs UTF-8
- Manejo de texto
- Comentarios HTML para deshabilitar bloques de contenido
- Incluir imágenes en las paginas
- Formatos de imágenes : GIF vs JPG vs PNG
- Utilización de Hipervínculos
- Etiquetas depreciadas de uso común
- Manejo de espacio en blanco
- Manejo de caracteres especiales y reservados mediante el uso de entidades HTML
- Uso de listas para organizar la información
- Utilizar tablas HTML para listados y ordenamiento de elementos
- Manejo de colores : Por nombre, Hexadecimal, RGB, selectores de colores (*color pickers*) y generadores de colores
- Utilizar rutas absolutas y relativas para definir la ubicación de contenido
- Complementos para trabajar con paginas HTML : Code Burner, Clear Cache Button y View Source With
- Complementos para trabajar con paletas de colores : ColorZilla, Rainbow, Eye Dropper

CSS - Hojas de estilo en cascada

- Utilizar CSS para definir la presentacion de los elementos de una aplicacion web
- Tipo de CSS : En linea, incorporados y externos
- Definicion de los estilos mediante reglas y selectores
- Aplicar los estilos : Por tipo de elemento, por calse y por identificador (id)
- Agrupar selectores
- Utilizacion de DIV's y SPAN's
- Margenes
- Espaciado
- Caracteristicas del fondo de un elemento : Color, imagen, posicion, etc.
- Manejo de fuentes (fonts)
- Caracteristicas del texto : Color, alineacion, etc.
- Definir los estados de los Hipervinculos
- Manejo de los bordes un element o: Grosor, estilo, color, etc.
- Dfinir caracteristicas de listas : Tipo de marcador, imagenes como marcadores, etc.
- Definir el tipo de apuntador o cursor del raton
- Editores especializados en CSS (gratuitos y comerciales)
- Referencias de CSS en linea
- Complementos para trabajar CSS : CSS Viewer, cssscan, Code Burner y Firebug

Internet Explorer

- Configuracion de Internet Explorer para trabajar con JavaScript
- Se cubren las versiones 6, 7, 8 y 9
- Habilitar notificacion de errores de JavaScript
- Descativar advertencias de ejecucion de JavaScipt local
- Complementos para desarrollo : Developer Toolbar y DebugBar

Firefox

- Configuracion de Internet Explorer para trabajar con JavaScript
- Se cubren las versiones 3.5, 3.6 y 4
- Habilitar y deshabilitar JavaScript
- Utilizar la consola de errores de JavaScript
- Complementos para desarrollo : Web Developer y FireBug

Safari

- Configuracion de Safari para trabajar con JavaScript
- Se cubren la version 5
- Habilitar y deshabilitar JavaScript
- Habilitar el menu oculto de Desarrollo
- Uso del Inspector Web para examinar los errores de JavaScript

Google Chrome

- Configuracion de Google Chrome para trabajar con JavaScript
- Habilitar la consola de JavaScript para examinar los errores

Opera

- Configuracion de Opera para trabajar con JavaScript
- Se cubren la version 10.6
- Habilitar y deshabilitar JavaScript
- Utilizar la consola de errores de JavaScript
- Uso de Dragonfly para examinar los errores de JavaScript

(81) 1234-3566
ventas@digitever.net

Introduccion a JavaScript

- Agregar codigo JavaScript a las paginas HTML
- La etiqueta <noscript> para cuando no esta disponible JavaScript
- Despleagr informacion en el navegador con JavaScript
- Motores de renderizado de los navegadores : Trident, Gecko, WebKit, Presto
- Motores de JavaScript : JScript, Chakra, TraceMonkey, Nitro, V8, Carakan
- Medir el desepeño de los navegadores : SunSpider, V8 Behcmark, Dromaeo, Cracken
- El desempeño de los navegadores a traves de sus diferentes versiones
- Complementos utiles : JSView

Depuracion de errores

- Errores tipicos al programar con JavaScript
- Deteccion y depuracion - *debugging* - de errores
- Manejo de la Consola de errores para facilitar la depuracion

El lenguaje de programacion JavaScript

- Declaracion de variables
- Tipos de datos de las variables
- Verificacion de tipos de datos
- Conversion de tipos de datos
- Operadores : Aritmeticos, de comparacion, logicos (boleanos), de asignacion
- Estatutos condicionales : if...else, switch
- Ciclos : while, for, for in
- Definicion y llamado de funciones
- Alcance (scope) de las variables
- Curiosidades de JavaScript : Funciones duplicadas y manejo de argumentos (parametros)
- Tipos de funciones : Procedurales, Variables, Anomimas, Auto-ejecutables
- Objetos predefinidos del lenguaje : Strings, Math, Number, Date, Array, Object
- Manejo de strings : Obtener longitud, buscar sub cadenas, eleminar espacios, etc.
- Objeto Math : Generar valores aleatorios, obtener los valores mas altos o bajos, etc.
- Objeto Number : Lidiar con la propiedad NaN de un valor
- Objeto Date : Obtener la fecha actual, generar fechas, obtener partes de una fecha
- Objeto Array, trabajar con arreglos : Definir, agregar o quitar elementos, arreglos asociativos y multidimensionales

(81) 1234-3566
ventas@digitever.net

Document Object Model (DOM)

- Organizacion de objetos en el navegador mediante El BOM y el DOM
- Objetos del BOM - *Browser Object Model* -
- Objetos del DOM - *Docment Object Model* -
- Moverse en el DOM para referenciar objetos de la paginas
- Referenciar elementos : Por numero, por nombre y por identificador (ID)
- Eficientar las referencias a los elementos
- Referencias por Nombre vs Por ID
- Referneciar elementos cuyo nombre contiene caracteres no permitidos
- Manipular los atributos de los elementos : Leerlos, asignarlos, cambiarlos y eliminarlos
- Manejo de Eventos en el DOM
- Asignacion de Manejadores de Eventos - *Event Handlers* -
- Eventos Cancelables y No Cancelables
- JavaScript No Invasivo - *Unobtrusive JavaScript* - vs JavaScript Invasivo
- Mejorar la legibilidad y organizacion del codigo con JavaScript No Invasivo
- Una alternativa menos popular para manejar eventos : Event Listeners
- Event Handlers vs Event Listeners

DOM - Formas HTML

- Definicion de una Forma HTML
- Utilizando Formas para capturar datos
- Botones
- Cajas de texto
- Grupos de opciones (Radio Buttons)
- Casillas (Checkboxes)
- Listas y menus de opciones
- Utilizar imagenes en lugar de botones
- Juegos de campos (Fieldset)
- Manipular Formas con JavaScript
- Envio de formularios via codigo
- Manipular cajas de texto : Solo lectura, deshabilitar, obtener valores, asignar foco, etc.
- Casillas y grupos de seleccion : Organizar por arreglo y por por nombre individual
- Trabajar con casillas y grupos : Validar seleccion, obtener valores, definir si opciones esta marcada o no, etc.
- Listas y Menus : Obtener valores de opciones seleccionadas, detectar cuando cambian las opciones, etc.
- Modificar dinamicamente listas y menus : Agregar o quitar opciones, pasar opciones de una lista a otra
- Referencias genericas de elementos del DOM con keyword - *this* -
- Funciones procedurales para validar captura : Numeros enteros, con decimales, negativos, valores vacios, eliminar espacios en blanco, etc.
- Bloquear el Copiar/Pegar en cajas de texto
- Deteccion de teclas oprimidas : Controlar la captura con Listas Negras y Listas Blancas
- Limitar el numero de caracteres en un area de texto

(81) 1234-3566
ventas@digitever.net

Manipular CSS con JavaScript

- Manipular dinamicamente las propiedades CSS de los elementos en el DOM
- Bordes
- Fondo (Background)
- Fuente y Texto
- Alto y ancho
- Margenes y espaciado
- Ocultar y mostar elementos
- Asignacion simultanea de varias propiedades
- Asignar y quitar multiples clases CSS a los elementos

DOM - Manipular Tablas HTML con JavaScript

- Jerarquia de objetos de una tabla HTML
- Obtener las colecciones de renglones y celdas de una tabla
- Recorrer programaticamente una tabla
- Coloreo alternado de los renglones
- Resaltar un renglon cuando el apuntador del raton pasa sobre el mismo
- Asignacion dinamica de manejadores de eventos
- Seleccionar y de-seleccionar renglones con un click
- Obtener los valores de celdas individuales de un renglon
- Modificar dinamicamente una tabla : Aregar, quitar y modificar renglones y celdas
- Ordenamiento (sort) dinamico de los renglones directamente en el navegador sin utilizar SQL

XML

- Introduccion al XML
- Cargar documentos XML con el XML DOM
- Diferencias del XML DOM entre Internet Explorer y los otros navegadores
- Limitaciones del XML DOM de Safari y Google Chrome
- Cargar y procesar un documento XML en el navegador
- Procesar documentos XML simples y complicados
- Uso de validadores de XML para detectar problemas con los documentos

JSON

- Introduccion al JSON
- JSON vs XML
- Soporte a formato JSON en los navegadores
- Libreria externa json2.js vs Objeto nativo JSON vs eval()
- Definicion de un objeto JSON
- Convertir estructura JSON a un objeto de JavaScript
- Procesar objetos JSON simples, regulares y complicados
- Uso de validadores de JSON para detectar problemas con los objetos
- Aplicar formato legible a los objetos JSON para hacerlos mas legibles

(81) 1234-3566
ventas@digitever.net

Monitorear trafico HTTP entre Navegador y Servidor Web

- Descripcion general de una solicitud HTTP entre navegador y servidor
- Problemas comunes que se pueden presentar en el proceso
- Encabezados HTTP utiles para monitorear
- URL's de solicitud bien formados
- Codigo de estatus HTTP
- Tipos MIME
- Validar formato de resultados del servidor Web
- Servicios en linea utiles para examinar los encabezados HTTP
- Herramientas utiles para Internet Explorer : Web Development Helper, Fiddler, HttpWatch, IEWatch
- Nuevas herramientas de trabajo de Internet Explorer 9
- Herramientas utiles para Firefox : Live HTTP HEaders, HTTP Fox, Firebug
- Safari : Seguimiento de trafico con el Inspector Web
- Google Chrome : Seguimiento de trafico con las Herramientas del Desarrollador
- Opera : Seguimiento de trafico con las Dragonfly

AJAX - JavaScript Asincronico

- Introduccion a las tecnicas AJAX
- Consideraciones de seguridad
- Lidiar con conexciones Cross-Domain
- Permitir conexiones Cross-Domain con encabezados HTTP
- El objeto XMLHttpRequest
- Definir una solictud AJAX
- Solicitudes Sincronas vs Solicitudes Asincronas a los Servidores Web
- Monitorear estatus de solicitud
- Validar resultado de solictud
- Lidiar con problemas de conexion comunes
- Procesar informacion recibida del servidor Web
- Uso de animaciones o - *spinners* - para indicar el estatus de la solicitud
- Procesar texto simple, html, XML y JSON del servidor Web
- Manejo del tipo MIME de JSON en los navegadores
- Manejo de solicitudes multiples AJAX en la misma pagina
- Solicitudes via POST vs GET
- Complementos utiles : XML Tree, JSONView

(81) 1234-3566
ventas@digitever.net

Frameworks o Librerias de JavaScript

- Frameworks populares de JavaScript
- Criterios para evaluar y seleccionar un Framework
- Aplicaciones Web - *nativas* - vs Aplicaciones Web - *RIA* - (Richa Internet Applications)
- Librerias - *ligeras* - vs librerias - *pesadas* -
- Encuestas de uso de Frameworks de AJAXIAN.COM
- Estudio de Frameworks mas comunes de Pingdom.com
- Tendencias de uso de builtwith.com
- Tendencias de uso de Google Trends
- Comparativo de libros de Frameworks disponibles en Amazon.com
- Uso de los Frameworks de JavaScript en los lenguajes de servidor (PHP, ASP.NET, Ruby On Rails, Python, etc.)
- Uso de los Frameworks de JavaScript en aplicaiones Open Source populares (WordPress, Joomla, Drupal, Moodle, etc.)
- Complementos utiles : Library Detector, Chrome Sniffer, BuiltWith Profiler

Frameworks disponibles en el curso

El curso incluye - ***una*** - de las siguientes combinaciones de Frameworks:

- jQuery - jQuery UI
- Prototype - Script.acolo.us

(81) 1234-3566
ventas@digitever.net

jQuery

- Descargar jQuery
- Libreria normal vs Minificada - *minified* -
- Utilizar la Red de Distribucion de Contenido (CND) de Google vs Alojar al libreria localmente
- Simplificar el codigo JavaScript con jQuery
- Referenciar el DOM con jQuery
- Uso de selectores CSS para eficientar y agilizar las referencias al DOM
- Leer y asignar valores de formas HTML
- Modificar atributos de elementos del DOM
- Manejo de eventos
- Aplicar y remover propiedades CSS
- Mostrar y ocultar elementos aplicando efectos visuales
- Mejoras al lenguaje : Nuevas funciones para manipular strings y arreglos
- Manipular el contenido del DOM : Agregar contenido dentro de o alrededor de otros elementos
- Simplificaciones de solicitudes AJAX
- Solicitudes AJAX locales y globales
- Manejo de resultados de solictudes en formato texto simple, html, XML y JSON
- Solicitudes pre-autorizadas - *Pre-Flighted* -
- Solicitudes via POST y GET

jQuery UI

- Uso de la libreria de componentes de interfase de jQuery
- Personalizacion y descarga de jQuery UI : Componentes y temas
- Uso del componente de Dialogos
- Componente de Calendario
- Componente de Pestañas o - *Tabs* -
- Componente de Acordeon
- Componente de Auto-Completar
- Componente de Botones
- Componente de Barra de Progreso
- Componente de Desplazamiento - *Slider* -
- Implementacion de Arrastrar y Dejar Caer - *Drag And Drop* -
- Cambiar de tamaño elementos de la interfase
- Seleccionar elemetos elementos de la interfase
- Aplicar ordenamiento a listas - *Sortable* -
- Aplicar efectos visuales adicionales al ocultar o mostrar elementos
- Aplicar secuencias de animacion a los elementos de la interfase

(81) 1234-3566
ventas@digitever.net

Prototype

- Descargar Prototype
- Utilizar la Red de Distribucion de Contenido (CND) de Google vs Alojar al libreria localmente
- Protoaculous - libreria Minificada - *minified* -
- Simplificar el codigo JavaScript con Prototype
- Referenciar el DOM con Prototype
- Uso de selectores CSS para eficientar y agilizar las referencias al DOM
- Leer y asignar valores de formas HTML
- Manejar eventos con Form Observers
- Monitoreo de eventos periodicos y por eventos
- Simplificaciones de solicitudes AJAX con AJAX.Request
- Actualizacion automatica de contenido con AJAX.Updater
- Actualizaciones continuas con AJAX.PeriodicalUpdater
- Manejo de resultados de solictudes en formato texto simple, html, XML y JSON
- Solicitudes pre-autorizadas - *Pre-Flighted* -
- Solicitudes via POST y GET
- Modificar atributos de elementos del DOM
- Mostrar y ocultar elementos
- Aplicar y remover propiedades CSS
- Manipular el contenido del DOM : Agregar contenido dentro de o alrededor de otros elementos
- Mejoras al lenguaje : Nuevas funciones para manipular strings, arreglos y numeros

Script.acolo.us

- Uso de la libreria de efectos visuales de Prototype
- Descarga de Script.acolo.us
- Aplicar efectos simples a elementos del DOM
- Efectos en paralelo
- Combinar efectos multiples con Filas
- Componente de Auto-Completar
- Aplicar ordenamiento a listas - *Sortable* -
- Implementacion de Arrastrar y Dejar Caer - *Drag And Drop* -

(81) 1234-3566
ventas@digitever.net

Material extra

NOTA

Los temas extras se cubren conforme tiempo disponible e interes de los asistentes

Si le interesa cubrir muchos de estos temas es necesario agendar tiempo - ***adicional*** -

BOM - Window

- Manejo de dialogos nativos del navegador
- Ventanas secundarias : Popup's
- Definir la interfase de las ventanas secundarias : Menues, barra de herramientas, etc.
- Comunicacion entre ventana principal y ventanas secundarias
- Uso de Dialogos Modales en los diferentes nevegadores
- Ejecucion de codigo con Tiempos Limit - *Timeout's* -
- Ejecucion de codigo con Intervalos de tiempo
- Trabajar con el Historial del navegador
- Marcos en linea - *IFRAME's* -
- Comunicacion entre iframe's y ventana principal
- Marcos tradicionales

BOM - Screen

- Obtener propiedades de resolucion de video
- Altura Maxima y Altura Maxima Disponible
- Ancho Maximo y Ancho Maximo Disponible
- Centrar ventanas secundarias

BOM - Navigator

- Obtener informacion del navegador
- Definir el idioma del navegador
- Definir si esta disponible Java y Cookies
- Detectar que navegador esta utilizando el visitante al sitio
- Examinar los valores - *User Agent* - de diferentes navegadores
- Deteccion del navegador : - *Browser Sniffing* -
- Deteccion del navegador : Deteccion de Capacidades u Objetos

BOM - location

- Obtener informacion del URL de la pagina cargada
- Refrescar pagian via codigo
- Redireccionar el navegador via codigo

BOM - Anclajes (Links)

- Examinar y modificar los atributos de un anclaje

(81) 1234-3566
ventas@digitever.net

Expresiones Regulares

- Beneficios de las expresiones regulares
- Definir una expresion regular
- Evaluar un valor contra una expresion
- Comparar contra un rango de caracteteres
- Comparar contra un rango de numeros
- Definir si un valor contiene caracteres fuera de un rango permitido
- Uso de clases predefinidas
- Calificadores : Definir el numero de ocurrencias de un valor en una expresion
- Delimitadores : Definir un numero exacto de ocurrencias de un valor en una expresion
- Agrupar expresiones
- Caracteres especiales : Inicio y final de un valor, comodines
- Alternar expresiones para evaluar un valor contra varias expresiones
- Validar captura numerica : Valores positivos, negativos, con y sin decimales, listas de numeros
- Validar captura de numeros telefonicos
- Validar captura de fechas
- Validar captura de nombres, listas alfabeticas, listas alfanumericas
- Validar captura de RFC's
- Validar captura de extensiones de archivos
- Validar captura de correos electrnicos
- Validar captura de URL's
- Validar captura de direcciones IP
- Complementos utiles : Regular Expression Tester, Regular Expression Checker