



AUTHORIZED  
Training Center

La capacitación  
y desarrollo web  
más acreditados



# Combo de ActionScript 3.0

## Dirigido a:

Diseñadores y desarrolladores que estén interesados en el desarrollo avanzado de aplicaciones Flash mediante ActionScript 3.0

## Objetivo:

Al término de este curso el participante podrá desarrollar aplicaciones interesantes como juegos y páginas interactivas mediante las diferentes técnicas de programación aplicadas en el curso, haciendo uso del lenguaje mas rápido y robusto hasta el momento.

## Requisitos

- Conocimientos básicos de Flash CS4 o Flash CS5
- Manejo básico de sistema operativo

## Duración

- 50 Horas





## TEMARIO

### ACTIONSCRIPT 3.0 BÁSICO

#### INTRODUCCIÓN AL CURSO

- Acerca del curso
- Objetivos
- Requisitos previos
- ActionScript
- Ventajas de ActionScript 3.0
- Novedades de ActionScript 3.0

#### CONTROLAR OBJETOS VISUALES CON ACTIONSCRIPT

- ¿Qué es una variable?
  - ¿Qué nombres puedo usar?
  - ¿Qué significa declarar una variable?
  - ¿Cómo asigno un valor a una variable?
  - ¿Por qué coloca punto y coma al finalizar cada línea?
  - ¿Qué es un tipo de datos y cómo asigno uno?
  - ¿Cómo compruebo lo que hay dentro de una variable?
  - ¿Tengo que asignar valores predeterminados a mis variables?
- ¿Qué son los nombres de propiedades e instancia?
  - ¿Tengo que escribir el nombre de la instancia una y otra vez?
  - ¿Y si necesito ayuda?
- ¿Cómo introduzco y muestro un texto?
  - ¿Cómo asigno un nombre a un TextField?
  - ¿Cómo establezco o recupero lo que hay dentro de un campo de texto?
  - ¿Cómo pego dos valores en cadena?
- ¿Cómo trabajo con números y cadenas?
  - ¿Qué sucede si tengo un tipo de datos incorrecto para mi variable?
  - ¿Hay alguna manera de tomar notas propias en el código?
- ¿Cómo puedo crear gráficos y botones simples mediante ActionScript?
  - Uso de la clase Graphics
  - Métodos de la clase Graphics



## Uso de la Clase SimpleButton

### UTILIZAR Y ESCRIBIR FUNCIONES

- ¿Qué es una función?
  - ¿Qué tipos de funciones existen?
  - ¿Dónde coloco el código?
- ¿Cómo escribo mis propias funciones?
  - ¿Por qué escribir sus propias funciones?
  - ¿Cuáles son las distintas partes de una función?
  - ¿Dónde declaro las funciones?
- ¿Por qué colocar código dentro de una línea de tiempo MovieClip?
  - ¿Qué significa this?
  - ¿En qué se diferencian los métodos y las funciones?
  - ¿Qué es un operador compuesto?
- ¿Cómo cargo contenido externo?
  - ¿Qué es un MovieClip vacío y cómo hago uno?
  - ¿Qué significa profundidad del MovieClip?
  - ¿Cómo cargo algo en un MovieClip vacío?
- ¿Cómo puedo crear nuevas instancias desde mi Librería?
  - ¿Cómo hago que los símbolos MovieClip estén disponibles en tiempo de ejecución?
  - ¿Cómo puedo crear una instancia de un MovieClip exportado?
  - ¿Cómo decido que nombre de instancia usar?
- ¿Cómo genero una función para crear mis MovieClips?
  - ¿Cómo me aseguro de que cada una de las instancias esté en una profundidad única?
  - ¿Cómo puedo crear una función haciendo uso de la función getChildIndex?

### UTILIZAR TEXTO, MATEMÁTICA Y RUTAS

- ¿Qué es un objeto?
  - ¿Cómo puedo crear una instancia (un "objeto") de una clase en particular?
- ¿Cómo doy formato a un TextField?
- ¿Cómo puedo crear TextFields usando código?
  - ¿Cómo cargar textos externos en Flash?
- ¿Cómo obtengo la fecha y la hora?
  - ¿Cómo puedo dar formato a la fecha (por ejemplo: "10/07/2005")?

- ¿Por qué cuesta tanto obtener “10/07/2005”?
- ¿Cómo puedo generar números aleatorios?
  - ¿Cómo genero números dentro de un rango de valores?
- ¿Cómo me comunico con cosas que están en otro MovieClip?
  - ¿No hay algún gráfico que me aclare esto?
  - ¿Cómo se ve una ruta absoluta? (no es práctica recomendada)
  - ¿Cómo se ve una ruta relativa? (práctica recomendada)
  - ¿Para qué sirve hacer referencia a objetos que están en otras líneas de tiempo?
  - ¿Por qué las rutas relativas son más seguras que las absolutas?

## COMPREENSIÓN Y GESTIÓN DE EVENTOS

- ¿Qué es un evento?
  - ¿Qué es un detector de eventos?
  - ¿Dónde coloco el código de un controlador de eventos?
  - ¿Cómo se solicita una URL a través de Flash?
- ¿Cómo pasar datos desde Flash a un servidor de aplicaciones?
- ¿Cómo se puede controlar una línea de tiempo de MovieClip?
  - ¿Cómo se asigna una etiqueta de fotograma?
- ¿Cómo sé dónde está seleccionado mi usuario?
  - ¿Se puede utilizar Flash para reemplazar los formularios HTML?

## GESTIONAR COLOR, SONIDO, VIDEOS Y DATOS CON CLASES

- ¿Qué es una variable agregada?
  - ¿Por qué existen dos tipos diferentes de variables agregadas?
- ¿Cómo crear matrices?
- ¿Cómo utilizar una matriz?
- ¿Cómo transformar objetos visuales mediante código?
  - ¿Qué es un paquete de clases?
  - ¿Cómo importar un paquete o una clase?
  - ¿Cómo transformar el color de un MovieClip?
- ¿Cómo crear gradientes?
- ¿Cómo reproducir sonido para el usuario?
  - Crear una instancia del sonido exportado
  - ¿Cómo utilizar las clases Sound, soundChannel y soundTransform?



- Reproducción de sonido mediante la clase SoundChannel
- Transformación de sonidos mediante la clase SoundTransform
- Obtención de la información de un audio mediante la clase ID3Info
- ¿Cómo reproducir videos sin el uso de componentes?
  - Uso de las clases NetStream y NetConnection
  - Uso de la clase Video

## TOMAR DECISIONES Y REPETIRSE

- ¿Qué es una sentencia de bucle?
- ¿Qué es una sentencia condicional?
  - ¿Cómo pregunto si algo es verdadero (true)?
  - ¿Cómo pregunto si algo es falso (false)?
  - ¿Cómo pregunto más de una cosa cada vez?
  - ¿Puedo hacer algo solamente si una condición es falsa (false)?
  - Sentencia Switch Case
  - ¿Cómo sé cuál de todas usar?

## ANIMACIÓN CON ACTIONSCRIPT

- ¿Cómo hago para que mi usuario arrastre y suelte un MovieClip?
- ¿Cómo sé si dos objetos se tocan?
  - ¿Qué es un recuadro de delimitación y qué es una forma?
- ¿Cómo animar instancias MovieClip usando ActionScript?
  - ¿Cómo controlo la dirección y la velocidad de una animación?
  - ¿Cómo puedo animar objetos múltiples?

## ActionScript 3.0 Advanced Design

### INTRODUCCIÓN AL CURSO

- Presentación del curso
- Presentación del aprendizaje Mastery
- Debate de los objetivos del curso
- Repaso de los requisitos previos del curso
- Repaso de la diagramación del curso



## DISEÑO DE UNA APLICACIÓN DE FLASH

- Diseño con capas
  - Uso de la Línea de tiempo para organizar películas lineales
  - Aprender acerca de las limitaciones de la organización basada en la Línea de tiempo
  - Incremento de la flexibilidad con películas de fotogramas únicos
- Diseño con clips de película
  - Incorporación del contenido de cada capa en un clip de película
- Colocación de códigos en archivos ActionScript externos
  - Comprensión del comando include
  - Estructuración del código de ActionScript
  - Declaración de variables y tipos de datos
  - Creación de instancias de variables
- Introducción de conceptos de programación orientados a los objetos
  - Comprensión de las propiedades y los métodos
  - Comprensión de los objetos y las instancias
- Trabajo con clases de Flash
  - Revisión de la clase MovieClip
- Escritura de métodos, funciones y detectores de eventos
  - Escritura de métodos personalizados
  - Escritura de funciones personalizadas
  - Utilización de detectores de eventos
- Creación de referencias a variables dinámicas por medio de la notación con corchetes
- Ampliación de la clase MovieClip
  - Revisión de los archivos de clase
  - Escritura del código de la clase
  - Ampliación de la clase MovieClip
  - Vinculación de la clase con la película
  - Detección de las interacciones de MovieClip con hitTestObject()
  - Manipulación de sistemas articulados con ActionScript
  - Introducción a la cinemática inversa
  - Términos y conceptos importantes
  - Animación de esqueletos IK
  - Obtener información sobre un esqueleto IK
  - Creación de una instancia de la clase IKMover y limitación del movimiento



## Desplazamiento de un esqueleto IK

### TRABAJO CON GRÁFICOS

- Aprendizaje de los modelos de dibujo de Flash
  - Revisión del modelo de dibujo de fusión
  - Aprendizaje del modelo de dibujo de objeto
  - Conversión entre los modelos de dibujo
- Utilización de filtros
- Utilización de modos de mezclado
- Creación de filtros y modos de mezclado con ActionScript
  - Importación de archivos de la clase Filter
  - Definición de las propiedades de los filtros
  - Aplicación de uno o más filtros al logotipo
  - Aplicación de mezclas usando ActionScript
- Introducción de la caché de mapa de bits
  - Caché de mapas de bits
  - Aplicación de la caché de mapa de bits
  - Aplicación de la caché de mapa de bits mediante ActionScript

### CARGA DE DATOS XML

- Aprender acerca de XML
- Utilización de XML en Flash
  - Creación de un objeto XML
  - Ignorar los espacios en blanco en el archivo XML
- Cargar contenido XML desde una fuente externa
  - Verificar que se hayan cargado los datos XML
- Acceso a los datos XML
  - Exploración de los nodos de XML
  - Uso de la propiedad "length"
- Reproducir indefinidamente con los datos XML



## TRABAJO CON TEXTO

- Implementación de la representación con suavizado de avanzada
  - Comprender de qué manera funciona el suavizado en Flash
- Presentación de la clase TextFormat
  - Creación y definición de formatos de texto con ActionScript
  - Aplicación de formatos de texto a los campos de texto con ActionScript
- Aplicación de formato al texto con hojas de estilos en cascada
  - Aprender acerca de la clase TextField.StyleSheet y sus propiedades
  - Carga y gestión de una hoja de estilo externa
  - Asignación de un estilo específico a un campo de texto
- Modificación del tamaño de los campos de texto

## IMPLEMENTACIÓN DE LA CARGA DE GRÁFICOS DE AVANZADA

- Creación de código reutilizable sobre la base de instancias
- Carga de medios externos con la clase Loader
  - Creación de instancias de la clase Loader
  - Carga de un JPG con el método load()
- Comprensión de los eventos de la clase Loader
  - Revisión de los parámetros del controlador de eventos
  - Creación de un precargador de imágenes
- Uso de profundidades y creación de Sprites
  - Revisión de las profundidades de los objetos
  - Creación de sprites
- Adjuntar clips de película
  - Revisión de la función addChild
  - Adjuntar varios clips de película en un bucle
  - Creación de propiedades personalizadas
- Posicionar elementos visuales en forma dinámica
- Comprensión del intercambio de profundidades

## REPASO DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE ANIMACIÓN CON ACTIONSCRIPT

- Creación de aceleración personalizada sobre la base de la Línea de tiempo
  - Revisión del control de aceleración básico
  - Utilización de la aceleración personalizada



- Animación con ActionScript
  - Uso de la clase Timer()
- Interacción con la ubicación del ratón
- Adición de aceleración por medio de ActionScript
- Creación de una máscara con ActionScript

## APRENDIZAJE DE ANIMACIÓN AVANZADA CON ACTIONSCRIPT

- Presentación de la clase Tween
  - Importación de la clase Tween
  - Creación de instancias de la clase Tween
  - Comprensión de las clases Easing y sus métodos
- Manejar eventos en la clase Tween
- Presentación de las clases Transition
  - Comprensión de las clases Transition
  - Utilización de la clase TransitionManager
- Respuesta a los eventos Transition
  - Creación de una instancia TransitionManager

## ENVÍO DE VARIABLES Y DAR ESTILO A LOS COMPONENTES

- Envío de variables mediante la clase URLVariables
- Dar aspecto a los componentes
- Dar aspecto a los componentes en forma manual

