



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



**MASTER EN COMUNICACIONES Y
DESARROLLO DE SERVICIOS MÓVILES**
2009-2010

Herramientas de desarrollo de aplicaciones
INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA
ActionScript y Flash Lite





Contenidos



MUCOM 2009-2010

1. La asignatura y mercado de servicios móviles
2. Introducción
3. El IDE Flash
4. Filosofía de ActionScript
5. Conceptos de ActionScript
6. El lenguaje ActionScript
7. Desarrollo de aplicaciones con Flash Lite
8. Optimización de aplicaciones
9. Referencias

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA



En esta asignatura se presentará un nuevo paradigma interactivo para el desarrollo de aplicaciones móviles. Este es el esquema general que se va a seguir en el curso 2009-2010 del Máster en Comunicaciones y Desarrollo de Servicios Móviles de la Universidad Politécnica de Valencia.



La asignatura y mercado de servicios móviles



MUCOM 2009-2010

- Planificación
- Objetivos
- Seguimiento
- Comparativa de tecnologías actuales
- Cifras (y algunas estadísticas)

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA



Antes de entrar en materia se mostrará la planificación de horas y el temario a seguir, así como los objetivos que pretenden alcanzarse. Se realizará una comparativa de las tecnologías actuales que se emplean en el desarrollo de aplicaciones en dispositivos móviles, para una mejor comprensión del marco en el que nos vamos a mover durante toda esta asignatura. Por último, se mostrarán algunos resultados estadísticos acerca del mercado actual de dispositivos y servicios móviles, tanto a nivel mundial como nacional.



Introducción



MUCOM 2009-2010

- Dispositivos móviles
- Interfaz Gráfica de Usuario
- Gráficos vectoriales
- Lenguajes y scripts
- Java, JavaScript y ActionScript
- Flash y Flash Player
- Flash Lite
- Un poco de historia

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA



El primer tema servirá como introducción a esta (otrora novedosa) tecnología para desarrollar aplicaciones en todo tipo de dispositivos, no sólo móviles – si bien la asignatura se centrará en este último grupo, dadas las características del Máster. Como se verá posteriormente, debido a motivos históricos y sociales, el desarrollo de las nuevas aplicaciones móviles toma muchísimas referencias del mundo Web. Es por ello de vital importancia conocer el pasado del diseño Web y las redes de telecomunicaciones, para ubicarse en el marco actual e intuir las perspectivas de futuro en cuanto a desarrollo de aplicaciones multimedia se refiere.



El IDE Flash (I)



MUCOM 2009-2010

- Paradigma
- Escenario
- Escena
- Línea de tiempo
- Fotogramas
- Capas
- Niveles

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA



En este tema se presenta la terminología básica del IDE Flash. Los conceptos aquí explicados permitirán conocer mejor la filosofía de programación de ActionScript y Flash Lite. De esta forma, se podrán inferir conocimientos a otros IDEs, de manera que el alumno pueda utilizar otros entornos de desarrollo para crear aplicaciones interactivas.



El IDE Flash (II)



MUCOM 2009-2010

- Acciones
- Ratón
- Biblioteca, símbolos e instancias
- Componentes
- Formatos de archivo
- Publicación

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA





Filosofía ActionScript



MUCOM 2009-2010

- Metodología Orientada a Objetos
- Independencia de la plataforma
- El recolector de basura
- Rendimiento
- Seguridad
- El formato SWF

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA



Este tema versa sobre la filosofía de ActionScript, un lenguaje de programación muy parecido a Java en la actualidad. Como veremos, los principios básicos son esencialmente los mismos salvando ligeras diferencias.



Conceptos de ActionScript



MUCOM 2009-2010

- Clases
- Objetos
- Propiedades
- Métodos
- Eventos
- Callbacks
- Listeners
- Scope

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA



En este tema se incidirá en algunos términos que permitirán conocer los fundamentos del lenguaje ActionScript, un lenguaje de programación orientada a objetos que puede funcionar en ocasiones como lenguaje de script. Esta es una forma de programación que cada vez tiene más adeptos, debido a las grandes posibilidades que supone unir los dos estilos de programación “modernos” – la estructurada y la orientada a objetos.



Lenguaje ActionScript (I)



MUCOM 2009-2010

- Sintaxis, sentencias y expresiones
- Signos del lenguaje
- Comentarios
- Datos y tipos de datos
- Asignación de tipos de datos
- Variables
- Constantes y palabras reservadas

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA



Este tema presenta la esencia del lenguaje de programación ActionScript. Una vez que se conozcan estos fundamentos, estaremos preparados para desarrollar aplicaciones con Flash Lite.



Lenguaje ActionScript (II)



MUCOM 2009-2010

- Condiciones
- Bucles
- Matrices
- Operadores
- Funciones
- Gestión de eventos

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA





Desarrollo de aplicaciones con Flash Lite



MUCOM 2009-2010

- Introducción
- Características de Flash Lite 2.x
- Características de Flash Lite 3
- Interactividad y navegación
- Texto
- Multimedia
- Comandos del dispositivo
- Emulador de dispositivos
- Adobe Device Central
- Integración y extensiones

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA



Este será el tema más extenso y aplicado de la asignatura. Se trabajará tanto con el IDE Flash como con otros programas (no tan versátiles, pero libres) para realizar diferentes aplicaciones multimedia en dispositivos móviles.



Optimización de aplicaciones



MUCOM 2009-2010

- Introducción
- Optimización de aplicaciones
- Pautas de programación

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA



En este tema se mostrarán las *best practices* para el desarrollo de aplicaciones multimedia interactivas con Flash Lite y ActionScript. Se presentarán unas pautas de programación y optimización que servirán de ayuda a la hora de mejorar el rendimiento de la aplicación, puesto que en el mundo de los dispositivos móviles cada bit cuenta.



Referencias



MUCOM 2009-2010

- Bibliografía básica
- Bibliografía adicional
- Recursos online

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA



Por último, las referencias bibliográficas y de Internet permitirán completar los conocimientos adquiridos en la asignatura. Asimismo, el lector podrá profundizar en los temas que considere oportunos y mantenerse actualizado en este panorama que siempre está en constante evolución.



Contacto



MUCOM 2009-2010

- Luis Leiva Torres
– luileito@doctor.upv.es

INTERFACES GRÁFICAS MULTIMEDIA

