



MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION

Área: Sistemas Distribuidos

Programa de Asignatura: Interfaz de Usuario Multiplataforma

Código: MCOM 22220

Tipo: Optativa

Créditos: 9

Fecha: Noviembre 2012



1. DATOS GENERALES

Nombre del Programa Educativo:	Maestría en Ciencias de la Computación
Modalidad Académica:	Escolarizada
Nombre de la Asignatura:	Interfaz de Usuario Multiplataforma
Ubicación:	Segundo o Tercer semestre (Optativa)

2. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	Dr. Juan Manuel González Galleros Dra. Josefina Guerrero García Dr. Ivo Pineda Torres Dr. Mario Rossainz López
Fecha de diseño:	Noviembre 2012
Fecha de la última actualización:	Marzo 2017
Revisores:	Dr. Juan Manuel González Galleros Dra. Josefina Guerrero García Dr. Ivo Pineda Torres Dr. Mario Rossainz López Dr. Miguel Angel León Chávez
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Se revisó el contenido



3. OBJETIVOS:

General:

Diseñar interfaces de usuario multiplataforma está adquiriendo cada vez mayor importancia. Con una creciente diversidad de dispositivos, plataformas y tecnologías, los diseñadores se ven obligados muchas veces a crear versiones alternativas de las interfaces.

El objetivo general de la materia es dotar al estudiante de los conocimientos de las nuevas tendencias como la arquitectura dirigida por modelos en el diseño de interfaces de usuario centradas en el usuario.

Específicos:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Identificar la importancia del desarrollo de interfaces de usuario basado en el usuario.
- Identificar la importancia del desarrollo basado en modelos.
- Describir los elementos que caracterizan la arquitectura dirigida por modelos.
- Identificar y aplicar los diferentes niveles que comprende el diseño y desarrollo de interfaces de usuario basadas en modelos.
- Conocer las herramientas que dan soporte a la arquitectura dirigida por modelos.
- Reconocer el futuro de la arquitectura dirigida por modelos.



4. CONTENIDO

Unidad	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje
1.- Desarrollo centrado en el usuario	1.1. Introducción al desarrollo centrado en el usuario 1.2. Efectos psicológicos de la Programación centrada en el usuario 1.3. Lenguajes de programación y herramientas de desarrollo 1.4. Guías de desarrollo centrado en el usuario 1.5. Ingeniería de software aplicada al desarrollo centrado en el usuario 1.6. Desarrollo de aplicaciones Web centrado en el usuario 1.7. Retos del desarrollo centrado en el usuario
2. El diseño basado en modelos	2.1 Introducción. al diseño basado en modelos 2.2 Métodos basados en modelos. 2.3 El método Orientado a Objetos y Producción de Software de los modelos 2.4 Modelado Conceptual: sobre el espacio del problema 2.5 El enfoque MOA como solución 2.6 Marco de referencia Camaleón
3. Modelado de Interfaces de Usuario	3.1 Niveles de Abstracción del modelado de Interfaces de Usuario 3.2 Interfaces de Usuario Independientes de la Plataforma de Software 3.3 Interfaces de Usuario Independientes de la modalidad de Interacción 3.4 Interfaces de Usuario Independientes de la plataforma de Cómputo 3.5 Modelado del dialogo 3.6 Modelos de mapeo 3.7 Modelos de Usabilidad
4. Lenguaje de Especificación de Interfaces de Usuario	4.1 Ingeniería de Lenguajes de Programación 4.2 Semántica de los modelados de interfaces de Usuario 4.3 Sintaxis de los modelados de interfaces de Usuario 4.4 Estilística de los modelados de interfaces de Usuario



Unidad	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje
5. Herramientas de Soporte	5.1 Editores 5.2 Interpretes 5.3 Máquinas de transformación 5.4 Motor de render
6. Tendencias actuales	6.1 Migración de Interfaces de Usuario 6.2 Evaluación Automática de Interfaces de usuario 6.3 Adaptabilidad y Adaptatividad de las Interfaces de Usuario 6.4 Interfaces 30 6.5 Revisión de bibliografía actual



Bibliografía	
Básica	Complementaria
<p>I. End User Development. Lieberman, H. Paterno F. Wulf Volker (Eds.), Springer Verlag, 2006.</p> <p>2. Designing the User Interface: strategies for effective human-computer interaction. Ben Shneiderman et al., 5th Edition, Pearson, 2010.</p> <p>3. Real-Life MDA: Solving Business Problems with Model Driven Architecture, Michael Guttman and John Parodi. Morgan Kaufmann Pub. 2007.</p> <p>4. Systems Design with Java UML and MDA. Kevin Lano, Elsevier Science, 2005.</p> <p>5. Model Driven Architecture Applying MDA to Enterprise Computing. David Frankel. John Wiley & Sons, 2002.</p>	

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
• Exámenes	20%
• Participación en clase	
• Tareas	10%
• Exposiciones	10%
• Simulaciones	
• Trabajo de investigación y/o de intervención	20%
• Prácticas de laboratorio	
• Reporte de actividades académicas y culturales	
• Proyecto final	40%
• Otros	
Total	100%