



## PROGRAMA DE ESTUDIOS

F0311	DISEÑO DE INTERFACES		
	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Créditos
	2	1	5
Tipo:	Obligatoria		
CARRERA(S)			
Licenciatura Telemática – LT			
ÁREA DE FORMACIÓN			
Sustantiva Profesional			
ÁREA DE CONOCIMIENTO			
Interacción Hombre-Máquina			
ASIGNATURAS ANTECEDENTES Y SUBSECUENTES			
Antecedentes:	F0301	Fundamentos de Programación	
Subsecuentes:	F0306	Desarrollo de Aplicaciones Web	
	F0312	Desarrollo de Aplicaciones Multimedia	

### Presentación

El alumno conocerá el proceso completo del diseño de una interfaz Hombre-Máquina tanto de software. Se analizarán las diferentes etapas en el desarrollo así como también los diferentes aspectos a considerar para definir el diseño y evaluación de una interfaz.



## Perfil de la Asignatura

### Perfil Profesional.

“Profesional con alto sentido ético y de responsabilidad social, capaz de analizar, evaluar y dar tratamiento a la información de las organizaciones con el fin de generar soluciones informáticas acordes a sus necesidades, mediante la aplicación de las tecnologías de la información que les permitan obtener ventajas competitivas en un entorno dinámico”.

1. **Administración del Conocimiento:** Capacidad para dar tratamiento a la información de las organizaciones aplicando métodos, técnicas, y estrategias para el manejo de grandes volúmenes de información.

## Objetivo General

- Diseñar interfaces de software con un enfoque centrado en el usuario de manera tal que los productos de software impacten en su metáfora y en la agilidad de su fácil operación y entendimiento para la vida cotidiana en las organizaciones.

## Producto Final / Evidencia de Aprendizaje

Diseñar y desarrollar una aplicación Web bajo la metodología de diseño centrado en el usuario y que ésta sea medida para identificar el resultado de la misma.

## Contenido Temático

- I. Ambientes de uso de Interfaces Hombre-Máquina
- II. Factores humanos que demandan una interfaz
- III. Diferentes ambientes de demanda de una Interfaz Hombre-Máquina
- IV. Tipos de usuarios y sus necesidades



- V. Teorías, Principios y Lineamientos para el diseño de interfaces
- VI. Metodologías de diseño de interfaces
- VII. Diseño organizacional para el soporte de la usabilidad
- VIII. Diseño centrado en el usuario
- IX. Diseño participativo
- X. Diseño en base a escenarios
- XI. Creación de prototipos
- XII. Usabilidad de las Interfaces Hombre Máquina
- XIII. Usabilidad vs. Aceptabilidad
- XIV. Usabilidad vs. Utilidad
- XV. Usabilidad vs. Funcionalidad

## Estrategias de Evaluación

Al inicio del curso, el profesor deberá facilitar la intervención del estudiante en el proceso de evaluación, fomentando así la *evaluación compartida*, que permita al estudiante reconstruir los contenidos a aprender, para que sea capaz de otorgarles un significado funcional y poder utilizarlos en el futuro. En este sentido, el Modelo Educativo de la UJAT y el Reglamento Escolar del Modelo Educativo Flexible establecen que la evaluación del desempeño académico de los estudiantes tiene como finalidad comprobar los conocimientos y habilidades adquiridos como producto del proceso de aprendizaje, por lo que se realizarán tres modalidades de evaluación: *diagnóstica*, *formativa* y *sumativa*; considerándose las siguientes formas de participación: *autoevaluación*, *coevaluación* y *heteroevaluación*. Con base a lo anterior se sugieren las siguientes *Estrategias de Evaluación*:

### Actividades de evaluación:

Participación y prácticas en clase, prácticas fuera del aula, realización de pruebas de diferente tipo, presentación de trabajos escritos y electrónicos, participación en actividades especiales como talleres, prácticas de laboratorio, exposición, proyectos, foros, coloquios, seminarios,



conferencias, y prácticas de campo y trabajos de investigación, integración de un portafolio de evidencias, entre otras. Toda actividad de evaluación, independientemente de la técnica e instrumento empleado, deberá sustentarse en *evidencias*.

#### **Técnicas de evaluación:**

Evaluación de exposiciones didácticas, pruebas escritas, de portafolios, ensayos, proyectos, de resolución de problemas, de estudio de casos, mapas mentales, debates, diarios, entrevistas, observaciones, simuladores, inventarios, entre otras.

#### **Instrumentos de evaluación:**

Rúbricas, escalas de estimación, diarios, listas de cotejo, actas, exámenes, guías de observación, bitácoras, cuestionarios, entre otros.

La selección o diseño de las estrategias e instrumentos de evaluación que se utilicen, deberán evidenciar los aprendizajes logrados, así como la funcionalidad y flexibilidad de los mismos, como indicadores importantes del *aprendizaje significativo*.

### **Métodos, Técnicas y Materiales de Apoyo Recomendables**

#### **Métodos**

Solución de casos prácticos, Estudio de Casos, Investigaciones con Análisis, Solución de Problemas, Trabajo por Proyecto.

#### **Técnicas**

Exposiciones Didácticas, Trabajo Colaborativo, Lluvia de ideas, Prácticas Grupales, Prácticas Individuales, Técnicas de Discusión y Debate, Mapas Conceptuales, Gráfico Enriquecido (Rich Picture), Mapas Mentales, Ensayos, Resúmenes, Organigramas, Diagramas de Flujo, Debates, Diarios, Entrevistas, Observaciones, Simuladores, Foros, Mesas Redondas, Paneles.

#### **Materiales de Apoyo**

Videos, Artículos, Biblioteca Virtual, Material Audiovisual, Material Multimedia, Pizarrón Electrónico, Pintarrón, Herramientas de Software, Equipo de Computo y audiovisual.



## Perfil del Docente

- Ser especialista en la asignatura, con experiencia y conocimientos para guiar, ampliar, enriquecer, clarificar y propiciar la construcción de aprendizajes para lograr las competencias en los estudiantes.
- Utiliza los medios tecnológicos apropiados para poner a disposición del estudiante los contenidos del curso.
- Explora e investiga situaciones de la vida real, y las presenta a los estudiantes en forma de casos, problemas o proyectos, potenciando el desarrollo de habilidades, mediante la práctica, los ejercicios, la experimentación.
- Facilita el proceso de aprendizaje propiciando las condiciones adecuadas, creando una atmósfera de trabajo que permite la apertura, la motivación y la libre expresión de los estudiantes.
- Enseña con el ejemplo. El profesor debe ser en todo momento portador de los valores, actitudes y conductas que desea fomentar en sus estudiantes, caracterizándose por vivir y actuar de forma congruente con los principios establecidos en la misión institucional.
- Propiciar que los estudiantes tomen decisiones.
- Propiciar que los estudiantes utilicen las fuentes de información, de forma que puedan apreciar lo que es útil para su desarrollo.
- Despertar en los estudiantes el interés, la motivación, el gusto por aprender, estimular la curiosidad y el pensamiento sistémico crítico y creador.
- Promover hábitos y habilidades de estudio.

## Referencias

### Bibliografía Básica

**Shneiderman, B.** Designing the User Interface: Strategies for Human-Computer Interaction. Reading Mass. Addison-Wesley Publishing Company. Third Edition

### Bibliografía Complementaria

**Kendall, Kenneth E., Kendall Julie E.,** Análisis y Diseño de Sistemas, Tercera Edición. Ed. Prentice Hall, México 1997, 912 pp.

**Senn, James A.,** Análisis y Diseño de Sistemas de Información, Segunda Edición, Ed. McGraw-Hill, México 1992, 964 pp.



# Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

*División Académica de Informática y Sistemas*

**Licenciatura en Telemática**

Plan de Estudios 2007



**Levine, Guillermo**, Computación y Programación Moderna, Ed. Pearson Educación, México 2001, 609 pp.

## Hemerografía

## Internet y Bases de Datos

## Biblioteca Virtual

[www.usability.net](http://www.usability.net)

## Comisión que elaboró el Programa

Nombre	Cuerpo Académico
Arturo Corona Ferreira	Desarrollo Informático