



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE

### PROGRAMA DE ESTUDIO



1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO:	LABORATORIO INTERACCIÓN HUMANO COMPUTADORA		
Clave:			
Ubicación:	SEMESTRE VI	Área: Profesionalizante	
Horas y créditos:	Teóricas: 0	Prácticas: 32	Estudio Independiente: 16
	Total de horas: 48		Créditos: 3
Competencia(s) del perfil de egreso al que aporta:	<p><b>Genéricas:</b></p> <p>CG1. Desarrolla su potencial intelectual para generar el conocimiento necesario en la resolución de problemas y retos, tanto de su vida individual y como parte de una comunidad, con sentido de pertenencia, identidad y empatía.</p> <p>CG3. Ejerce su conocimiento ponderando los valores éticos para brindar mayores beneficios a la comunidad, con respeto a la ley y los códigos que dirigen su desempeño.</p> <p>CG4. Reconoce el valor de la salud y del equilibrio medioambiental para el crecimiento y estabilidad personal física y emocional, de manera que dicha armonía se extienda hacia su entorno de manera sostenida y sustentable.</p> <p>CG5. Aprecia el quehacer artístico como una manera de explorar y fortalecer su sensibilidad, intuición e imaginación, con actitud reflexiva y amplio criterio respecto de los valores a la cultura local y universal.</p> <p>CG7. Cultiva el compañerismo, el trabajo en equipo y la coordinación de esfuerzos bajo la aspiración de mejorar las tareas académicas, los entornos laborales y la convivencia social en beneficio para la consecución de metas que impactan en las formas de entablar y mantener relaciones humanas positivas.</p> <p>CG8. Asimila, de manera autónoma y convencida, la necesidad de promover conductas que le orienten hacia el desarrollo del saber, del hacer y del convivir como formas trascendentales de la existencia, en lo inmediato y en lo futuro.</p> <p>CG10. Asume con responsabilidad y ética el manejo de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento y es capaz de reconducir las Tecnologías de la Información y Comunicación para la adquisición y actualización del conocimiento de manera permanente para su vida y su profesión.</p> <p><b>Específicas:</b></p> <p>CE18. Investiga, reconoce y aplica de manera teórica y práctica las dimensiones de la metodología de UX, por sus siglas en inglés User Experience o bien Experiencia de usuario para el diseño de interacción y arquitectura de información.</p>		



PROGRAMA DE ESTUDIO

	<p>CE19. Distingue los conceptos de accesibilidad y usabilidad que posibiliten un mejor diseño del software y este sea fácilmente accedido por personas con discapacidad dentro de entornos digitales siempre aplicando reglas de heurísticas.</p> <p>CE20. Desarrolla software para diferentes tipos de aplicaciones utilizando técnicas, metodologías y paradigmas de programación en el contexto de los ciclos de vida del software y técnicas de gestión de proyectos cuidando conservar los atributos de calidad requeridos.</p> <p>CE21. Diseña el comportamiento, arquitectura e interfaz de soluciones de software, a partir del reconocimiento del contexto, necesidades e involucrados en un sistema empleando técnicas para identificar, obtener, analizar, priorizar, documentar, verificar y validar los requisitos en el contexto de los ciclos de vida y procesos del desarrollo de software.</p>	
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Programación I y II, lenguajes de programación, desarrollo de aplicaciones web I y II, programación orientada a objetos, ingeniería de software II, administración de proyectos de software I y II.	
Responsable(s) de elaborar el programa:	L.I. MANUEL DE JESÚS RODRÍGUEZ GUERRERO	Fecha: 5 de Julio del 2011
Responsable(s) de actualizar el programa:		Fecha:
2. PROPÓSITO		
Reconocer y aplicar las dimensiones de UX y las prácticas de investigación y evaluación con usuarios, diseño de interacción y arquitectura de información. Identificar las reglas de heurísticas y buenas prácticas de diseño. Distinguir los conceptos de accesibilidad y usabilidad que permitan brindar acceso a personas con discapacidad dentro de entornos digitales.		
3. SABERES		
Teóricos:	Conoce e identifica los aspectos más relevantes que intervienen dentro de la interacción hombre computadora. Elabora pruebas de usabilidad y analiza los resultados que arrojan estas pruebas. Realiza un análisis de tareas basándose en las características del usuario, su entorno de trabajo y las tareas que realiza. Desarrolla el diseño de un sistema interactivo centrado en el usuario basándose en las características y necesidades del usuario respetando estándares internacionales de calidad garantizando un alto grado de usabilidad en el diseño. Evalúa el diseño de un sistema interactivo mediante los diferentes métodos de evaluación existentes. Conoce como está estructurado un laboratorio de usabilidad y realiza un prototipo a escala de uno siguiendo las normas de la ingeniería de usabilidad. Identifica las tendencias actuales que existen en la IHC para el desarrollo de sistemas interactivos centrados en el usuario.	



### PROGRAMA DE ESTUDIO

Prácticos:	Ensayo sobre el análisis de los diferentes estilos y paradigmas de interacción. Cuadro de conceptos con definiciones del alumno. Documento donde se comprueba el análisis de tareas realizado al usuario. Pantallas del sistema con la documentación que prueba que es un diseño centrado en el usuario. Prototipo del diseño del sistema. evidencia de la evaluación realizada al diseño del sistema. Maqueta a escala de un laboratorio de usabilidad. Escrito donde explique con sus palabras las partes de un laboratorio de usabilidad. Ensayos sobre las tendencias actuales y futuras en la IHC.
Actitudinales:	Concientizar a los alumnos de la importancia de realizar una evaluación al momento de realizar el diseño para que este sirva como pauta al elaborar el software. Buscar el razonamiento, resolución de ejercicios, la comprensión y despertar el interés en los estudiantes acerca de la importancia de la materia y en específico de este tema dentro de su carrera. Buscar el razonamiento, identificación, distinción, interés y comprensión del tema. Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma, tolerancia y participación activa. Disposición para el trabajo en equipo, actitud propositiva, constructivista e innovadora. Puntualidad y creatividad.

#### 4. CONTENIDOS

##### **Unidad 1 Fundamentos de Interacción Humano Computadora**

- 1.1 Conceptos Generales
- 1.2 Aspectos Cognitivos
- 1.3 Percepción
- 1.4 Modelos Mentales
- 1.5 Metáforas
- 1.6 Estilos y Paradigmas
- 1.7 Aspectos Sociales, Organizacionales y Culturales

##### **Unidad 2 Análisis y diseño de Interfaces**

- 2.1 Diseño Centrado En El Usuario
- 2.2 Análisis De Tareas
- 2.3 Guías De Diseño
- 2.4 Prototipos
- 2.5 Evaluación

##### **Unidad 3 Usabilidad**

- 3.1 Definición
- 3.2 Ingeniería De Usabilidad
- 3.3 Laboratorios De Usabilidad

##### **Unidad 4 Tendencias Actuales de IHC**

- 4.1 Tendencias Actuales en la IHC
- 4.2 Tendencias Futuras en la IHC

##### **Unidad 5 Proyecto de aplicación**

- 5.1 Presentación y revisión del Diseño



5.2 Revisión final de proyectos

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

*Actividades del docente:*

- Establecer el encuadre del curso al inicio de este.
- Asistir puntualmente a clases y cumplir el tiempo indicado.
- Preparar material didáctico para las clases.
- Aclarar las dudas de los alumnos.
- Asesorar a los alumnos cuando lo soliciten.
- Evaluar el aprendizaje conforme a lo acordado en el encuadre.
- Entregar resultados de las evaluaciones en tiempo y forma.

*Actividades del estudiante:*

- ❖ Asistir y llegar puntualmente a clases.
- ❖ Tener como mínimo, el 80 % de asistencias.
- ❖ Participar de manera activa en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- ❖ Prepararse para realizar las evaluaciones que se establezcan.
- ❖ Participar activamente en las actividades de la clase.

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Criterios de desempeño

- Claridad e ideas propias del ensayo.
- Revisar los términos y conceptos con bibliografía adecuada y confiable.
- Documento formal de los análisis realizados.
- Prototipo del sistema elaborado.
- Exposición de temas en clase por parte del alumno.
- Participación activa en clase.
- Documentación sobre la evaluación del sistema.
- Entrega del proyecto final en forma digital y documentado.

6.2 Portafolio de evidencias

- Ensayo sobre el análisis de los diferentes estilos y paradigmas de interacción.
- Cuadro de conceptos con definiciones del alumno.
- Documento donde se comprueba el análisis de tareas realizado al usuario.
- Pantallas del sistema con la documentación que prueba que es un diseño centrado en el usuario.
- Prototipo del diseño del sistema.
- Evidencia de la evaluación realizada al diseño del sistema.
- Maqueta a escala de un laboratorio de usabilidad.
- Escrito donde explique con sus palabras las partes de un laboratorio de usabilidad.
- Ensayos sobre las tendencias actuales y futuras en la IHC.

6.3. Calificación y acreditación:

Parcial:

Final:



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



### PROGRAMA DE ESTUDIO

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Examen escrito 30%</li><li>Participación en clase 10%</li><li>Tareas 20%</li><li>Asistencia 10%</li><li>Proyecto 30%</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Promedio de las evaluaciones parciales.</li></ul> |
|--|---|

#### 7. RECURSOS DIDÁCTICOS

#### 8. FUENTES DE INFORMACIÓN

##### *Bibliografía básica*

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Aedo Cuevas, Ignacio	Sistemas Multimedia: Análisis, Diseño y Evaluación	1era Edición Universidad Nacional De Educación		
Pérez López Cesar	Administración de Sitios y Paginas Web Con Macromedia Dreamweaver MX	ALFAOMEGA	2004	

##### *Bibliografía complementaria*

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Análisis y Diseño de Información	James A. Seen	McGraw Hill		
De la Multimedia a la Hipermedia	Díaz Paloma, Catenazzi Nadia, Aedo Ignacio	RA-MA		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS  
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



PROGRAMA DE ESTUDIO

9. PERFIL DEL DOCENTE				
EL PERFIL DEL PROFESOR DEBE SER UN LIC. O INGENIERO EN SISTEMAS, INFORMÁTICA, SOFTWARE, SISTEMAS COMPUTACIONALES, ELECTRÓNICA O AFÍN.				