

FACULTAD DE INGENIERÍA

ÁREA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA



Nombre de la materia: TECNOLOGÍA INFORMÁTICA

Clave de la materia:

Clave Facultad: 2790

Clave U.A.S.L.P.:

Clave CACEI: IA

Nivel del Plan de Estudios: IC, II: 10

No. de créditos: 6

Horas/Clase/Semana: 3

Horas totales/Semestre: 48

Horas/Práctica (y/o Laboratorio): 0

Prácticas complementarias:

Trabajo extra-clase Horas/Semana: 3

Carrera/Tipo de materia: Común del Área Optativa

No. de créditos aprobados:

Fecha última de Revisión Curricular: enero/2016

Materia y clave de la materia requisito:

PROPÓSITO DEL CURSO

El diseño de sistemas interactivos no se limita al manejo de aplicaciones sobre computadoras personales, asistentes digitales, consolas de video juegos, aparatos digitales domésticos, teléfonos celulares, equipos de televisión, audio y kioscos de información; la interacción

humano computadora se puede estudiar desde cualquier dispositivo. El alumno conocerá las áreas del cómputo consciente del contexto, del cómputo ubicuo, así como los principios del diseño de sistemas interactivos y desarrollará una aplicación bajo una problemática real.

OBJETIVOS DEL CURSO

El alumno con base al conocimiento de teorías y modelos de interacción humano-computadora aprenda a aplicar los principios fundamentales que rigen el diseño de

sistemas interactivos y sea capaz de evaluar sistemas a partir de esos principios.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Cómputo Consciente del Contexto y Cómputo Ubicuo

Tiempo estimado: 16 hrs.

Objetivo: Conocer la rama de la computación que se dedica al estudio del contexto y sus aplicaciones. Conocer diferentes aplicaciones del cómputo ubicuo en combinación con aplicaciones conscientes del contexto.

- 1.1. Encuadre
- 1.2. Exploración de aplicaciones de Cómputo Ubicuo
- 1.3. Cómputo Ubicuo
- 1.4. Cómputo Consciente del Contexto

2. Sistemas Interactivos

Tiempo estimado: 16 hrs.

Objetivo: Comprender y utilizar los principios del diseño

de sistemas interactivos en aplicaciones bajo una problemática real.

- 2.1. Técnica de Captura de Requerimientos
- 2.2. Evaluación de Sistemas Interactivos
 - 2.2.1. Evaluación Cuantitativa
 - 2.2.2. Evaluación Cualitativa

3. Lenguajes de Programación

Tiempo estimado: 16 hrs.

Objetivo: Conocer diversos lenguajes de programación, preferentemente de reciente uso, para aplicaciones de escritorio, web o en dispositivos móviles.

- 3.1. Exposiciones sobre diferentes lenguajes de programación actuales

METODOLOGÍA

Durante el curso se discuten artículos sobre aplicaciones en sistemas interactivos y la teoría del Cómputo Consciente del Contexto, previa lectura del artículo y

desarrollo de un resumen. Se exponen los principios del diseño de sistemas interactivos. Se expone por parte de los alumnos un lenguaje de programación no conocido o

no visto a profundidad en otras materias. Durante todo el curso se desarrolla un proyecto de software/hardware que atienda una problemática real. Al final del curso se

realiza la presentación de un cartel describiendo el proyecto realizado y se entrega documentación del mismo.

EVALUACIÓN

De acuerdo al reglamento de exámenes se aplicarán tres exámenes parciales en las fechas establecidas por el calendario de actividades de la Facultad. Para tener derecho a los parciales es necesario entregar avance de

proyecto. Al final de semestre se entrega un proyecto, el cual es desarrollado durante el semestre. El proyecto es requisito para tener derecho a la calificación final ordinaria, extraordinaria y título/regularización.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Rogers, I., Sharp, H., y Preece, J. *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. 4th Edition. Wiley, 2015.

Muñoz, J., González, J.M., y Sánchez, A. *La Interacción Humano Computadora en México*. Pearson, 2014.

Artículos publicados sobre Cómputo Ubicuo y Cómputo Consciente del Contexto

Bibliografía Complementaria

Stone, Jarrett y Woodroffe. *User Interface Design and Evaluation*. Morgan Kaufmann, 2005.

Creswell, John W. *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods*. SAGE Publications, 2002.

Johnson, Jeff. *Designing with the Mind in Mind*. Morgan Kaufmann, 2010.