

## PRONTUARIO

<b>TÍTULO:</b>	Desarrollo de experiencia de usuario en aplicaciones Web
<b>CODIFICACIÓN:</b>	CCO 225
<b>PRERREQUISITO:</b>	INF 125
<b>CRÉDITOS:</b>	3 créditos   45 horas contacto   1 término

## DESCRIPCIÓN

Curso teórico práctico de introducción a las tecnologías de redes, la Internet y la *World Wide Web*. Discusión del desarrollo de sistemas incorporando técnicas para la creación de sistemas con buena experiencia para el usuario (UI/UX). Discusión de diversos aspectos en el diseño, desarrollo e implantación de un sitio Web. Estudio de HTML y CSS para la creación de páginas Web. Estudio de herramientas y lenguajes para el desarrollo de páginas interactivas y aplicaciones programadas para un *Website*. Se realizan proyectos de diseño y desarrollo de páginas y de programas.

## JUSTIFICACIÓN

Dentro de la especialidad de las Ciencias de Cómputos, el área de mayor desarrollo en los últimos años lo ha sido la Internet. Y se espera que el área de mayor crecimiento en el futuro continúe siendo la Internet y la *World Wide Web*. El especialista en este campo debe conocer las herramientas existentes para diseñar aplicaciones a implantarse en un *Website*, que cumplan con los estándares de la industria en proveer la mejor experiencia al usuario (UX). De esta forma, se capacita para cumplir con las exigencias de su campo.

## COMPETENCIAS

El curso desarrolla en el o la estudiante la siguiente competencia:

- **Comunicación**
- **Sentido ético y justicia social**

## OBJETIVOS

Al finalizar el curso, el o la estudiante será capaz de:

1. Reconocer el impacto de la World Wide Web en diversas áreas del quehacer humano.
2. Conocer los fundamentos de redes de computadoras, la Internet y la World Wide Web.
3. Conocer los principios que determinan buen diseño de interfaz y de experiencia de usuario, y aplicarlos en el desarrollo de páginas y aplicaciones Web.
4. Integrar la teoría y la práctica al producir programas para ejecutarse en sitios Web, correctos y bien documentados.
5. Conocer las diferentes herramientas disponibles para el desarrollo de aplicaciones para la Web y sus características.
6. Producir soluciones a un problema, usando una metodología de refinamientos sucesivos en el diseño de algoritmos.

## CONTENIDO

- I. Introducción a tecnologías de Internet
  - A. Redes y protocolos
  - B. La *World Wide Web*
    1. Navegadores o *Browsers*
    2. Técnicas usadas en la Web
- II. Diseño de la experiencia del usuario
  - A. Principios
    1. Utilidad
    2. Usabilidad
    3. Valor
    4. Accesibilidad
    5. Credibilidad
    6. Fácil de localizar
  - B. Componentes de la experiencia
    1. Interfaz
    2. Arquitectura del sitio Web
    3. Función
    4. "Branding"
    5. Consistencia
  - C. Evaluación de la experiencia del usuario
- III. Creación de sitios Web
  - A. Proceso de diseño

1. Fases de análisis y diseño
  2. Metas y objetivos del sitio Web
  3. Audiencia del sitio Web
  4. Contenido
  5. "Site plan/map"
  6. Tipos de sitios Web (estáticos vs. dinámicos, tipos específicos)
  7. Diseño de páginas
  8. Páginas grandes vs páginas pequeñas
  9. Tipos de páginas: entrada, salida, tareas, contenido, navegación
  10. Enlaces: texto, botones, gráficas
- B. Manejo de contenido y estilo de las páginas
1. HTML
  2. Tablas
  3. Formularios
  4. CSS
  5. Integración CSS/ HTML

#### IV. Programación para la Web

- A. Programación en el cliente vs. programación en el servidor
- B. Plataformas (SDK's) de desarrollo de aplicaciones
- C. php
1. Tipos de variables y datos
  2. Lectura de datos y salida de resultados
  3. Ciclos y condiciones
  4. Arreglos
  5. Archivos
  6. Tablas y formularios
  7. Integración aplicación/ HTML
- D. JavaScript
1. Tipos de variables y datos
  2. Lectura de datos y salida de resultados
  3. Ciclos y condiciones
  4. Arreglos
  5. Archivos
  6. Integración aplicación/HTML

### **METODOLOGÍAS**

Se recomiendan las siguientes estrategias de la metodología de aprendizaje activo:

- Ejercicios de práctica y su discusión
- Laboratorio individual y colaborativo
- Páginas web y programas

- Análisis crítico de lecturas del libro de texto y otras fuentes
- Incorporación de recursos en la Internet, de herramientas Web

## RECURSOS

Microcomputadoras Windows  
 Compilador de lenguaje  
 Internet

## EVALUACIÓN

Experiencias de inmersión	30%
Participación	10%
Composiciones	10%
Presentaciones orales	20%
Proyecto final o examen (final)	30%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

## AVALÚO DEL APRENDIZAJE

Se aplica la rúbrica de avalúo institucional a la actividad central del curso.

## BIBLIOGRAFÍA

Sebesta, R. W. (2014). *Programming the World Wide Web* (8<sup>va</sup> ed.).

Pearson/Addison Wesley.

Beaird, J. Walker,, A. (2020) *The Principles of Beautiful Web Design* (4<sup>ta</sup> ed.).

Sitepoint.

Comer, D. E. (2019). *The internet book* (5<sup>ta</sup> ed.). CRC Press.

Deitel, H. M., & Deitel P. J. (2009). *JavaScript for programmers*. Pearson/Prentice

Hall.

Frein, B. (2020). *Responsive Web Design with HTML5 and CSS*. (3<sup>era</sup> ed.). Packt

Publishing Ltd.

Gordon, Z. (2020). *JavaScript Explained*. OS Training, LLC.

Grant, W. (2018). *101 UX Principles: A Definitive Design Guide*. Birmingham: Packt

Publishing Ltd.

Lazar, J. (Ed.). (2007). *Universal usability designing computer interfaces for diverse users*. West Sussex: John Wiley and Sons, Ltd.

Krug, S. (2014) *Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web and Mobile Usability*. New Riders.

McKay, E.N. (2013). *UI is Communication: How to Design Intuitive, User Centered Interfaces by Focusing on Effective Communication*. (1<sup>era</sup> ed.). Elsevier.

Miller, R. 6.831 *User Interface Design and Implementation*. Spring 2011.  
Massachusetts Institute of Technology: MIT OpenCourseWare,  
<https://ocw.mit.edu>. License: Creative Commons BY-NC-SA.

Norman, D. A. (2013). *The Design of Everyday Things Revised and Expanded Edition*. Basic Books.

Powers, D. (2019). *PHP 7 Solutions: Dynamic Web Design Made Easy*. (4<sup>ta</sup> ed.).  
APress.

Trembley, H. (1990). *User interface design*. Pearson/Addison Wesley.

White, M.B. (2019). *Mastering JavaScript*. Newstone.

Puede encontrar más recursos de información relacionados a los temas del curso en la página de la biblioteca <http://biblioteca.sagrado.edu/>

## **ACOMODO RAZONABLE**

Para obtener información detallada del proceso y la documentación requerida, debe visitar la oficina correspondiente. Para garantizar igualdad de condiciones, en cumplimiento de la Ley ADA (1990) y el Acta de Rehabilitación (1973), según enmendada, todo estudiante que necesite servicios de acomodo razonable o asistencia especial deberá completar el proceso establecido por la Vicepresidencia de Asuntos Académicos.

## **INTEGRIDAD ACADÉMICA**

Esta política aplica a todo estudiante matriculado en la Universidad del Sagrado Corazón para tomar cursos con o sin crédito académico. Una falta de integridad académica es

todo acto u omisión que no demuestre la honestidad, transparencia y responsabilidad que debe caracterizar toda actividad académica. Todo estudiante que falte a la política de honradez, fraude y plagio se expone a las siguientes sanciones: recibirá nota de cero en la evaluación y/o repetición del trabajo en el seminario, nota de F(\*) en el seminario: suspensión o expulsión según se establece en el documento de Política de Integridad Académica con fecha de efectividad de noviembre 2022.

Derechos reservados | Sagrado | Noviembre, 2022