

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
LICENCIATURA EN DESARROLLO DE SOFTWARE

PLAN DE ESTUDIO VIGENTE A PARTIR DEL I SEMESTRE DE 2003
Modificado: Marzo de 2018

Asignatura: Desarrollo de Software IX(Comercio Electrónico)

Crédito: 4

Prerrequisito: Desarrollo de Software VIII

Horas de Laboratorio: 2

Código de Asignatura: 8409

Horas de Clases:3

OBJETIVO GENERAL:

- ▣ Desarrollar aplicaciones web interactivas, basado en el planeamiento, diseño, arquitectura, seguridad, manejo de base de datos, promoción y mantenimiento de un sitio web de comercio electrónico, utilizando un lenguaje de programación web.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ▣ Conocer los conceptos básicos que se utilizan en la creación de un negocio electrónico.
- ▣ Distinguir los diferentes tipos de negocios electrónicos para la creación de un sitio web.
- ▣ *Conocer los conceptos generales del comercio electrónico.*
- ▣ Definir las estrategias de negocios para la creación de un sitio web de comercio electrónico.
- ▣ *Identificar los elementos fundamentales para la creación de un sitio web de comercio electrónico.*
- ▣ *Aplicar los conceptos de desarrollo de software y comercio electrónico en la construcción de un sitio web.*
- ▣ *Aplicar las tecnologías de seguridad informática para la identificación de los riesgos potenciales en el desarrollo de un proyecto de comercio electrónico.*
- ▣ *Conocer las diferentes técnicas de promoción para el mercadeo de un sitio web de comercio electrónico.*

DESCRIPCIÓN:

Este curso describe las generalidades que presenta un Negocio Electrónico (E-business), el cual incluye el concepto de comercio electrónico (E-commerce). El alumno aprenderá las diferentes características que marcan la transición del comercio tradicional al comercio electrónico (e-commerce). Se hará énfasis en el planeamiento, diseño, construcción, arquitectura, seguridad, promoción y mantenimiento de un sitio web de comercio electrónico.

CONTENIDO

I. Generalidades del Negocio Electrónico (E-business)

1 Semana

I.1 Introducción al negocio electrónico

I.2 Definición de negocio electrónico

I.3 Motivos para iniciar un negocio electrónico

I.3.1 Ampliación del Mercado

I.3.2 Visibilidad

I.3.3 Relaciones Comerciales

I.3.4 Capacidad de Respuestas

I.3.5 Nuevos Servicios

I.3.6 Reducción de costos

I.3.7 Otros

I.4 Tipos de Negocios Electrónicos

I.4.1 B2E

I.4.2 B2B

I.4.3 B2C

I.4.4 C2C

I.4.5 G2C

I.4.6 B2G

I.4.7 B2B2C

I.4.8 B2A

I.4.9 M2C

I.4.10 Otros

I.5 Comercio Electrónico

I.5.1 Definición del Comercio Electrónico

I.5.2 Características que marcan la transición del comercio tradicional al comercio electrónico

I.5.3 Tendencias del comercio electrónico

I.5.4 Sitios móviles

I.5.5 Sitios web

I.5.6 Aplicaciones

I.5.6.1 Redes Sociales

I.5.7 Infraestructura del comercio electrónico

I.5.7.1 Internet/Web

I.5.7.2 Plataforma Móvil

I.5.7.2.1 Android

I.5.7.2.2 iOS (Apple)

I.5.8 Marketing en el comercio electrónico

I.5.8.1 Social

I.5.8.1.1 Media

I.5.8.2 Móvil

I.5.8.3 Local

II. Elementos fundamentales para la creación de un Sitio Web de Comercio Electrónico **1 Semana**

II.1 Creación de un branding en línea

II.2 Elección de la Tecnología

- II.2.1 Selección de una Plataforma
- II.2.2 Elección del Servidor
- II.2.3 Consideraciones del Hosting
 - II.2.3.1 En sitio
 - II.2.3.2 En la nube
- II.2.4 Como elegir y trabajar con un ISP
- II.2.5 Consideraciones de la Base de Datos
- II.2.6 Sistemas de pago
- II.2.7 Seguridad
 - II.2.7.1 Desarrollo de software seguro de OWASP

III. Desarrollo de un Sitio Web de Comercio Electrónico (12 Semanas)

III.1 Introducción al JavaScript

- III.1.1 Orígenes
- III.1.2 Características
- III.1.3 Ventajas/Desventajas

III.2 Elementos básicos de JavaScript

- III.2.1 Prácticas de Programación (camelcase, otros)
- III.2.2 Tipos de Datos
- III.2.3 Variables
- III.2.4 Conversión de Tipos de Datos
- III.2.5 Constantes
- III.2.6 Expresiones
- III.2.7 Operadores
 - III.2.7.1 Aritméticos
 - III.2.7.2 Monarios
 - III.2.7.3 Relacionales
 - III.2.7.4 Lógicos
 - III.2.7.5 Asignación
 - III.2.7.6 De Cadena
- III.2.8 Jerarquía de los Operadores
- III.2.9 Salida de Datos console.log()

III.3 Manejo de funciones

III.4 Sentencias de Control

- 2.1.1 Alternativas (if simple, doble, múltiple)
- 2.1.2 Repetición (while, do while, for)

III.5 Arreglos

- III.5.1 Inicialización de Arreglos

- III.5.1.1 Una dimensión
 - III.5.1.2 Dos dimensiones
- III.5.2 Recorrido de un arreglo
 - III.5.2.1 For each
 - III.5.2.2 Map

III.6 Frontend

- III.6.1 Framework de Diseño
 - III.6.1.1 Bootstrap
 - III.6.1.1.1 Componentes
 - III.6.1.1.2 Grid
- III.6.2 JQuery
 - III.6.2.1 Eventos
 - III.6.2.2 Ajax

III.7 Backend

- III.7.1 Estructura MVC
 - III.7.1.1 Modelos
 - III.7.1.2 Vistas
 - III.7.1.3 Controladores
- III.7.2 NodeJS
 - III.7.2.1 ExpressJS
 - III.7.2.1.1 Enrutar Peticiones Http
 - III.7.2.1.2 Vistas
 - III.7.2.1.3 Modelos (sequelize)
- III.7.3 Web Services
 - III.7.3.1 Introducción
 - III.7.3.2 JSON
 - III.7.3.2.1 Concepto
 - III.7.3.2.2 Contrucción
 - III.7.3.2.3 Edición
 - III.7.3.2.4 Lectura

III.8 Base de Datos a través del ORM

- III.8.1 Creación de la migración
- III.8.2 Aplicación de la migración
- III.8.3 Consultas
 - III.8.3.1 Lectura
 - III.8.3.2 Escritura
 - III.8.3.3 Actualización
 - III.8.3.4 Eliminación

III.9 Servidor

- III.9.1 Contenedores (docker, docker-compose)
- III.9.2 Pasarela de pago (paypal)

IV. Pruebas de Penetración**1 Semana****IV.1 Zap (OWASP)****V. Promoción****1 Semana****V.1 Banners publicitarios****V.1.1 Social Media****V.1.1.1 Facebook****V.1.1.2 Twiter****V.1.1.3 Instagram****V.2 Optimización de motores de búsquedas(SEO)****V.3 Análisis Web****V.3.1 Análisis del comportamiento de usuario****V.3.2 Análisis del tráfico de usuario****BIBLIOGRAFÍA**

AUTOR	NOMBRE DEL LIBRO	EDITORIAL
1.Kenneth C. Laudon y Carol Guercio Traver (*)	E-commerce 2013. Negocios, tecnología, sociedad.	Novena edición, 2014. D.R. 2014 por Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
2.Rosenfeld & Morville	Information Architecture For The www	O'Reilly 1998
3.Sherry Szydlink, Lamont Wood	Internet store in 7 day	Wiley 200
4. Nicholas Chase	Active Server Pages 3.0	Prentice Hall
5. Spainbour Quercia	Webmater in a Nutshell	O'Reilly 1996
6. Murciano y Kennedy	Html	O'Reilly 1997
7. Laura Lemay	Web Publishing with HTML	Sams Publising, 1995
8. Levine & Baroudi	Internet para Inexpertos	Megabyte, Noriega Editores 1997
9. Brenda Kienan (*)	Soluciones Microsoft de Comercio Electrónico	McGraw-Hill
10. Eva Fernández Gómez (**)	Comercio Electrónico	McGraw-Hill
11. Larry Ullman	MySql	Prentice Hall
12. Jacobo Pavon Puertas	Creación de un portal con PHP y MySql	Alfaomega

13. Daniel Amor	La Revolución E-business	Prentice Hall
14. Jonathan R. Aspatore	Al Día en Comercio Electrónico	McGraw-Hill
15. Dr. Ravi Kalakota y Marcia Robinson	Del E-commerce al E-business El siguiente Paso	Addison Wesley
16. www.tejedoresdelweb.com Manuales de HTML, instalación de servidor personal, etc.		

Nota: (*) Libro de texto

(**) Libro de referencia