

Guía de temas para el Examen a Título de Suficiencia

Materia: Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones Web

Programa Académico: Ingeniería en Sistemas Computacionales

Plan de Estudios: 2020

Temas

1. Aspectos básicos del desarrollo de aplicaciones Web
 - 1.1. Evolución histórica de Internet y la WWW
 - 1.2. Internet y la WWW
 - 1.3. Arquitectura Cliente-Servidor
 - 1.4. Pila de protocolos TCP/IP
 - 1.5. Navegadores web y su evolución
 - 1.6. Protocolo HTTP
 - 1.7. Estándares para la Web
 - 1.8. Entornos de desarrollo para aplicaciones web
2. Páginas Web con HTML
 - 2.1. Evolución del lenguaje HTML (con sus versiones actuales)
 - 2.2. Estructura de un documento HTML
 - 2.3. Elementos de HTML
 - 2.4. Creación y modificación de archivos HTML estáticos
3. Hojas de estilo en cascada (CSS)s
 - 3.1. Historia de CSS
 - 3.2. Recomendación del W3C para CSS
 - 3.3. Selectores
 - 3.4. Reglas de estilo
 - 3.5. Modelo de cajas
 - 3.6. Propiedades generales de estilo para los elementos HTML
 - 3.7. Posicionamiento de elementos (GridLayout, Flexbox)
 - 3.8. Propiedades avanzadas de los estilos (CSS Nivel 3)
 - 3.9. Creación, modificación y borrado de archivos CSS
 - 3.10. Lineamientos de diseño responsivo
4. JavaScript
 - 4.1. Historia de JavaScript
 - 4.2. Sintaxis de los elementos de JavaScript
 - 4.3. Modelo de eventos
 - 4.4. Modelo de objetos del navegador
 - 4.5. Manejo de expresiones regulares
 - 4.6. Creación. Modificación y borrado de archivos JavaScript estáticos y dinámicos
 - 4.7. Notación JSON

- 4.8. Marcos de trabajo para JavaScript (Frameworks)
5. AJAX
 - 5.1. Historia de AJAX
 - 5.2. Conceptos básicos de AJAX
 - 5.3. Diferencias entre aplicaciones Web tradicionales y aplicaciones Web con AJAX
 - 5.4. Objetos de AJAX
6. XML
 - 6.1. Historia de XML
 - 6.2. Elementos de XML
 - 6.3. Tipo de Documento (DTD)
 - 6.4. Esquema XML
 - 6.5. Modelo Objeto Documento (DOM)
 - 6.6. Creación, modificación y borrado de archivos estáticos y dinámicos XML
 - 6.7. Familia de dialectos XML
7. Servlets
 - 7.1. Introducción a los servlet
 - 7.2. Ciclo de vida y el API de Servlet
 - 7.3. HTTPServlets
 - 7.3.1. Parámetros
 - 7.3.2. Atributos
 - 7.3.3. Sesiones
 - 7.3.4. Cookies
 - 7.3.5. Redireccionamiento

Bibliografía básica

Autor(es)	Año	Título del documento	Editorial / ISBN
Bourre, R. et. al.	2007	Advanced XML Applications from the Experts at The XML Guild	Thomson Course Technology PTR/ 1-59863-214-0
Carey, P.	2017	New Perspectives on HTML5 and CSS3	Cengage Learning/ 978-1- 305-50393-9
Flanagan, D.	2020	Javascript: The definitive guide: Master the world's most-used programming language	O'Reilly Media, Inc./ 9781491952023
Godbole, A. & Kahate A.	2017	Web Technologies	McGraw Hill Education/ 9781259062681
Hunter, J. & Crawford, W.	1998	Java Servlet Programming	O'Reilly & Associates, Inc/ 1- 56592-391-X