

## Guía de temas para el Examen a Título de Suficiencia

**Materia: Desarrollo de aplicaciones Web**

**Programa Académico: Licenciatura en Ciencia de Datos**

**Plan de Estudios: 2020**

### Temas

1. Contextualización al 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. Lenguaje de marcado de hipertexto (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. XML

5.1. Modelo Objeto Documento (DOM)

6. Modelos y arquitecturas de desarrollo

7. Buenas prácticas en el desarrollo web

8. Frameworks de backend y frontend

### Bibliografía básica

Bibliografía							
Tipo	Autor(es)	Año	Título del documento	Editorial/ISBN	Documento		
					Libro	Antología	Otros
B	Boada, M. & Gómez, G.	2019	El gran libro de angular	ALFAOMEGA / 9786075383668	X		
B	Gauchat, J.	2017	EL gran libro de HTML5, CSS3 & Javascript	Marcombo / 9788426724632	X		
B	Mardan, A.	2015	Full Stack JavaScript: Learn Backbone.js, Node.js and MongoDB	Apress / 9781484217504	X		
B	Newman, S.	2015	Building Microservices: Designing Fine-Grained Systems	O'Reilly Media / 9781491950357	X		
B	Casciaro, M. & Mammino, L.	2016	Node.js Design Patterns: Master best practices to build modular and scalable server-side web applications,	Packt Publishing / 9781785885587	X		