



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
 LICENCIATURA: DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL**

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:

INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA DIGITAL II

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

MODALIDAD:	Curso				
TIPO DE ASIGNATURA:	Teórica – Práctica				
SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE:	Cuarto				
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Obligatoria				
NÚMERO DE CRÉDITOS:	9				
HORAS DE CLASE A LA SEMANA:	7	Teóricas: 2	Prácticas: 5	Semanas de clase: 16	TOTAL DE HORAS: 112
SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE:	Introducción a la Tecnología I				
SERIACIÓN OBLIGATORIA SUBSECUENTE:	NINGUNA				

OBJETIVO GENERAL

Introducir al alumno a los principios básicos de la metodología científica, así como a los principios básicos de los lenguajes de programación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DE APRENDIZAJE:

Al finalizar:

- a) Desarrollará habilidad en el manejo de las herramientas y equipo más importantes.
- b) Conocerá los tipos de programa, su finalidad e inter-operabilidad.
- c) Conocerá la capacidad de comunicación y transferencia de archivos entre equipos locales vía red y entre equipos a distancia vía modem.
- d) Conocerá los principios básicos de compartición de recursos en equipos interconectados.

ÍNDICE TEMÁTICO

UNIDAD	TEMAS	Horas Teóricas	Horas Prácticas
I	Fundamentos de Programación.	4	10
II	Programación en Javascript.	8	20
III	Tecnología de información web.	8	20
IV	Desarrollo de aplicaciones básicas web.	10	25
V	Tecnología Digital, Imagen y Sociedad	7	

	Total de Horas Teóricas	37	
	Total de Horas Prácticas		
	Total de Horas	112	

CONTENIDO TEMÁTICO

TEMAS

I Fundamentos de Programación.

- 1.1 Definición y características de un algoritmo.
- 1.2 Elaboración de algoritmos
 - 1.2.1 Pseudocódigo.
 - 1.2.2 Diagramas de flujo de datos.

II. Programación en Javascript

- 2.1 Definición de lenguaje de programación.
- 2.2 Características de Javascript.
- 2.3 Diferencias entre Java y Javascript.
- 2.4 Jerarquía de operadores.
- 2.5 Variables y tipo de datos.
- 2.6 Estructuras de control.
- 2.7 Estructuras de repetición.
- 2.8 Formularios.
 - 2.8.1 Validación.

III. Tecnología de información web.

- 3.1 Sistema de información.
 - 3.1.1 Definición.
 - 3.1.2 Partes de un sistema de información.
 - 3.1.3 Planeación de un sistema de información.
- 3.2 Base de datos.
 - 3.2.1 Definición de base de datos.
 - 3.2.2 Tipos de base de datos.
 - 3.2.3 Modelado de base de datos.
 - 3.2.3.1 Normalización.
 - 3.2.4 Lenguaje de consulta estructurado sql.
- 3.3 Servidores.
 - 3.3.1 Definición y tipo de servidores.
- 3.4 Seguridad de la información.
 - 3.4.1 Importancia de la seguridad en el manejo de la información.
- 3.4.1 Seguridad de aplicaciones web.
- 3.4.2 Seguridad de servidores web.

IV. Desarrollo de aplicaciones web.

- 4.1 Como instalar un servidor virtual.
- 4.2 Como crear una base de datos.
- 4.3 Diseño de interfaz.

4.4 Desarrollo de una aplicación web que realice altas y bajas utilizando una base de datos.

V. De Tecnología Digital, Imagen y Sociedad.

5.1 Influencia de los sistemas de cómputo en el campo profesional.

5.2 Problemática creatividad-tecnología.

5.3 Aspectos legales en el uso de materiales digitales.

- Barry Douglas. *Web Services and Service – Oriented Architectures*. Morgan Kaufmann Publishers, 2003.
- Bride M. *Teach yourself javascript*. Hodder arnold teach yourself. 2003.
- Bishop, M. (2003) *Computer Security*. Art and Science. Addison Wesley
- Burns Joe, Growney Andree. *Descubre Javascript*. Prentice Hall, 1999.
- Delgado S. Soledad, Tejedor C.. Jorge, Gutiérrez R, Abraham, Bobadilla S. Jesús. *Javascript*. Mc Graw Hill, 2001.
- García Molina Jesús. *Una introducción a la programación. un enfoque algorítmico*, Paraninfo. 2005.
- Fábrega Pedro. *Php 4*. Prentice Hall, 2000.
- Joyanes Aguilar Luis. *Fundamentos de la programación*. 1ª edición. Edit McGraw-Hill/Interamericana de España. 2008.
- López Quijado Antonio. *Domine JavaScript 2ª edición*. Editorial Ra-ma. 2007.
- Moncur Michael. *Sams Teach Yourself Javascript in 24 hours*. 3ª edición. Que. 2002.
- Morata Sebastián, Rosario. *Multimedia e Internet*. Ed.spain-paraninfo. 1998.
- Sanchez Serrantes Verónica. *Curso práctico de computación*. Editorial MP Ediciones, México 2000.
- Sebasta, Robert W. *Programming the World Wide*. 3ª edición Addison Wesley 2005.
- Smith Dori. *Javascript for the World Web Wide*. 5ª edición. Peach Pitch. 2004.
- Quero Catalinas Enrique. *Programación en lenguajes estructurados*. Parainfo. 2003.
- Yann Le Scouarnec, Elizabeth Naramore, Michael K. Glass. *Desarrollo Web con PHP, Apache y MySQL 704pp*. Ed. Anaya Multimedia. 1 edición (09/2004).

CIBERGRAFÍA

<http://sistemas.itlp.edu.mx/tutoriales/fundamentosdeprog/index.htm>
http://es.wikiversity.org/wiki/Fundamentos_de_programaci%C3%B3n
<http://zend.netmx.mx/cursos/?gclid=CJSZ8JSF1aACFQM3gwod2AVCsA>
<http://gecti.uniandes.edu.co/documentos.html>
<http://www.maestrosdelweb.com/editorial/phpmysqlap/>
<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/apache.html>
<http://www.easyphp.org/>

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exposición oral	✓
Exposición audiovisual	✓
Ejercicios dentro de clase	✓
Ejercicios fuera del aula	✓
Lecturas obligatorias	
Trabajo de investigación	✓
Prácticas de taller	✓
Prácticas de campo	
Otras	

MECANISMOS DE EVALUACIÓN

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exámenes parciales	✓
Examen final	✓
Trabajos y tareas fuera del aula	✓
Participación en clase	
Asistencia	
Exposición de seminarios por los alumnos	
Proyecto Final.	✓

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA			
LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
En informática, Matemáticas Aplicadas y Computación. Ingeniería en Computación.	En Informática o Computación	Sistemas, Programación.	Diseño