



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

*FORMATO GUÍA PARA REGISTRO DE ASIGNATURAS*

Hoja 1 de 3

### I. DATOS DEL PROGRAMA Y LA ASIGNATURA

- 1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA: Maestría en Informática
- 1.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA: Dr. Eric Manuel Rosales Peña Alfaro
- 1.3 NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Programación básica en Ambiente WEB
- 1.4 CLAVE: 07A4858 (Para ser llenado por la SIP)
- 1.5 TIPO DE ASIGNATURA:
- |             |                                     |          |                          |
|-------------|-------------------------------------|----------|--------------------------|
| OBLIGATORIA | <input checked="" type="checkbox"/> | OPTATIVA | <input type="checkbox"/> |
| SEMINARIO   | <input type="checkbox"/>            | ESTANCIA | <input type="checkbox"/> |
- 1.6 NÚMERO DE HORAS:
- |        |                                 |          |                      |     |                      |
|--------|---------------------------------|----------|----------------------|-----|----------------------|
| TEORÍA | <input type="text" value="51"/> | PRACTICA | <input type="text"/> | T-P | <input type="text"/> |
|--------|---------------------------------|----------|----------------------|-----|----------------------|
- 1.7 UNIDADES DE CRÉDITO:
- 1.8 FECHA DE LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:
- |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| d                    | m                    | a                    |
- 1.9 SESIÓN DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDÓ LA IMPLANTACIÓN DE LA ASIGNATURA:
- |            |                      |        |                      |                      |                      |
|------------|----------------------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|
| SESIÓN No. | <input type="text"/> | FECHA: | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
|            |                      |        | d                    | m                    | a                    |
- 1.10 FECHA DE REGISTRO EN SIP:    (Para ser llenado por la SIP)
- |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| d                    | M                    | a                    |

### II. DATOS DEL PERSONAL ACADÉMICO

- 2.1 COORD. ASIGNATURA: Dr. Mauricio Jorge Procel Moreno CLAVE: 6939-EE-10
- 2.2 PROF. PARTICIPANTE: M. en C. Abel Bueno Meza CLAVE: 7526-EF-10
- M. en C. Martha Jiménez García CLAVE: 5499-EA-07

### III. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

#### III.1 OBJETIVO GENERAL:

Al final del curso, el alumno crea sitios web dinámicos por medio de las tecnologías de desarrollo actuales

---



---



---

#### III.2 DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

TEMAS Y SUBTEMAS	TIEMPO
<b>1.- El protocolo HTTP y los servidores de ese tipo</b>	6 hs
1.1.- El protocolo HTTP	
1.2.- El servidor Apache, instalación y configuración	
1.3.- La distribución estándar de Apache	
1.4.- El servicio IIS	
<b>2.- Elementos constructivos básicos para clientes en java</b>	6 hs
2.1.- AWT	
2.2.- SWING	
2.3.- Applets	
2.4.- Applets firmados y la seguridad en el uso de código descargado de servidores	
<b>3.- Elementos constructivos básicos del lado del servidor en java</b>	6 hs
3.1.- Threads.	
3.2.- Bloqueos	
3.3.- Sincronización	
<b>4.- Sockets</b>	6 hs
4.1.- Sockets y ServerSockets simples ( de flujo ) en TCP/IP	
4.2.- Interrupción de Sockets de flujo en TCP/IP	
4.3.- Sockets de datagramas y UDP	
4.5.- ChannelSockets	
<b>5.- HTML y XML</b>	6 hs
5.1.- HTML y DHTML, las versiones actuales	
5.2.- XML, su uso para transferencia y almacenaje de datos en aplicaciones en WEB	
<b>6.- Common Gateway Interface ( CGI )</b>	6 hs

6.1.- Uso de scripts en CGI en el servidor	
6.2.- Algunos lenguajes de Scripts para CGI	
6.3.- Scripts en PHP en el servidor	
<b>7.- Invocación de Métodos Remotos</b>	6 hs
7.1.- Los objetos en el servidor, clases de java para manipularlos ( UnicastRemoteObject )	
7.2.- Muñones para objetos remotos, su compilación y el compilador RMIC	
7.3.- La máquina virtual para el registro y el servicio de nombres JNDI ( rmiregistry )	
7.4.- Invocar en un cliente remoto a un objeto en un servidor en java ( RMI )	
7.5.- Objetos de java activables ( Activatable )	
7.6.- Activación de objetos en el servidor y la máquina RMID	
<b>8.- Servlets</b>	9 hs
8.1.- La arquitectura de los Servlets	
8.2.- Java Server Pages ( JSP )	
8.3.- El esquema M-V-C ( Modelo-Vista-Controlador )	
8.4.- Servlets y conexiones a Bases de Datos en el servidor	
8.5.- Lo básico del framework Struts	

### III.3 BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN LA ASIGNATURA

Deitel & Deitel .-Java, como programar, Ed Pearson Prentice-Hall, 7a edición, 2008.

Froute Quintas Agustín.- Java 2, Ed.Alfaomega, 2005.

Holmes, James.-Struts, the complete reference, Ed. Osbornre-Mc Graw Hill, 2009.

Diversos materiales publicados en los sitios de Oracle-Sun, APIS y Specs.

### III.4 PROCEDIMIENTOS O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN A UTILIZAR

Trabajo intermedio, desarrollo de aplicación, 40%

Trabajo final, proyecto completo, 60%