



UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS UAPA

CARRERA INGENIERÍA DE SOFTWARE

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

PROGRAMACIÓN IV

CLAVE: INF324;

PRE – REQ.: INF323

No. CRED.: 3

I. PRESENTACIÓN

Esta asignatura contiene los temas Internet y Protocolos. Programación HTML, PHP u otro similar, Microsoft Internet Information Service, Active Services Pages. Técnicas de programación de aplicaciones web con su interfaz. Empleo de diferentes tecnologías existentes para el desarrollo de aplicaciones Web como parte de un proyecto desarrollado por el alumno, tales como herramientas open source y Java. Se preparará la documentación correspondiente.

II. PROPÓSITOS GENERALES

- Desarrollar habilidades en el rol de usuario de los servicios que brinda Internet y una Intranet.
- Utilizar las múltiples tecnologías existentes para el desarrollo de aplicaciones Web.
- Desarrollar habilidades de resumen, búsqueda de información, trabajo en equipos e investigación
- Desarrollar el espíritu investigativo y el rigor científico.
- Aplicar los estándares necesarios en el desarrollo de aplicaciones.
- Desarrollar habilidades en la elaboración de un informe en tecnología de información como proyecto de curso (seleccionar un tema de actualidad).

Propósitos Específicos	Contenido	Actividades Sugeridas	Evaluación	Bibliografía Específica
<p>1. Analizar e interpretar los conceptos asociados con Internet (sitio, aplicación, etc.).</p> <p>2. Describir el modelo cliente-servidor a través de sus componentes fundamentales.</p> <p>3. Desarrollar habilidades en el rol de usuario de los servicios que brinda Internet y una Intranet.</p> <p>4. Caracterizar las arquitecturas de las aplicaciones Web.</p>	<p>Tema 1: Introducción a la programación Cliente – Servidor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perspectiva histórica del Internet. 2. Protocolo http (protocolo de transferencia de hipertexto). 3. Arquitectura del WWW. 4. URL's. Métodos http. 5. Persistencia en http–Cookies. 6. Intranets. Portales. 7. Arquitectura de las aplicaciones Web. 8. Ambientes para el desarrollo de aplicaciones Web. 	<p>Sesión de preguntas y repuestas.</p> <p>Ejercicios prácticos.</p> <p>Seminarios: Preparar exposición y tabla resumen sobre las arquitecturas de las aplicaciones Web y ambientes para su desarrollo.</p>	<p>Reportes de trabajo individual y grupal.</p> <p>Calidad de la Exposición en el seminario.</p> <p>Calidad del resumen elaborado.</p>	<p>Cairó Battistutti, Osvaldo. <i>Fundamentos de programación: piensa en C</i>. México: Pearson Educación, 2006.</p> <p>Capilla Sevilla, Rafael y Urquiza Fuentes, Jaime. Fundamentos de Internet y Programación de Aplicaciones para la Web. Editorial Universitaria Ramón Areces. Madrid. 2003</p> <p>Olivella, Ramón. Diseño y programación de aplicaciones Web. Infor Books Ediciones. Barcelona. 2002</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bell, Douglas y Parr, Mike. <i>Java para estudiantes</i>. 3^a ed. México: Pearson Educación, 2003. • Booch, Grady, y otros. <i>El lenguaje unificado de modelado: guía del usuario</i>. 2^{da} ed. Madrid: Pearson Educación, 2006. • Date, C. J., <i>Introducción a los sistemas de bases de datos</i>. 7^a ed. México: Pearson Educación, 2001. • Deitel, Harvey M. y Deitel, Paul J. <i>Cómo programar en C/C++ y Java</i>. 4^{ta} ed. México: Pearson Educación, 2004. • Deitel, Harvey M. y Deitel, Paul J. <i>Cómo</i>

				<p><i>programar en Java.</i> 7^{ma} ed. México: Pearson Educación, 2008.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deitel, Harvey M. y Deitel, Paul J. <i>Cómo programar en C++.</i> 6^{ta} ed. México: Pearson Educación, 2009. • Deitel, Harvey M. y Deitel, Paul J. <i>Cómo programar en C#.</i> 2^a ed. México: Pearson Educación, 2007. • La Biblia de MySQL. Gilfillan, Ian. • Desarrollo Web con PHP y MySQL. Welling, Luke y Thomson, Laura.
--	--	--	--	---

Propósitos Específicos	Contenido	Actividades Sugeridas	Evaluación	Bibliografía Específica
<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterizar el funcionamiento del lado cliente. 2. Caracterizar los conceptos fundamentales relacionados con la programación en el cliente. 	<p>Tema2: Programación en el Cliente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnologías Web del Lado cliente. 2. Conceptos cliente. 3. Active X. Usos. Elementos y Beneficios. 4. Desarrollo Web basado en componentes. 5. Lenguajes de marcas. Diseño de páginas Web. 6. Hojas de estilos, plantillas. 7. Lenguajes script. Modelo de objetos con lenguaje Script. 8. Validación de entrada de datos del lado del cliente. 	<p>Prácticas de Laboratorio Ejercicios prácticos</p> <p>Seminarios. Exponer trabajos investigativos sobre diferentes tecnologías para el desarrollo de aplicaciones Web.</p> <p>Desarrollar una aplicación Web empleando los estándares necesarios en su desarrollo. Documentar adecuadamente la aplicación.</p>	<p>Trabajo en laboratorio.</p> <p>Reportes de trabajo individual y en grupo.</p> <p>Calidad de exposiciones y trabajos presentados.</p> <p>Calidad de la aplicación y de la documentación presentada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cairó Battistutti, Osvaldo. <i>Fundamentos de programación: piensa en C.</i> México: Pearson Educación, 2006. • Capilla Sevilla, Rafael y Urquiza Fuentes, Jaime. Fundamentos de Internet y Programación de Aplicaciones para la Web. Editorial Universitaria Ramón Areces. Madrid. 2003 • Olivella, Ramón. Diseño y programación de aplicaciones Web. Infor Books Ediciones. Barcelona. 2002 • Bell, Douglas y Parr, Mike. <i>Java</i>

				<p>para estudiantes. 3^{ra} ed. México: Pearson Educación, 2003.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Booch, Grady, y otros. <i>El lenguaje unificado de modelado: guía del usuario.</i> 2^{da} ed. Madrid: Pearson Educación, 2006. • Date, C. J., <i>Introducción a los sistemas de bases de datos.</i> 7^a ed. México: Pearson Educación, 2001. • Deitel, Harvey M. y Deitel, Paul J. <i>Cómo programar en C/C++ y Java.</i> 4^{ta} ed. México: Pearson Educación, 2004. • Deitel, Harvey M. y Deitel, Paul J. <i>Cómo programar en Java.</i> 7^{ma} ed. México: Pearson Educación, 2008. • Deitel, Harvey M. y Deitel, Paul J. <i>Cómo programar en C++.</i> 6^{ta} ed. México: Pearson Educación, 2009.
--	--	--	--	--

Propósitos Específicos	Contenido	Actividades Sugeridas	Evaluación	Bibliografía Específica
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las múltiples tecnologías existentes para el desarrollo de aplicaciones Web. • Desarrollar habilidades de preparación 	<p>Tema 3: Programación de aplicaciones del lado del servidor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnologías del lado del servidor. 2. CGI. Características de la norma CGI, 3. Características de la Norma ISAPI, 	<p>Laboratorio</p> <p>Ejercicios prácticos</p> <p>Desarrollar aplicaciones Web empleando diferentes tecnologías existentes. Hacer una tabla comparativa</p> <p>Elaborar un informe</p>	<p>Trabajo en laboratorio.</p> <p>Ejercicios resueltos.</p> <p>Calidad de la aplicación y de la documentación presentada.</p>	<p>Capilla Sevilla, Rafael y Urquiza Fuentes, Jaime. Fundamentos de Internet y Programación de Aplicaciones para la Web. Editorial Universitaria Ramón Areces. Madrid, 2003</p> <p>Olivella, Ramón. Diseño y programación de</p>

<p>de informes sobre investigaciones realizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los estándares necesarios en el desarrollo de aplicaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Comparación de estas dos tecnologías. 5. Scripts del lado del servidor. 6. Plataformas propietarias. 7. Plataformas OpenSource. 8. Aplicaciones orientadas a capas. Acceso a datos. 9. Lenguajes de programación. 10. Gestores de bases de datos. 11. Seguridad en aplicaciones Web. 12. Concepto de sesión, mecanismos de seguridad más complejos. 13. Formas de compartir información. Servicios Web. XML. 	<p>sobre un tema de actualidad en tecnología de la información.</p> <p>Publicación y consumo de servicios Web.</p>	<p>Calidad del informe elaborado</p>	<p>aplicaciones Web. Infor Books Ediciones. Barcelona. 2002</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cairó Battistutti, Osvaldo. <i>Fundamentos de programación: piensa en C</i>. México: Pearson Educación, 2006. • Bell, Douglas y Parr, Mike. <i>Java para estudiantes</i>. 3^{ra} ed. México: Pearson Educación, 2003. • Booch, Grady, y otros. <i>El lenguaje unificado de modelado: guía del usuario</i>. 2^{da} ed. Madrid: Pearson Educación, 2006. • Deitel, Harvey M. y Deitel, Paul J. <i>Cómo programar en Java</i>. 7^{ma} ed. México: Pearson Educación, 2008. • Deitel, Harvey M. y Deitel, Paul J. <i>Cómo programar en C++</i>. 6^{ta} ed. México: Pearson Educación, 2009. • Deitel, Harvey M. y Deitel, Paul J. <i>Cómo programar en C#</i>. 2^a ed. México: Pearson Educación, 2007.
--	--	--	--------------------------------------	--

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

1. Microsoft Windows 2000 Server con IIS.
2. Manual de **ASP Data Access for Beginners** By Jason Butler