



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB

CLAVE: 4FP-FM250 CRÉDITOS: 6.75

RAMA DEL CONOCIMIENTO:

- * Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas
- * Ciencias Sociales y Administrativas
- * Ciencias Médico Biológicas

ÁREA DE FORMACIÓN CURRICULAR:

- Institucional
- Científica, Humanística y Tecnológica Básica
- Profesional

TIPO DE ESPACIO: Aula Taller Laboratorio
Otros ambientes de aprendizaje

MODALIDAD: Escolar No escolarizada Mixta

VIGENCIA A PARTIR DE: Enero de 2010

CARRERA: TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN

NIVEL: 1 2 3 4 5 6

SEMESTRE: CUARTO

UNIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE:

Todas: CECyT: 1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 CET1

TIEMPOS ASIGNADOS:

GLOBAL: 108 HRS/18 SEMANAS / SEMESTRE

AULA: 3 HRS / SEMANA **TOTAL:** 54 HRS / SEMESTRE

TALLER: — HRS / SEMANA **TOTAL:** — HRS / SEMESTRE

LABORATORIO: 3 HRS / SEMANA **TOTAL:** 54 HRS / SEMESTRE

OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE: — HRS / SEMANA
TOTAL: — HRS / SEMESTRE

ORGANIZACIÓN:

Por Asignatura: Por área: Por módulo:

PROCESO DE DISEÑO Y AUTORIZACIÓN

	día - mes - año
ELABORADO POR: <u>REP. ACAD. NMS IPN</u> FECHA DE ELABORACIÓN:	<input type="text" value="29"/> - <input type="text" value="06"/> - <input type="text" value="09"/>
REVISADO POR: <u>DEMS</u> FECHA DE REVISIÓN:	<input type="text" value="20"/> - <input type="text" value="07"/> - <input type="text" value="09"/>
APROBADO POR: <u>CTCE -NMS</u> FECHA DE APROBACIÓN:	<input type="text" value="11"/> - <input type="text" value="08"/> - <input type="text" value="09"/>
AUTORIZADO POR: <u>CPA-CGC</u> FECHA DE AUTORIZACIÓN:	<input type="text" value="19"/> - <input type="text" value="08"/> - <input type="text" value="09"/>

FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN




SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR



Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

FUNDAMENTACIÓN

La unidad de aprendizaje de Programación y Servicios Web pertenece al área de formación Profesional del Bachillerato Tecnológico de la Carrera de Técnico en Programación Nivel Medio Superior del Instituto Politécnico Nacional. Se ubica en el Cuarto Nivel y semestre del plan de estudios y se imparte de manera obligatoria en la rama del conocimiento Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Programación y Servicios Web es una unidad de aprendizaje integrada por cuatro unidades didácticas y tiene como propósito principal preparar al estudiante para que Realice aplicaciones Web, utilizando la arquitectura de protocolos que permiten la comunicación e intercambio de datos entre ordenadores, a través de la contextualización de los conceptos de la Programación y Servicios Web.

Las competencias profesionales laborales (general y particulares) implican como principales objetos de conocimiento los protocolos de comunicación que intervienen en la arquitectura de Internet para el desarrollo Web y para los servicios web, aplicación de herramientas y lenguajes de programación web, aplicación conceptos de seguridad de los servicios web.

El enfoque disciplinar tiene una orientación para la Programación Web.

Las principales relaciones con otras unidades de aprendizaje se reflejan en la aplicación de las competencias adquiridas en el desarrollo del proyecto de software que se lleva a cabo en la unidad de aprendizaje de Laboratorio de Proyectos de Tecnologías de la Información II ubicada en el cuarto semestre de la carrera, es precurrente académico de las unidades de aprendizaje obligatorias de Introducción a los Sistemas Distribuidos y con Seguridad Web y Aplicaciones ubicadas en el quinto semestre de la carrera y es sucesora de la unidad de aprendizaje de Programación Orientada a Objetos ubicada en el tercer semestre de la carrera, a fin de proporcionar una formación integral.

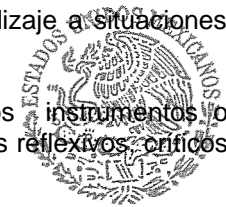
En este sentido, el enfoque didáctico de la unidad incorpora como principales métodos constructivistas el Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Orientado a Proyectos, Método de Casos y Aprendizaje Colaborativo; los cuales deben estar apoyados por una diversidad de materiales multimedia tomando en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.

La metodología de trabajo está basada en estándares de aprendizaje planteados en las competencias. Cada competencia se desagrega en resultados de aprendizaje (RAP) que se abordan a través de actividades sustantivas que tienen como propósito indicar una generalidad para desarrollar las secuencias didácticas que atenderán cada RAP.

Las evidencias con las que se evaluará formativamente cada RAP, se definen mediante un desempeño integrado, en el que los estudiantes mostrarán su saber hacer de manera reflexiva, utilizando el conocimiento que va adquiriendo durante el proceso didáctico para transferir el aprendizaje a situaciones similares y diferentes.

El papel del profesor tendrá una intervención mediadora entre los contenidos disciplinarios, las características del contexto y los instrumentos o herramientas que provee al estudiante para facilitar un aprendizaje significativo, estratégico, autónomo y colaborativo a través de hacer reflexivos, críticos y creativos.

Para llevar a cabo de forma adecuada las actividades se requiere de un Profesor Titular que cumpla con el perfil descrito en el apartado de Perfil Docente.





Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

Así mismo la Unidad de Aprendizaje contempla horas prácticas, para lo cual el estudiante realizará ejercicios de solución de problemas vinculados con el contenido de aprendizaje, con base en las demostraciones que el profesor realice.

La evaluación de los aprendizajes comprenderá tres momentos: al inicio para diagnosticar los conocimientos previos que permitan establecer conexiones significativas con la propuesta de aprendizaje. Durante el proceso de aprendizaje para cumplir con una función formativa que realmente tanto al estudiante como al profesor y una final que propicie la acreditación del aprendizaje con fines de promoción a los siguientes niveles o certificación de competencias.

También es posible aplicar una evaluación por competencias para certificar la Unidad de Aprendizaje previo a su inicio.

Los productos y desempeños que desarrolle el estudiante durante el desarrollo del semestre serán integradas en un portafolio de evidencias de aprendizaje y las actividades que se trabaje en equipo se registrarán en un portafolio colaborativo. Los portafolios de evidencias contendrán las evaluaciones correspondientes de los cuestionarios, ejercicios, programas, de cada unidad en forma digital, para facilitar su manejo.

Las rúbricas serán los elementos a integrar para la evaluación del aprendizaje que se utilizarán para cada unidad; las cuales contendrán categorías (conocimientos, habilidades y actitudes) que se desarrollan en cada escenario propuesto, por lo que dentro de los criterios de acreditación en los planes de evaluación por unidad, se presentan las condiciones satisfactorias a considerar dentro de la construcción de las rúbricas, no siendo únicas o discriminantes, por lo que se deben enriquecer con base en las herramientas de aprendizaje propuestas para cada unidad que se describen en las actividades tanto de aprendizaje como de enseñanza.

Estas se integran al portafolio de evidencias mediante un registro por parte del docente para conocer las habilidades, conocimientos y actitudes adquiridas por el estudiante, así como sus deficiencias.

Además de cumplir con las rúbricas como evidencias de aprendizaje, el estudiante deberá realizar un proyecto vinculado a los fines de los sectores sociales que atiende la carrera que incorpore las competencias adquiridas en ésta, aplicándolas en el contexto de la asignatura Laboratorio de Proyectos de Tecnologías de la Información II, desarrollándolo colaborativamente. La evaluación se realizará tomando los aspectos formativos y sumativos.

Este programa de estudios tiene una naturaleza normativa al establecer los estándares para la certificación de competencias, por lo tanto la planeación didáctica de las secuencias, estrategias de aprendizaje y enseñanza se desarrollarán con base en los elementos que incorpora este documento.

Las competencias genéricas que se incorporan a esta unidad de aprendizaje corresponden con el Marco Común del Sistema Nacional de Bachillerato y se establecen en la siguiente matriz.



Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

MATRÍZ DE VINCULACIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS Y DISCIPLINARES

Competencias Genéricas y Disciplinares Particulares De la unidad de aprendizaje:		Competencias genéricas										
		1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue	2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.	3. Elige y practica estilos de vida saludables.	4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.	7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.	8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.	10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.	11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.
Competencia Particular 1	1.1					X		X				
	1.2					X		X				
Competencia Particular 2	2.1					X		X				
	2.2					X		X				
	2.3					X		X				
	2.4					X		X				
Competencia Particular 3	3.1					X		X				
	3.2					X		X				



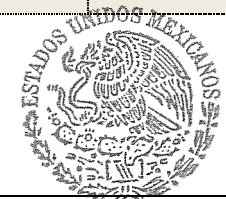


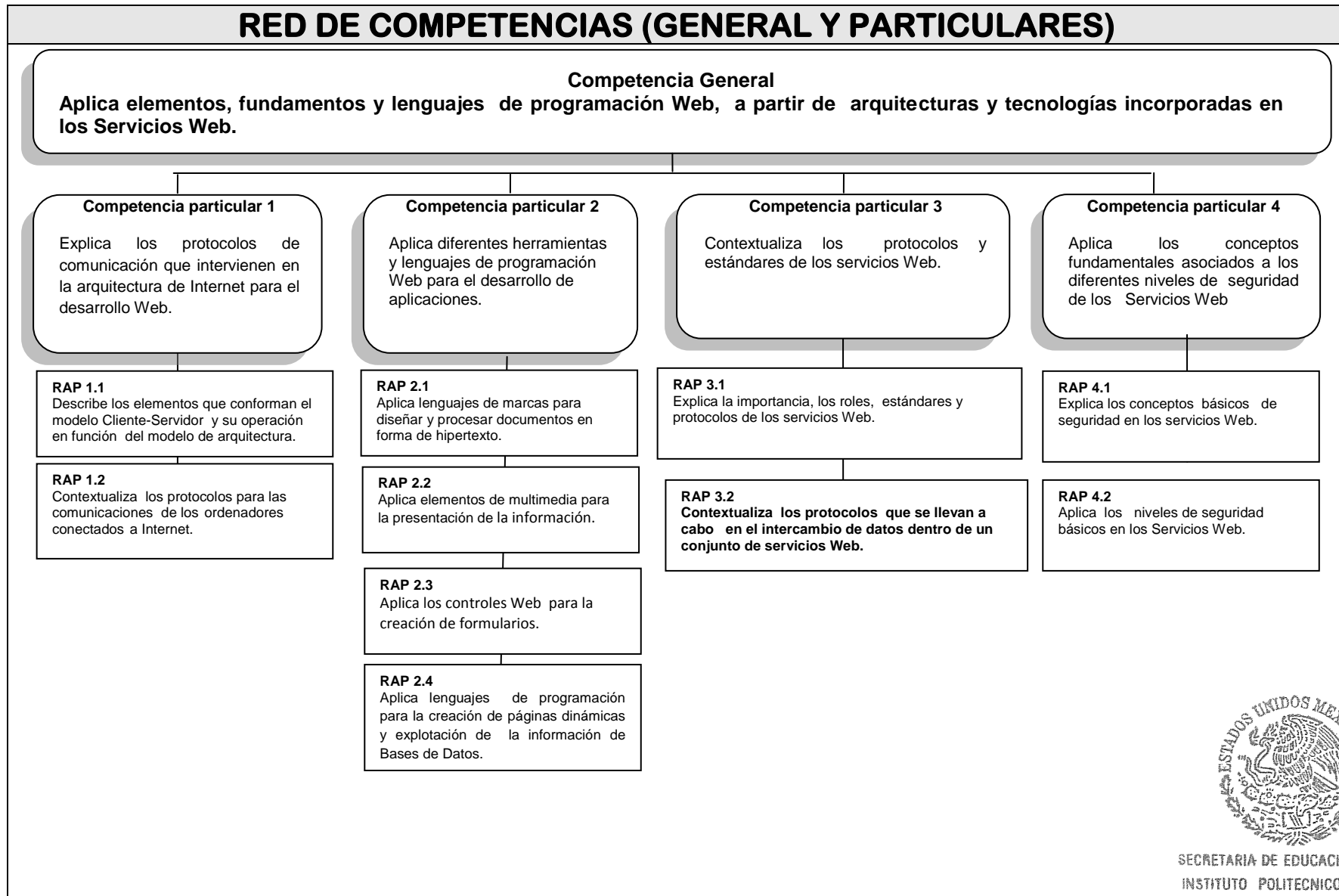
Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

MATRÍZ DE VINCULACIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS Y DISCIPLINARES

Competencias Genéricas y Disciplinares Particulares De la unidad de aprendizaje:		Competencias genéricas										
		1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue	2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.	3. Elige y practica estilos de vida saludables.	4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.	7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.	8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.	10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.	11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.
Competencia Particular 4	RESULTADOS DE APRENDIZAJE											
	4.1					X		X				
	4.2					X		X				





PERFIL DEL DOCENTE

El profesor que imparta la unidad de aprendizaje de Programación y Servicios Web habrá de presentar el examen de oposición para mostrar las habilidades que tiene en el manejo del conocimiento disciplinar y manifestar la disposición, autoridad y tolerancia en el manejo del grupo. Por lo tanto debe contar con las competencias que se indican en las condiciones interiores del trabajo.

Competencias Generales

1. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizajes significativos.
2. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias y los ubica en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
3. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.
4. Evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje con un enfoque formativo.
5. Aplica técnicas de Enseñanza / Aprendizaje Orientadas a un Nuevo Modelo Educativo basado en competencias
6. Construye ambientes para aprendizaje autónomo y colaborativo.
7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

Perfil Profesional:

1. Tener título profesional en Rama afín a las Tecnologías de la Información, de preferencia con experiencia docente y profesional.
2. Manejo de herramientas de desarrollo de software orientado a objetos y web actuales.
3. Conocimientos en administración de proyectos de software.
4. Manejo de lenguajes de programación orientados a objetos y web actuales.
5. Utilización de las Tecnologías de la Información.
6. Manejo de Plataformas de software actuales.
7. Elaboración de planes estratégicos para el desarrollo de software.
8. Conocimiento y aplicación de lenguajes de modelado de software.
9. Manejo de Plataformas Tecnológicas de aprendizaje.
10. Posee conocimientos sobre el análisis y diseño de sistemas de información.
11. Manejo de herramientas multimedia.
12. Elaboración de propuestas para programas de estudios.
12. Aplicación de la normatividad para el desarrollo de sus actividades.
13. Personal íntegra, responsable, honesta, propositiva, tolerante, puntual, respetuosa, dispuesta a la capacitación y actualización necesarias para la labor docente, con facilidad de palabra y comunicación, con vocación docente y compromiso social.



Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

ESTRUCTURA DIDÁCTICA

UNIDAD DIDÁCTICA No. 1: ARQUITECTURA DE INTERNET						
COMPETENCIA PARTICULAR: Explica los protocolos de comunicación que intervienen en la arquitectura de Internet para el desarrollo Web.						
RESULTADO DE APRENDIZAJE PROPUESTO (RAP) No. 1.1: Describe los elementos que conforman el modelo Cliente-Servidor y su operación en función del modelo de arquitectura.						
				TIEMPO ESTIMADO PARA OBTENER EL RAP: 8 Horas		
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES SUSTANTIVAS		AMBIENTE DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN FORMATIVA	MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
	DE APRENDIZAJE	DE ENSEÑANZA				
CONCEPTUALES						
Elementos y funcionamiento de los diferentes modelos de la Arquitectura Cliente-Servidor.	- Analiza el escenario propuesto de la Arquitectura Cliente-Servidor.	- Presenta el escenario de Arquitectura Cliente-Servidor.	Dentro del Aula y Fuera del Aula.	Presenta un esquema que contemple diferentes modelos del Modelo Cliente-Servidor con todos los elementos	- Cada elemento de la Arquitectura Cliente-Servidor está representado de forma congruente en los esquemas	Tecnologías de la Información y Comunicación. Materiales didácticos multimedia. Plataforma tecnológica de aprendizaje.
PROCEDIMENTALES	- Busca información sobre las características de la Arquitectura Cliente-Servidor.	- Orienta a la investigación de los elementos y modelos de la Arquitectura Cliente-Servidor.				
Habilidad para identificar los diferentes modelos de la Arquitectura Cliente-Servidor, así como el funcionamiento de cada uno de ellos.	- Define diferentes formas de organización en distintos modelos de Arquitectura.	- Ofrece ejemplos de la vida real la Arquitectura Cliente-Servidor.			- Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.	Material de apoyo hipertextual. Escenarios y casos.
ACTITUDINALES	- Soluciona el escenario aplicando los elementos de la Arquitectura Cliente-Servidor.	- Formula preguntas detonantes sobre diferentes modelos Cliente-Servidor.			- Maneja las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar la información.	
Piensa crítica y reflexivamente. Aprende de forma autónoma.	- Representa mediante esquemas los diferentes modelos de la Arquitectura Cliente-Servidor.					
	- Comparte su opinión sobre elementos, características y funcionamiento de la Arquitectura Cliente-Servidor.					



Carrera: TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN

Unidad de Aprendizaje: PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB

UNIDAD DIDÁCTICA No. 1: ARQUITECTURA DE INTERNET						
COMPETENCIA PARTICULAR: Explica los protocolos de comunicación que intervienen en la arquitectura de Internet para el desarrollo Web.						
RESULTADO DE APRENDIZAJE PROPUESTO (RAP) No. 1.2: Contextualiza los protocolos para las comunicaciones de los ordenadores conectados a Internet.						
				TIEMPO ESTIMADO PARA OBTENER EL RAP: 10 Horas		
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES SUSTANTIVAS		AMBIENTE DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN FORMATIVA	MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
	DE APRENDIZAJE	DE ENSEÑANZA				
CONCEPTUALES Protocolos. Capas del Modelo OSI. PROCEDIMENTALES Habilidad para interpretar los protocolos y las capas del modelo OSI ACTITUDINALES Piensa crítica y reflexivamente. Aprende de forma autónoma.	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza el escenario propuesto de Protocolos. - Busca información sobre los protocolos que intervienen en cada capa del modelo OSI. - Soluciona el escenario Interpretando cada una de las capas del modelo OSI. - Representa mediante un diagrama las capas del modelo OSI. - Comparte su opinión sobre las características y protocolos de cada capa del modelo OSI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenta el escenario de Protocolos que interviene en la arquitectura de Internet. - Orienta a la investigación de protocolos y el modelo OSI. - Ofrece ejemplos que orientan al estudiante para la concepción de los diferentes protocolos. - Formula preguntas detonantes sobre diferentes protocolos para Internet. 	Dentro del Aula y Fuera del Aula.	Presenta un esquema que contemple la Arquitectura Cliente-Servidor con los diferentes protocolos que intervienen en la comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> - Las características y protocolos de cada capa del modelo OSI está representado en un diagrama de forma correcta. - Se representan los procesos que se llevan acabo en las capas del modelo OSI. - Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento. - Maneja las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar la información. 	Tecnologías de la Información y Comunicación. Materiales didácticos multimedia. Plataforma tecnológica de aprendizaje. Material de apoyo hipertextual. Escenarios y casos.



Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

UNIDAD DIDÁCTICA No. 2: DISEÑO DE PÁGINAS WEB						
COMPETENCIA PARTICULAR: Aplica diferentes herramientas y lenguajes de programación Web para el desarrollo de aplicaciones.						
RESULTADO DE APRENDIZAJE PROPUESTO (RAP) No. 2.1: Aplica lenguajes de marcas para diseñar y procesar documentos en forma de hipertexto.						
					TIEMPO ESTIMADO PARA OBTENER EL RAP: 12 Horas	
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES SUSTANTIVAS		AMBIENTE DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN FORMATIVA	MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
	DE APRENDIZAJE	DE ENSEÑANZA				
CONCEPTUALES Lenguajes de Marcas. Sintaxis de los lenguajes de Marcas. PROCEDIMENTALES Diseño y programación de páginas Web por medio de lenguajes de marcas. ACTITUDINALES Piensa crítica y reflexivamente. Aprende de forma autónoma.	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza el escenario propuesto de Lenguajes de marcas - Busca información sobre los diferentes elementos de los lenguajes de marcas. - Soluciona el escenario aplicando la sintaxis para cada elemento de los lenguajes de marcas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenta el escenario de Lenguajes de marcas para creación páginas Web. - Orienta a la investigación de lenguajes de marcas. - Proporciona a los alumnos elementos considerables para los lenguajes de marcas. - Formula preguntas detonantes sobre los diferentes componentes de los lenguajes de marcas. 	Dentro del Aula y Fuera del Aula.	Diseña páginas Web. Aplica todos los elementos de un lenguaje de marca.	<ul style="list-style-type: none"> - La página Web está diseñada con todos los elementos básicos de lenguajes de marca aplicando correctamente la sintaxis para el buen funcionamiento de la misma. - Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento. - Maneja las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar la información. 	Tecnologías de la Información y Comunicación. Materiales didácticos multimedia. Plataforma tecnológica de aprendizaje. Material de apoyo hipertextual. Escenarios y casos. Herramientas de desarrollo de software orientado a objetos y web. Lenguajes de programación orientados a objetos y web.



Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**


Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

UNIDAD DIDÁCTICA No. 2: DISEÑO DE PÁGINAS WEB						
COMPETENCIA PARTICULAR: Aplica diferentes herramientas y lenguajes de programación Web para el desarrollo de aplicaciones.						
RESULTADO DE APRENDIZAJE PROPUESTO (RAP) No. 2.2: Aplica elementos de medios de comunicación videos, sonido y animaciones para la presentación de la información.						
				TIEMPO ESTIMADO PARA OBTENER EL RAP: 12 Horas		
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES SUSTANTIVAS		AMBIENTE DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN FORMATIVA	MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
	DE APRENDIZAJE	DE ENSEÑANZA				
CONCEPTUALES Lenguajes de Marcas. Multimedia PROCEDIMENTALES Diseño y programación de páginas Web por medio de lenguajes de marcas con elementos de multimedia. ACTITUDINALES Piensa crítica y reflexivamente. Aprende de forma autónoma.	- Analiza el escenario propuesto de medios de comunicación para la presentación de la información. - Busca información sobre elementos de multimedia como una forma adicional para visualizar información en página Web. - Soluciona el escenario aplicando elementos de multimedia a una página Web.	- Presenta el escenario de medios de comunicación para la presentación de la información en páginas Web. - Orienta a la investigación de elementos de multimedia. - Proporciona a los alumnos algunos ejemplos de medios de comunicación para presentar la información en páginas Web.	Dentro del Aula y Fuera del Aula.	Desarrolla páginas Web agregando elementos de comunicación como son: videos, sonido y animaciones.	- La página Web está diseñada con todos los elementos básicos de lenguajes de marca adicionando elementos de multimedia para el buen funcionamiento de la misma. - El diseño la página es desarrollada de forma congruente al servicio para el cual fue creada. -Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento. - Maneja las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar la información.	Tecnologías de la Información y Comunicación. Materiales didácticos multimedia. Plataforma tecnológica de aprendizaje. Material de apoyo hipertextual. Escenarios y casos. Herramientas de desarrollo de software orientado a objetos y web. Lenguajes de programación orientados a objetos y web.



Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

UNIDAD DIDÁCTICA No. 2: DISEÑO DE PÁGINAS WEB						
COMPETENCIA PARTICULAR: Aplica diferentes herramientas y lenguajes de programación Web para el desarrollo de aplicaciones.						
RESULTADO DE APRENDIZAJE PROPUESTO (RAP) No. 2.3: Aplica los controles Web para la creación de formularios.						
				TIEMPO ESTIMADO PARA OBTENER EL RAP: 14 Horas		
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES SUSTANTIVAS		AMBIENTE DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN FORMATIVA	MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
	DE APRENDIZAJE	DE ENSEÑANZA				
CONCEPTUALES Lenguajes de Marcas. Multimedia Controles HTML para la creación de formularios. Funciones. Eventos. JavaScript.	- Analiza el escenario propuesto de medios de comunicación para la presentación de la información. - Busca información sobre los controles que pueden incluirse en un formulario, así como la forma de validación de cada uno de ellos. - Soluciona el escenario aplicando controles de formularios y validación para cada uno de ellos. Web.	- Presenta el escenario para el diseño de formularios Web. -. Orienta la investigación del estudiante para encontrar los elementos que pueden incluirse en un formulario. - Ejemplifica controles para formularios aplicando validación mediante JavaScript para algunos de ellos.	Dentro del Aula y Fuera del Aula.	Desarrolla páginas que incluyen formularios agregando los controles más importantes así como la validación para los mismos.	- Los controles incluidos en un formulario para una página Web están validados de la forma correcta. - La presentación de los formularios son diseñados de forma congruente al servicio para el cual fue creado. -Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento. - Maneja las Tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar la información.	Tecnologías de la Información y Comunicación. Materiales didácticos multimedia. Plataforma tecnológica de aprendizaje. Material de apoyo hipertextual. Escenarios y casos. Herramientas de desarrollo de software orientado a objetos y web. Lenguajes de programación orientados a objetos y web.
PROCEDIMENTALES Diseño y programación de páginas con formularios.						
ACTITUDINALES Piensa crítica y reflexivamente. Aprende de forma autónoma.						 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

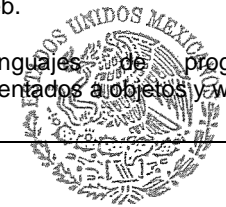
Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

UNIDAD DIDÁCTICA No. 2: DISEÑO DE PÁGINAS WEB						
COMPETENCIA PARTICULAR: Aplica diferentes herramientas y lenguajes de programación Web para el desarrollo de aplicaciones.						
RESULTADO DE APRENDIZAJE PROPUESTO (RAP) No 2.4: Aplica lenguajes de programación para la creación de páginas dinámicas y explotación de la información de Bases de Datos.						
				TIEMPO ESTIMADO PARA OBTENER EL RAP: 20 Horas		
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES SUSTANTIVAS		AMBIENTE DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN FORMATIVA	MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
	DE APRENDIZAJE	DE ENSEÑANZA				
CONCEPTUALES Lenguajes de Programación. Objetos Predefinidos para el acceso de Datos a Bases de Datos. Lenguajes de Consulta. PROCEDIMENTALES Diseño y programación de páginas dinámicas para acceder a Bases de Datos. ACTITUDINALES Piensa crítica y reflexivamente. Aprende de forma autónoma.	- Analiza el escenario propuesto de páginas dinámicas. - Busca información sobre los lenguajes comerciales para la creación de páginas dinámicas que se conectan a bases de datos para la explotación de la información.	- Presenta el escenario para el diseño de páginas Web Dinámicas. - Orienta la investigación del estudiante para elegir un lenguaje de programación para el desarrollo de páginas dinámicas. - Ejemplifica con lenguajes de programación el proceso para el diseño de páginas que se conectan a bases de datos. - Orienta la investigación del estudiante para la solución del escenario de Diseño de Páginas Dinámicas.	Dentro del Aula y Fuera del Aula.	Desarrolla páginas dinámicas. Aplica lenguajes para el entorno del servidor Aplica lenguajes de consulta para el acceso a la información de una Base de Datos.	- Las páginas dinámicas creadas funcionan de forma correcta bajo la Arquitectura Cliente-Servidor de tres capas. - El acceso a la Base de Datos a través de lenguajes de consultas se realiza de forma óptima. - Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento. - Maneja las Tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar la información.	Tecnologías de la Información y Comunicación. Materiales didácticos multimedia. Plataforma tecnológica de aprendizaje. Material de apoyo hipertextual. Escenarios y casos. Software de Gestores de Bases de Datos. Software de desarrollo de aplicaciones de software. Lenguajes de acceso a Bases de Datos. Herramientas de desarrollo de software orientado a objetos y web. Lenguajes de programación orientados a objetos y web.

Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

UNIDAD DIDÁCTICA No. 3: SERVICIOS WEB						
COMPETENCIA PARTICULAR: Contextualiza los protocolos y estándares de los servicios Web.						
RESULTADO DE APRENDIZAJE PROPUESTO (RAP) No 3.1: Explica la importancia, los roles, estándares y protocolos de los servicios Web.						
			TIEMPO ESTIMADO PARA OBTENER EL RAP: 8 Horas			
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES SUSTANTIVAS		AMBIENTE DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN FORMATIVA	MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
	DE APRENDIZAJE	DE ENSEÑANZA				
CONCEPTUALES Servicios Web. Protocolos y Estándares de Servicios Web. PROCEDIMENTALES Diseño y programación de páginas dinámicas para acceder a Bases de Datos. ACTITUDINALES Piensa crítica y reflexivamente. Aprende de forma autónoma.	<ul style="list-style-type: none"> - Investiga información acerca de los protocolos, estándares e intercambio de Datos en los Servicios Web. - Comprende el proceso del intercambio de Datos en los Servicios Web. - Realiza conclusiones acerca del funcionamiento de los Servicios Web. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ilustra con ejemplos el proceso de intercambio de datos en los Servicios Web - Formula preguntas detonantes para que el alumno identifique los diferentes tipos de Servicios Web. - Solicita a los alumnos ejemplos donde intervengan los Servicios Web. - Orienta la investigación en el proceso de intercambio de datos en los Servicios Web. 	Dentro del Aula y Fuera del Aula.	Explica detalladamente las características y funcionamiento de los diferentes protocolos de los Servicios Web.	<ul style="list-style-type: none"> - La Clasificación de los Servicios Web y los protocolos de los mismos son contextualizados de forma congruente en una aplicación Web. - Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento. - Maneja las Tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar la información. 	Tecnologías de la Información y Comunicación. Materiales didácticos multimedia. Plataforma tecnológica de aprendizaje. Material de apoyo hipertextual. Escenarios y casos. Software de Gestores de Bases de Datos. Software de desarrollo de aplicaciones de software. Lenguajes de acceso a Bases de Datos. Herramientas de desarrollo de software orientado a objetos y web. Lenguajes de programación orientados a objetos y web.



Carrera: TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN

Unidad de Aprendizaje: PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB

UNIDAD DIDÁCTICA No. 3: SERVICIOS WEB						
COMPETENCIA PARTICULAR: Contextualiza los protocolos y estándares de los servicios Web.						
RESULTADO DE APRENDIZAJE PROPUESTO (RAP) No 3.2: Contextualiza los protocolos que se llevan a cabo en el intercambio de datos dentro de un conjunto de servicios Web.						
				TIEMPO ESTIMADO PARA OBTENER EL RAP: 8 Horas		
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES SUSTANTIVAS		AMBIENTE DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN FORMATIVA	MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
	DE APRENDIZAJE	DE ENSEÑANZA				
CONCEPTUALES Descripción de Información: XML. Invocación de Servicios: SOAP. Descripción de Servicios: WSDL. Localización de Servicios: UDDI.	-Investiga información acerca de los protocolos, estándares para los Servicios Web. -Explica la aplicación de los protocolos de los Servicios Web. - Realiza conclusiones acerca del funcionamiento de los protocolos XML, SOAP, WSDL UDDI de los Servicios Web.	- Proporciona ejemplos básicos de los protocolos de los Servicios Web. - Formula preguntas detonantes para que el alumno identifique cada uno de los protocolos diferentes tipos de Servicios Web. - Solicita a los alumnos propongan ejemplos de todos los protocolos de los Servicios Web. - Orienta la investigación para la contextualización de protocolos y estándares de los Servicios Web.	Dentro del Aula y Fuera del Aula.	-Resuelve un estudio de caso surgido de un contexto Web, para utilizar los diferentes protocolos en los Servicio Web.	- La Clasificación de los Servicios Web y los protocolos de los mismos son contextualizados de forma congruente en una aplicación Web. -Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento. - Maneja las Tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar la información.	Tecnologías de la Información y Comunicación. Materiales didácticos multimedia. Plataforma tecnológica de aprendizaje. Material de apoyo hipertextual. Escenarios y casos. Software de Gestores de Bases de Datos. Software de desarrollo de aplicaciones de software. Lenguajes de acceso a Bases de Datos. Herramientas de desarrollo de software orientado a objetos y web. Lenguajes de programación orientados a objetos y web.
PROCEDIMENTALES Habilidad para identificar cada uno de los protocolos de los Servicios Web.						
ACTITUDINALES Piensa crítica y reflexivamente. Aprende de forma autónoma.						

Carrera: TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN

Unidad de Aprendizaje: PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB

UNIDAD DIDÁCTICA No. 4: SEGURIDAD DE SERVICIOS WEB						
COMPETENCIA PARTICULAR: Aplica los conceptos fundamentales asociados a los diferentes niveles de seguridad de los Servicios Web.						
RESULTADO DE APRENDIZAJE PROPUESTO (RAP) No. 4.1: Explica los conceptos básicos de seguridad en los servicios Web.						
				TIEMPO ESTIMADO PARA OBTENER EL RAP: 8 Horas		
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES SUSTANTIVAS		AMBIENTE DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN FORMATIVA	MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS
	DE APRENDIZAJE	DE ENSEÑANZA				
CONCEPTUALES Integridad. Confidencialidad. Autorización. Autenticación. PROCEDIMENTALES Habilidad para aplicar los elementos básicos de seguridad en los Servicios Web. ACTITUDINALES Piensa crítica y reflexivamente. Aprende de forma autónoma.	- Busca información acerca de los principios fundamentales a contemplar en la seguridad de los servicios Web. - Define con detalle los principios de Integridad y confidencialidad dentro de los Servicios Web	- Presenta diversas situaciones en las cuales se aplican los principios y niveles de seguridad en los Servicios Web - Solicita a los alumnos propongan ejemplos de los problemas provocados si no se aplican los diferentes niveles de seguridad en los Servicios Web. - Orienta la investigación entorno a la seguridad en los Servicios Web.	Dentro del Aula y Fuera del Aula.	Explica con detalle y claridad los principios de seguridad en los diferentes Servicios Web.	- Los principios fundamentales de seguridad involucrados en los Servicios Web son identificadas de acuerdo a su importancia para el resguardo de la información. -Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento. - Maneja las Tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar la información.	Tecnologías de la Información y Comunicación. Materiales didácticos multimedia. Plataforma tecnológica de aprendizaje. Material de apoyo hipertextual. Escenarios y casos. Software de Gestores de Bases de Datos. Software de desarrollo de aplicaciones de software. Lenguajes de acceso a Bases de Datos. Herramientas de desarrollo de software orientado a objetos y web. Lenguajes de programación orientados a objetos y web.

Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

UNIDAD DIDÁCTICA No. 4: SEGURIDAD DE SERVICIOS WEB						
COMPETENCIA PARTICULAR: Aplica los conceptos fundamentales asociados a los diferentes niveles de seguridad de los Servicios Web						
RESULTADO DE APRENDIZAJE PROPUESTO (RAP) No. 4.2: Aplica los niveles de seguridad básicos en los Servicios Web.						
			TIEMPO ESTIMADO PARA OBTENER EL RAP: 8 Horas			
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES SUSTANTIVAS		AMBIENTE DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN FORMATIVA	MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
	DE APRENDIZAJE	DE ENSEÑANZA				
CONCEPTUALES Integridad. Confidencialidad. Autorización. Autenticación. PROCEDIMENTALES Habilidad para aplicar los elementos básicos de seguridad en los Servicios Web. ACTITUDINALES Piensa crítica y reflexivamente. Aprende de forma autónoma.	<ul style="list-style-type: none"> - Busca información acerca de los principios fundamentales a contemplar en la seguridad de los servicios Web. - Identifica y aplica niveles de seguridad y autenticación en una aplicación Web. 	<ul style="list-style-type: none"> - Plantea problemas detonantes que den lugar al control de acceso de la información aplicando niveles de seguridad a la misma en una Aplicación Web. - Solicita a los alumnos propongan ejemplos de los problemas provocados si no se aplican los diferentes niveles de seguridad en los Servicios Web. - Orienta la investigación entorno a la seguridad en los Servicios Web. 	Dentro del Aula y Fuera del Aula.	Aplica niveles de seguridad básicos en un Servicio Web.	<ul style="list-style-type: none"> - Los principios fundamentales de integridad, confidencialidad autorización y autenticación se aplican correctamente en una aplicación Web. - Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento. - Maneja las Tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar la información. 	Tecnologías de la Información y Comunicación. Materiales didácticos multimedia. Plataforma tecnológica de aprendizaje. Material de apoyo hipertextual. Escenarios y casos. Software de Gestores de Bases de Datos. Software de desarrollo de aplicaciones de software. Lenguajes de acceso a Bases de Datos. Herramientas de desarrollo de software orientado a objetos y web. Lenguajes de programación orientados a objetos y web.



Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

PLAN DE EVALUACIÓN SUMATIVA DEL CURSO			
No. DE UNIDAD DIDÁCTICA	EVIDENCIA INTEGRADORA DE LA COMPETENCIA PARTICULAR (DESEMPEÑO, CONOCIMIENTO, PRODUCTO)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE DE ACREDITACIÓN
1	Presenta la solución de escenarios propuestos para Arquitectura de Internet identificando, describiendo los elementos, protocolos y modelos de la Arquitectura Cliente-Servidor.	Los elementos, protocolos y modelos que ha identificado en el escenario de la Arquitectura Cliente-Servidor cuentan con las características mínimas y necesarias para aplicarlas al desarrollo de una aplicación Web.	20%
2	Presenta la implementación y programación en lenguajes de marcas y orientado a objetos para la solución de los escenarios propuestos aplicando los estándares y principios de la programación orientada a objetos.	Los lenguajes de marcas, el orientado para programar la capa de aplicación en el Servidor y los lenguajes para validación de formularios cumplen con los estándares de programación para ser aplicados en el desarrollo de aplicaciones Web.	50%
3	Elabora un esquema donde representa el intercambio de datos en los servicios Web mediante los diferentes tipos de protocolos.	Los protocolos que intervienen en el intercambio de datos en los Servicios Web son representados de forma correcta y congruente e identificados a cada uno de ellos de acuerdo a su funcionalidad.	15%
4	Presenta la solución a escenarios para la Seguridad de Servicios Web, proponiendo niveles de seguridad y autenticación de usuarios para el acceso a la información de una Base de Datos en una Arquitectura Cliente-Servidor.	Los niveles de seguridad, autenticación y autorización propuestos cumplen con los principios de integridad y confidencialidad de la información para aplicaciones Web.	





Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

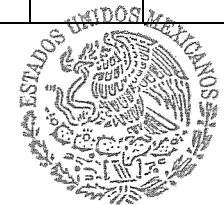
EVIDENCIA INTEGRADORA DE LA COMPETENCIA GENERAL O UNIDAD DE APRENDIZAJE (DESEMPEÑO, CONOCIMIENTO)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Desarrolla una aplicación de software orientada a Web que resuelva una problemática real de acuerdo a especificaciones establecidas en el Documento de Requerimientos aplicando el modelo de tres capas de la Arquitectura Cliente-Servidor, niveles de seguridad y autenticación a la misma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El software desarrollado justifica la solución de un problema real, incorporando herramientas y tecnologías de software que así lo justifiquen. - Los elementos y estándares de programación son implementados para generar la solución a una problemática. - El acceso a las Bases de Datos es de manera eficiente. - Los elementos adicionales a los lenguajes programación son aplicados para mejorar la calidad y robustez de la aplicación. - Cumple con la capa de interfaz gráfica con el usuario (presentación), aplicando validaciones a la entrada de datos; la capa de lógica de aplicación(reglas del negocio) y capa de datos(Base de Datos). - Aplica niveles de seguridad y autenticación de usuarios para acceder a la información.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">100%</div>	



Carrera: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN**

Unidad de Aprendizaje: **PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB**

REFERENCIAS DOCUMENTALES								
No.	TÍTULO DEL DOCUMENTO	TIPO			DATOS DEL DOCUMENTO		CLASIFICACIÓN	
		Libro	Antología	Otro (especifique)	AUTOR (ES)	EDITORIAL Y AÑO	BASICO	CONSULTA
1	TCP/IP.	X			E. Comer Douglas, Stevens Davi L.	Prentice Hall	X	
2	HTML/XML.	X			Pott Oliver.	Boixareu	X	
3	Creación de sitios Web con ASP.NET	X			Amundsen/ Litwin.	Prentice Hall	X	
4	Desarrollo de soluciones XML.	X			Sturm Jack.	Mc Graw Hill	X	
5	Manual de referencia HTML.	X			Powell A.Thomas	Mc Graw Hill	X	
6	La Biblia de Creación y Diseño de Web.	X			Crowder David, Bailey Andrew.	Anaya Multimedia	X	
7	La Biblia HTML.	X			Charte Ojeda Fco.	Anaya Multimedia	X	
8	Programación con XML.	X			Ricardo Eito Brun.	Anaya Multimedia	X	
9	Manual de referencia ASP.NET.	X			MacDonald Matthew.	McGrawHill		X
10	Manual de Referencia XML.	X			Williamson Heather.	McGrawHill.	X	
11	Servicios Web XML de Microsoft .NET	X			Tabor Robert.	Prentice Hall.		X



Carrera: TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN

Unidad de Aprendizaje: PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB

PÁGINAS ELECTRÓNICAS							
UNIDAD (ES) DEL PROGRAMA	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	DATOS DE LA PÁGINA CONTENIDO PRINCIPAL				CLASIFICACIÓN	
		Texto	Simuladores	Imágenes	Otro	Básico	Consulta
		1	S/A, http://www.monografias.com/trabajos24/arquitectura , 28/Octubre/2009	X			
1	http://aulas.neumann.edu.pe/file.php?file=/65/Presentacion_Seminario_Internet.pdf , 28/Octubre/09	X					X
1	Florencio I. Utreras, ¿Sabe Ud. Realmente Qué es Internet? www.explora.cl/otros/9semana/noticias/recursos/utreras.ppt , 28/Octubre/2009	X			X		X
1	S/A, Iniciación de Internet, http://www.sartu.org/aprendiendointernet/web/internet/acceder4.htm , 28/Octubre/2009	X					X
1,2	Fernando Berzal, Internet, http://elvex.ugr.es , 29/Octubre/2009	X					X
2	Rubén Alvarez, Tutoriales web, http://www.desarrolloweb.com 29/Octubre/2009	X					X
2	Kioskea, Formularios HTML, http://es.kioskea.net/contents/html/htmlform.php3 , 29/Octubre/2009	X					X





Carrera: TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN

Unidad de Aprendizaje: PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB

PÁGINAS ELECTRÓNICAS							
UNIDAD (ES) DEL PROGRAMA	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	DATOS DE LA PÁGINA CONTENIDO PRINCIPAL				CLASIFICACIÓN	
		Texto	Simuladores	Imágenes	Otro	Básico	Consulta
		3	S/A, Guía Breve de Servicios Web http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/ServiciosWeb 29/Octubre/2009	X		X	
3	Ricardo Eito Brun, XML y Servicios Web http://www.forpas.us.es/aula/xml/doc/08.XML%20y%20Servicios%20Web.ppt 29/Octubre/2009	X			X		X
4	Benjamín González C., Autenticación y Autorización, http://www.desarrolloweb.com/articulos/1640.php 29/Octubre/2009	X					X
4	Secretaría de Economía, Seguridad Informática http://www.firmadigital.gob.mx/Seguridad.pdf 29/Octubre/2009	X					X





Carrera: TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN

Unidad de Aprendizaje: PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB

PROGRAMA SINTÉTICO

COMPETENCIA GENERAL (DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE) :

Aplica elementos, fundamentos y lenguajes de programación Web, a partir de arquitecturas y tecnologías incorporadas en los Servicios Web.

COMPETENCIA PARTICULAR (DE CADA UNIDAD DIDACTICA)	RAP	CONTENIDOS
<p>1. Explica los protocolos de comunicación que intervienen en la arquitectura de Internet para el desarrollo Web.</p>	<p>1.1. Contextualiza Describe los elementos que conforman el modelo Cliente-Servidor y su operación en función del modelo de arquitectura</p> <p>1.2. Contextualiza los protocolos para las comunicaciones de los ordenadores conectados a Internet.</p>	<p>CONCEPTUALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Red - Tipos de Redes - Internet - Arquitectura Cliente-Servidor - Cliente - Servidor - Tipos de Servidores - Proceso Distribuido - Protocolos FTP, http DNS, Telnet, NFS, IRC IMAP - Características del modelo Cliente-Servidor - Servicios basados en Cliente-Servidor <p>PROCEDIMENTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigación de información. - Habilidad para identificar los diferentes modelos de la Arquitectura Cliente-Servidor, así como el funcionamiento de cada uno de ellos. - Habilidad para identificar los protocolos existentes para la arquitectura Cliente-Servidor.





Carrera: TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN

Unidad de Aprendizaje: PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB

PROGRAMA SINTÉTICO		
COMPETENCIA PARTICULAR (DE CADA UNIDAD DIDACTICA)	RAP	CONTENIDOS
2. Aplica diferentes herramientas y lenguajes de programación Web para el desarrollo de aplicaciones.	<p>2.1. Aplica lenguajes de marcas para diseñar y procesar documentos en forma de hipertexto.</p> <p>2.2. Aplica elementos de multimedia para la presentación de la información</p> <p>2.3. Aplica los controles Web para la creación de formularios.</p> <p>2.4. Aplica lenguajes de programación para la creación de páginas dinámicas y explotación de la información de Bases de Datos.</p>	<p>CONCEPTUALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Web - Hipertexto - Página Web - Tipos de páginas Web - Lenguajes de marcas HTML - Texto - Caracteres y símbolos - Listas - Imágenes - Tablas - Marcos - Mapas sensibles - Multimedia - Formularios - Radio Botones - Menús - Cuadros de Texto - Base de Datos - Java Script - Lenguajes de programación para el entorno del servidor. <p>PROCEDIMENTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigación de información. - Habilidad para aplicar los lenguajes de marcas, formularios, multimedia y lenguajes de programación para el servidor en la solución de problemas de aplicaciones Web.





PROGRAMA SINTÉTICO		
COMPETENCIA PARTICULAR (DE CADA UNIDAD DIDACTICA)	RAP	CONTENIDOS
3. Contextualiza los protocolos y estándares de los servicios Web.	<p>3.1. Explica la importancia, los roles, estándares y protocolos de los servicios Web.</p> <p>3.2. Contextualiza los protocolos que se llevan a cabo en el intercambio de datos dentro de un conjunto de servicios Web.</p>	<p>CONCEPTUALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio Web - Descripción de la Información: XML - Estructura y elementos de XML para crear documentos - Consultas XML - Proceso de acceso XML - Invocación de Servicios Web: SOAP - Elementos que conforman el protocolo SOAP - Mensajes con el protocolo SOAP - Descripción de Servicios Web: WSDL - Comunicación con un Servicio - Partes y elementos que conforman el archivo WSDL - Tipos de registro UDDI - Elementos principales de las estructuras de datos UDDI <p>PROCEDIMENTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigación de información. - Habilidad para relacionar y comparar los diferentes protocolos que interactúan en el intercambio de datos en los Servicios Web.





Carrera: TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN

Unidad de Aprendizaje: PROGRAMACIÓN Y SERVICIOS WEB

PROGRAMA SINTÉTICO		
COMPETENCIA PARTICULAR (DE CADA UNIDAD DIDACTICA)	RAP	CONTENIDOS
4. Aplica los conceptos fundamentales asociados a los diferentes niveles de seguridad de los Servicios Web	<p>4.1. Explica los conceptos básicos de seguridad en los servicios Web.</p> <p>4.2. Aplica los niveles de seguridad básicos en los Servicios Web.</p>	<p>CONCEPTUALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integridad - Confidencialidad - Autorización - Autenticación - Niveles de Seguridad <p>PROCEDIMENTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigación de información - Habilidad para aplicar los conceptos básicos de Seguridad en la solución de problemas de aplicaciones Web.

