

I. Identificación del Curso

Carrera:	Desarrollo de Software			Modalidad:	Presencial	Asignatura UAC:	Programación web I			Fecha Act:	Diciembre, 2018
Clave:	18MPEDS0726	Semestre:	7	Créditos:	7.20	División:	Informática y Computación			Academia:	Informática
Horas Total Semana:	4	Horas Teoría:	2	Horas Práctica:	2	Horas Semestre:	72	Campo Disciplinar:	Profesional	Campo de Formación:	Profesional Extendido

Tabla 1. Identificación de la Planificación del Curso.

II. Adecuación de contenidos para la asignatura

Propósito de la Asignatura (UAC)
Que el estudiante implemente un sistema WEB proveniente de un diseño para la solución de un sistema de índole específico o social utilizando herramientas dinámicas del lado del cliente y las normas de desarrollo WEB actuales.
Competencias Profesionales a Desarrollar (De la carrera)
Construye sistemas o soluciones informáticas confiables, de carácter innovador, personal o a la medida empleando una metodología y una tecnología de desarrollo de software que sea adecuada y sustentada en normas y estándares nacionales e internacionales.

Tabla 2. Elementos Generales de la Asignatura



III. Competencias de la UAC

Competencias Genéricas.*

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

Competencias Disciplinarias Básicas**

CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

Competencias Disciplinarias Extendidas***

COE-11 Aplica las tecnologías de la información y la comunicación en el diseño de estrategias para la difusión de productos y servicios, en beneficio del desarrollo personal y profesional.



Competencias Profesionales Básicas	Competencias Profesionales Extendidas
-Elabora la planificación de un proyecto para el desarrollo de una aplicación o prototipo que da solución a una problemática en un ámbito de negocio, empresarial o de servicios.	-Implementa las herramientas de desarrollo WEB pertinentes para la construcción de aplicaciones a la medida, con base en los requerimientos de una entidad, problema o negocio.

Tabla 3. Competencias de la Asignatura.

* Se presentan los atributos de las competencias Genéricas que tienen mayor probabilidad de desarrollarse para contribuir a las competencias profesionales, por lo cual no son limitativas; usted puede seleccionar otros atributos que considere pertinentes. Estos atributos están incluidos en la redacción de las competencias profesionales, por lo que no deben desarrollarse explícitamente o por separado.

** Las competencias Disciplinarias no se desarrollarán explícitamente en la UAC. Se presentan como un requerimiento para el desarrollo de las competencias Profesionales.

*** Cada eje curricular debe contener por lo menos una Competencia Disciplinar Extendida.



IV. Habilidades Socioemocionales a desarrollar en la UAC*7

Dimensión	Habilidad
No contiene	No contiene

Tabla 4. Habilidades Construye T

*Estas habilidades se desarrollarán de acuerdo al plan de trabajo determinado por cada plantel. Ver anexo I.



V. Aprendizajes Clave

Eje Disciplinar	Componente	Contenido Central
Desarrollo de Sistemas y Tratamiento de la información.	Paradigmas de la programación.	<ol style="list-style-type: none">1. Elementos de planeación y diseño de un sitio web.2. Elementos para la construcción de un sitio web con HTML5 y CSS3.3. Técnicas de programación dinámica para el sitio web.4. Administración de sesiones de usuario para la seguridad en un sitio web.



VI. Contenidos Centrales de la UAC

Contenido Central	Contenidos Específicos	Aprendizajes Esperados	Proceso de Aprendizaje	Productos Esperados
1. Elementos de Planeación y diseño de un sitio web.	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a los sitios web y tendencias de desarrollo. - Propuesta de desarrollo de un sitio web. - Estudio de viabilidad para la construcción de un sitio web. - Wireframe de un sitio web. - Mapa de navegación de un sitio web. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica las características y las tendencias de desarrollo de un sitio y un sistema web con claridad y actualidad en referencia de los sitios más reconocidos de internet. - Analiza las tendencias de desarrollo, la experiencia propia de un usuario de internet, así como el propósito deseado con objetividad y pertinencia en el contexto de la propuesta de un proyecto web. - Integra un estudio de viabilidad, wireframe y mapa de un sitio web considerando las técnicas y herramientas de desarrollo actuales con referencia a una situación de negocio real. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza una exploración en sitios web propuestos, para reconocer las técnicas y herramientas para el desarrollo web que marcan las tendencias, nacionales e internacionales. - Formula una propuesta escrita para desarrollar un sitio web, con el propósito de comunicar un tema de interés personal, en un enfoque de negocio. - Identifica las partes que componen un sitio web y lo relaciona a un patrón de diseño o arquitectura cliente-servidor. - Diseña un wireframe de un sitio web (propio o solicitado) incorporando los resultados de un estudio de viabilidad y algunas técnicas y herramientas de desarrollo web. - Construye el mapa de navegación del sitio web, con el propósito de expresar la dimensión y la clasificación de la información que contendrá su sitio web propuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta y estudio de viabilidad del sitio web propuesto por el alumno. - Wireframe y mapa de navegación del sitio web propuesto por el alumno.



<p>2. Elementos para la construcción de un sitio web con HTML5 y CSS3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El proceso de maquetación de sitio web utilizando etiquetas semánticas HTML5. - La inclusión de elementos visuales (textos, imágenes y objetos embebidos) en un sitio web utilizando etiquetas HTML5. - La vinculación y aplicación de elementos web con propiedades CSS3. - La estructura DOM y su implementación aplicando JavaScript. - La construcción y aplicación de un menú de navegación con diseño responsivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asocia las partes estructurales y los elementos visuales de un sitio web con las etiquetas semánticas y representativas del lenguaje de programación HTML5 con claridad y reconocimiento en el contexto de un sitio web propuesto. - Aplica la vinculación y estilización de las propiedades CSS3 con los elementos visuales de un sitio web con claridad y reconocimiento en el contexto de un sitio web propuesto. - Identifica la estructura DOM y aplicar el lenguaje de programación JavaScript con claridad y reconocimiento para la implementación de funciones básicas del lado del cliente en un sitio web propuesto. - Elabora un menú de navegación con diseño responsivo utilizando elementos HTML5, CSS3 y JavaScript, básico y eficiente en el contexto de un sitio web propuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Distingue y asocia las etiquetas semánticas de HTML5 con las partes del diseño wireframe, para diseñar la maquetación de su sitio web propuesto. - Construye una página web con estructura y contenido propuesto por el profesor que contenga elementos visuales tales como textos, imágenes, hipervínculos y objetos embebidos de otros sitios. - Prueba e integra las propiedades de CSS3 para estilizar los elementos visuales del sitio web propuesto. - Utiliza la estructura DOM del documento HTML a partir de la identificación de los componentes y su relación con un sitio web propuesto por el profesor y utiliza el lenguaje de programación JavaScript para administrar dicha estructura. - Construye un menú de navegación para el sitio web propuesto utilizando las herramientas de desarrollo web HTML5, CSS3 y JavaScript. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicio de páginas web que cumpla con los siguientes requisitos mínimos: maquetación, elementos visuales (textos, imágenes y objetos embebidos), estilización, menú de navegación (con diseño y funcionalidad responsiva). - Página index completa del sitio web propuesto por el alumno.
--	---	---	---	--



<p>3. Técnicas de programación dinámica para el sitio web.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de tecnologías de desarrollo web del lado del servidor. - Construcción y vinculación a una aplicación dinámica con paginado en un sitio web. - Maquetación, construcción y validación de formularios de web para el ingreso de información al sitio. - Administración de información recibida del usuario al sitio web. - Publicación de un sitio web. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrasta las características, los beneficios, las desventajas que ofrece una tecnología de desarrollo web de lado del servidor con claridad y reconocimiento en el contexto del desarrollo web actual. - Inspecciona la estructura, funciones y sintaxis básica de la programación dinámica con claridad y reconocimiento para la construcción de una aplicación que cuente con la función de paginación en el contexto de un sitio web propuesto y publicado en internet. - Practica la maquetación, construcción y métodos de validación del formulario web para el ingreso de datos al sitio web con claridad y reconocimiento en el contexto de un sitio web propuesto y publicado en internet. - Desarrolla las funciones de administración de la información obtenida del usuario por medio del formulario web y almacenada de manera íntegra y eficiente en el contexto de un sitio web propuesto y publicado en Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Examina las características y el entorno de programación de una herramienta actual de desarrollo web del lado del servidor. - Utiliza la herramienta actual de desarrollo web del lado del servidor, para construir una aplicación dinámica con funciones de paginación dentro de su sitio web propuesto. - Aplica las etiquetas y propiedades de HTML5 y las utiliza para producir un formulario de registro de usuarios y un formulario de autenticación dentro de su sitio web propuesto. - Produce las funciones que le permitan almacenar y administrar la información obtenida del usuario por medio de los formularios web dentro de su sitio web propuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación web dinámica con opción de paginación, vinculada a la página web. - Continuación del proyecto que incluya la programación dinámica y las opciones de paginación; formularios web (registro y autenticación) envío, recepción y almacenamiento.
--	---	---	--	--



<p>4. Administración de sesiones de usuario para la seguridad en un sitio web.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos de administración de sesiones. - Proceso de autenticación y validación de un usuario en el sitio web. - Construcción de funciones de seguridad para la administración de sesiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Define las características, propósitos, ventajas, desventajas, estructura, funciones y sintaxis de los mecanismos de administración de sesiones de usuario con claridad y reconocimiento en el contexto del desarrollo web actual. - Construye el proceso de autenticación y validación del usuario del sitio web utilizando uno de los métodos de administración de sesiones con reconocimiento y eficiencia en el contexto de un sitio web propuesto y publicado en Internet. - Construye las rutinas de programación para la administración de la sesión del usuario del sitio, que promuevan la seguridad, con la eficiencia que se demanda en los sitios web de actualidad en el contexto de un sitio web propuesto y publicado en Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica los posibles mecanismos que permiten administrar las sesiones de los usuarios en un sitio web, sus características y lo relacionado con su implementación utilizando la herramienta actual de desarrollo web del lado del servidor. - Decide qué mecanismo de administración de sesiones considera más eficiente y lo aplica para construir el proceso de autenticación y validación del usuario en su sitio web propuesto. - Distingue los puntos de seguridad más relevantes que deben ser cuidados en la administración de la sesión de los usuarios en un sitio web. - Construye las rutinas de programación para promover la seguridad eficiente relacionada con la administración de la sesión de los usuarios de su sitio web propuesto. - Estructura la totalidad de su propuesta de sitio web y la publica para su presentación en un alojamiento (hosting) en Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rutina de autenticación y validación de la sesión de los usuarios dentro del sitio web propuesto por el alumno. - Rutinas de seguridad para la administración de la sesión de los usuarios dentro del sitio web propuesto por el alumno. - Presentación de sitio web propuesto por el alumno, publicado en un alojamiento web (hosting) en Internet.
--	---	---	--	--



VII. Recursos bibliográficos, hemerográficos y otras fuentes de consulta de la UAC

Recursos Básicos:

- Gauchat, J.D. (2012). El gran libro de HTML5, CSS3 y JavaScript. España: Marcombo.
- McFarland, D.S. (2016). JavaScript y jQuery. Anaya Multimedia.
- López, J. (2010). Domine php y mysql - 2ª ed.. n/a: Alfaomega, RA-MA.

Recursos Complementarios:

- Refsnes Data. (1999 ? 2018). EL SITIO DE DESARROLLADOR WEB MÁS GRANDE DEL MUNDO. <https://www.w3schools.com>

VIII. Perfil profesiográfico del docente para impartir la UAC

Recursos Complementarios:

Área/Disciplina: Informática

Campo Laboral: Servicios

Tipo de docente: Profesional

Formación Académica: Licenciatura o Ingeniería, en Electrónica, Sistemas Computacionales e Informática y carreras afines.

Constancia de participación en los procesos establecidos en la Ley General del Servicio Profesional Docente, COPEEMS, COSDAC u otros.



XI. Fuentes de Consulta

Fuentes de consulta utilizadas*

- Acuerdo Secretariales relativos a la RIEMS.
- Planes de estudio de referencia del componente básico del marco curricular común de la EMS. SEP-SEMS, México 2017.
- Guía para el Registro, Evaluación y Seguimiento de las Competencias Genéricas, Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior, COPEEMS.
- Manual para evaluar planteles que solicitan el ingreso y la promoción al Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior PBC-SINEMS (Versión 4.0).
- Normas Generales de Servicios Escolares para los planteles que integran el PBC. SINEMS
- Perfiles profesiográficos COPEEMS-2017
- SEP Modelo Educativo 2016.
- Programa Construye T



ANEXO II. Vinculación de las competencias con Aprendizajes esperados

Aprendizajes Esperados	Productos Esperados	Competencias Genéricas con Atributos	Competencias Disciplinarias	Competencias profesionales
<ul style="list-style-type: none"> - Identifica las características y las tendencias de desarrollo de un sitio y un sistema web con claridad y actualidad en referencia de los sitios más reconocidos de internet. - Analiza las tendencias de desarrollo, la experiencia propia de un usuario de internet, así como el propósito deseado con objetividad y pertinencia en el contexto de la propuesta de un proyecto web. - Integra un estudio de viabilidad, wireframe y mapa de un sitio web considerando las técnicas y herramientas de desarrollo actuales con referencia a una situación de negocio real. 	<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta y estudio de viabilidad del sitio web propuesto por el alumno. - Wireframe y mapa de navegación del sitio web propuesto por el alumno. 	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p>	<p>CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elabora la planificación de un proyecto para el desarrollo de una aplicación o prototipo que da solución a una problemática en un ámbito de negocio, empresarial o de servicios.



<ul style="list-style-type: none"> - Asocia las partes estructurales y los elementos visuales de un sitio web con las etiquetas semánticas y representativas del lenguaje de programación HTML5 con claridad y reconocimiento en el contexto de un sitio web propuesto. - Aplica la vinculación y estilización de las propiedades CSS3 con los elementos visuales de un sitio web con claridad y reconocimiento en el contexto de un sitio web propuesto. - Identifica la estructura DOM y aplicar el lenguaje de programación JavaScript con claridad y reconocimiento para la implementación de funciones básicas del lado del cliente en un sitio web propuesto. - Elabora un menú de navegación con diseño responsivo utilizando elementos HTML5, CSS3 y JavaScript, básico y eficiente en el contexto de un sitio web propuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicio de páginas web que cumpla con los siguientes requisitos mínimos: maquetación, elementos visuales (textos, imágenes y objetos embebidos), estilización, menú de navegación (con diseño y funcionalidad responsiva). - Página index completa del sitio web propuesto por el alumno. 	<p>5.Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p>	<p>COE-11 Aplica las tecnologías de la información y la comunicación en el diseño de estrategias para la difusión de productos y servicios, en beneficio del desarrollo personal y profesional.</p>	<p>Extendida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementa las herramientas de desarrollo WEB pertinentes para la construcción de aplicaciones a la medida, con base en los requerimientos de una entidad, problema o negocio.
---	--	---	---	--



<ul style="list-style-type: none"> - Contrasta las características, los beneficios, las desventajas que ofrece una tecnología de desarrollo web de lado del servidor con claridad y reconocimiento en el contexto del desarrollo web actual. - Inspecciona la estructura, funciones y sintaxis básica de la programación dinámica con claridad y reconocimiento para la construcción de una aplicación que cuente con la función de paginación en el contexto de un sitio web propuesto y publicado en internet. - Practica la maquetación, construcción y métodos de validación del formulario web para el ingreso de datos al sitio web con claridad y reconocimiento en el contexto de un sitio web propuesto y publicado en internet. - Desarrolla las funciones de administración de la información obtenida del usuario por medio del formulario web y almacenada de manera íntegra y eficiente en el contexto de un sitio web propuesto y publicado en Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación web dinámica con opción de paginación, vinculada a la página web. - Continuación del proyecto que incluya la programación dinámica y las opciones de paginación; formularios web (registro y autenticación) envío, recepción y almacenamiento. 	<p>5.Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p>	<p>COE-11 Aplica las tecnologías de la información y la comunicación en el diseño de estrategias para la difusión de productos y servicios, en beneficio del desarrollo personal y profesional.</p>	<p>Extendida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementa las herramientas de desarrollo WEB pertinentes para la construcción de aplicaciones a la medida, con base en los requerimientos de una entidad, problema o negocio.
---	--	---	---	--



<ul style="list-style-type: none"> - Define las características, propósitos, ventajas, desventajas, estructura, funciones y sintaxis de los mecanismos de administración de sesiones de usuario con claridad y reconocimiento en el contexto del desarrollo web actual. - Construye el proceso de autenticación y validación del usuario del sitio web utilizando uno de los métodos de administración de sesiones con reconocimiento y eficiencia en el contexto de un sitio web propuesto y publicado en Internet. - Construye las rutinas de programación para la administración de la sesión del usuario del sitio, que promuevan la seguridad, con la eficiencia que se demanda en los sitios web de actualidad en el contexto de un sitio web propuesto y publicado en Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rutina de autenticación y validación de la sesión de los usuarios dentro del sitio web propuesto por el alumno. - Rutinas de seguridad para la administración de la sesión de los usuarios dentro del sitio web propuesto por el alumno. - Presentación de sitio web propuesto por el alumno, publicado en un alojamiento web (hosting) en Internet. 	<p>5.Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p>	<p>COE-11 Aplica las tecnologías de la información y la comunicación en el diseño de estrategias para la difusión de productos y servicios, en beneficio del desarrollo personal y profesional.</p>	<p>Extendida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementa las herramientas de desarrollo WEB pertinentes para la construcción de aplicaciones a la medida, con base en los requerimientos de una entidad, problema o negocio.
---	--	---	---	--

