

**PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO**
**1. DATOS GENERALES**

<b>Modalidad:</b> PRESENCIAL ESPE SEDE LATACUNGA		<b>Departamento:</b> CIENCIAS DE LA COMPUTACION		<b>Área de Conocimiento:</b> DESA ANALI SOFTWARE Y APLICACI	
<b>Nombre Asignatura:</b> PROGRAMACION WEB		<b>Período Académico:</b> PREGRADO S-I MRZ20 - JUL20			
<b>Fecha Elaboración:</b> 10/05/20 02:44 PM		<b>Código:</b> SWU09	<b>NRC:</b> 7606	<b>Nivel:</b> PREGRADO	
<b>Docente:</b> MONTALUISA PILATASIG EDGAR FABIAN efmontaluisa@espe.edu.ec					
<b>Unidad de Organización</b>		PROFESIONAL			
<b>Campo de Formación:</b>		PRAXIS PROFESIONAL CATEDRA INTEGRADORA			
<b>Núcleos Básicos de</b>		Fundamentos de computación			
<b>CARGA HORARIA POR COMPONENTES DE APRENDIZAJE</b>					<b>SESIONES SEMANALES</b>
<b>DOCENCIA</b>	<b>PRACTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN</b>	<b>APRENDIZAJE AUTÓNOMO</b>			
64	32	64			6
<b>Fecha Elaboración</b>		<b>Fecha de Actualización</b>		<b>Fecha de Ejecución</b>	
03/05/2018		03/05/2018		23/03/2020	
<b>Descripción de la Asignatura:</b>					
La materia Programación Web, es una asignatura del eje de formación profesional, que se caracteriza por contribuir a la formación de los elementos de competencia y fortalecer las unidades de competencia en programación de páginas y aplicaciones web, utilizando los lenguajes y tecnologías básicas pertinentes. Esta asignatura se enfoca principalmente en la resolución de problemas reales de desarrollo de software basados en web, con acceso a bases de datos y un nivel de seguridad básico.					
<b>Contribución de la Asignatura:</b>					
La asignatura contribuye al resultado de aprendizaje del nivel y es parte sustancial de la formación profesional, los componentes son la solución a problemas orientados a la integración de diferentes aplicaciones e infraestructura tecnológica existente en las organizaciones, bajo el sustento de la programación web. Adicionalmente, al considerarse como cátedra integradora aporta y se nutre de las asignaturas de praxis profesional del nivel: Ingeniería de Usabilidad (COMPSWU08), Estudios de caso de Ingeniería de Software (COMPSWU10), y de las otras asignaturas: Arquitectura de computadores (ELEEMVU06), Ecuaciones Diferenciales Ordinarias (EXCTMVU23), Probabilidad y Estadística (EXCTMVU40)					
<b>Resultado de Aprendizaje de la Carrera: (Unidad de Competencia)</b>					
Aplica un paradigma de programación para la solución de un problema en diferentes dominios					
<b>Objetivo de la Asignatura: (Unidad de Competencia)</b>					
Desarrollar aplicaciones orientadas a la Web usando estándares W3C que garanticen un alto grado de usabilidad aplicando tecnologías de última generación que maximicen el desempeño y la seguridad de las aplicaciones en el lado del servidor y el lado del cliente.					
<b>Resultado de Aprendizaje de la Asignatura: (Elemento de Competencia)</b>					
Conceptuales: Comprende y respeta los diferentes lenguajes y herramientas para entornos web, teniendo en cuenta criterios de calidad y presentando ética profesional en cada presentación. Procedimentales: Implementa páginas web bajo cumplimientos de estándares específicos que normen la eficiencia en presentación y diseño, usabilidad y seguridad. Actitudinales: Muestra participación activa formando parte de equipos o grupos de trabajo, interiorizando el perfil profesional del trabajo colaborativo.					

**PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO**
**Proyecto Integrador**

Se han considerado proyectos integradores, donde se:

- . Utilice formatos de datos JSON y XML para compartir información entre aplicaciones y bases de datos.
- . Diseñe bases de datos básicas estructuradas y NoSQL para aplicaciones web.
- . Entiende cuando usar una base de datos estructurada y una base de datos NoSQL para el desarrollo de una aplicación web.
- . Entiende y aplica los conceptos básicos de seguridad (autenticación y sesiones), de persistencia local

**PERFIL SUGERIDO DEL DOCENTE**
**TÍTULO Y DENOMINACIÓN**

**GRADO:** Software

**POSGRADO:** No

**2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE**

<b>CONTENIDOS</b>		<b>HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO</b>
<b>Unidad 1</b>	<b>Horas/Min:</b> 30:00	<b>HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO</b>
<b>FUNDAMENTOS E INTRODUCCION A LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN WEB</b>		Prácticas de Aplicación y Experimentación
<b>Fundamentos de programación web</b> Conceptos Generales El World Wide Web Clientes y servidores web Uniform Resource Locators Protocolo HTTP Páginas web estáticas Páginas web dinámicas Internet de las cosas (IoT)		<b>Tarea 1</b> Investigación de servicios de Cloud Computing  <b>Laboratorio 1</b> Definición del proceso Web e Investigación sobre metodologías Web
<b>Lenguajes de programación y herramientas web del lado del cliente</b> Introducción Lenguaje de hipertexto (HTML) Lenguajes Script (Javascript) Hojas de estilo (CSS) Herramientas (Editores, IDEs, Frameworks)		<b>Laboratorio 2</b> Esquematización de los componentes MVC y frameworks que lo implementan
<b>Diseño de formularios</b> Entradas de datos Métodos de envío de información (GET, POST)		<b>Laboratorio 3</b> Implementación de una página web con FORM <b>Laboratorio 4</b> Aplicación de BootStrap <b>Laboratorio 5</b> Aplicación de BootStrap <b>Tarea 2</b> Exposición sobre BootStrap <b>Tarea 2</b> Exposición sobre BootStrap
<b>Manejo de Objetos del Documento (DOM)</b> Introducción Nodos Acceso a los Atributos		<b>Laboratorio 6</b> Implementación de Formularios con procesos del lado del Cliente



## PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

**2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE**

CONTENIDOS	
<b>Unidad 3</b>	<b>Horas/Min:</b> 30:00
SERIALIZACION DE OBJETOS	<b>HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO</b> Prácticas de Aplicación y Experimentación
<p><b>Persistencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto</li> <li>Aplicación</li> </ul> <p><b>Serialización de datos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fuentes de datos JSON</li> <li>Fuentes de datos XML</li> <li>Otros formatos de datos</li> <li>Generando contenido JSON</li> </ul> <p><b>Bases de datos Estructuradas y NoSQL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso y uso de bases de datos estructuradas</li> <li>Acceso a bases de datos NoSQL</li> <li>Aplicabilidad de bases de datos NoSQL</li> <li>Librerías estándares de acceso a BDD</li> <li>ORMs</li> <li>Integración de Aplicaciones con Bases de datos Estructuradas y No SQL</li> </ul> <p><b>Temas complementarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cookies</li> <li>Autenticación</li> <li>Cache</li> <li>Seguridad: recomendaciones y soluciones</li> <li>Content Management Systems (CMS)</li> </ul>	<p><b>Laboratorio 1</b> En el proyecto realice los CRUD's que cuenten con transacciones, validaciones</p> <p><b>Laboratorio 2</b> Implementación con un ORM en PHP, ASP.Net, Java</p> <p><b>Laboratorio 3</b> Implementar las seguridades de autenticación y autorización en el proyecto de caso de estudio</p> <p><b>Laboratorio 4</b> Diseño Web con CMS</p>
<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE</b>	
<b>COMPONENTES DE DOCENCIA</b>	20
<b>PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN</b>	10
<b>HORAS DE TRABAJO AUTONOMO</b>	20
<b>TOTAL HORAS POR UNIDAD</b>	50/850

**3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA**

Metodos de Enseñanza - Aprendizaje	
1	Talleres
2	Clase Magistral
3	Resolución de Problemas
4	Diseño de proyectos, modelos y prototipos
5	Prácticas de Laboratorio

**PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO**
**Empleo de Tics en los Procesos de Aprendizaje**

- 1 Herramientas Colaborativas (Google, drive, onedrives, otros)
- 2 Aula Virtual

**4. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE, CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DEL EGRESO Y TÉCNICA DE**

PROYECTO INTEGRADOR DEL NIVEL RESULTADO DE APRENDIZAJE POR UNIDAD CURRICULAR	Niveles de logro: Alta(A), Media (B), C(Baja).	ACTIVIDADES INTEGRADORAS
1. Desarrolla WebApp basado en estándares W3C para cumplir con las características de usabilidad, aplicando técnicas de programación del lado del cliente como HTML, CSS, JavaScript.	Alta A	
2. Configura Web Servers y desarrolla aplicaciones Web del lado del Servidor en las plataformas PHP, ASP.Net MVC, Java con manejo de formularios, tecnologías asincrónicas y serialización de datos.	Alta A	
3. Desarrolla WebApp's que tienen acceso a Bases de Datos Relacionales utilizando conexiones nativas y mediante ORM, tomando en cuenta los parámetros de seguridad para la aplicación Web.	Alta A	

**6. TÉCNICAS Y PONDERACION DE LA EVALUACIÓN**

Técnica de evaluación	1er Parcial	2do Parcial	3er Parcial
Laboratorios/Informes	4	4	4
Talleres	4	4	4
Examen Parcial	6	6	6
Pruebas oral/escrita	2	2	2
Trabajo Colaborativo	4	4	4
<b>TOTAL:</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

**7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA**

Título	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Apache tomcat 6	Chopra, Vivek	-	2008	spa	Madrid : Anaya Multimedia
Navegar en internet diseño de páginas web interactivas con JavaScript y CSS	Orós Cabello, Juan Carlos	-	2002	spa	México : Alfaomega
Domine HTML 5 y CSS 2	López Quijado, José	-	2011	spa	Madrid : Ra-Ma
Aprendiendo Asp:net En 21 Lecciones Avanzadas	Payne, Chris	-	2002	spa	México : Pearson Educación
JavaScript para desarrolladores Web	Zakas, Nicholas C	-	2006	spa	Madrid : Ediciones Anaya Multimedia

**PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO**

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Ajax: Web 2.0 para profesionales	Firtman, Maximiliano R	-	2008	spa	México : Alfaomega Grupo Editor
Desarrollo Web con PHP y MySQL	Welling, Luke	-	2003	spa	Anaya Multimedia
Java 2: lenguaje y aplicaciones	Ceballos Sierra, Francisco Javier	-	2007	spa	México: Alfaomega Grupo Editor
Java 2: lenguaje y aplicaciones / Francisco Javier Ceballos Sierra	Ceballos Sierra, Francisco Javier	-	2007	español	México: Alfaomega Grupo Editor

**8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Desarrollo Web con PHP, Apache y MySQL	Glass, Michael Scouarnec, Yann Le	1ra	2004	Español	Anaya Multimedia
JEE 7 a Fondo : Diseño y desarrollo de aplicaciones Java Enterprise	Pablo Sznajdlede	1ra	2015	Español	Alfaomega

**9. LECTURAS PRINCIPALES**

Tema	Texto	Página	URL
ASP	Artículo Completo		<a href="https://www.w3schools.com/">https://www.w3schools.com/</a>
HTML	Artículo Completo		<a href="https://www.w3schools.com/">https://www.w3schools.com/</a>
CSS	Artículo Completo		<a href="https://www.w3schools.com/">https://www.w3schools.com/</a>
JavaScript	Artículo Completo		<a href="https://www.w3schools.com/">https://www.w3schools.com/</a>
PHP	Artículo Completo		<a href="https://www.w3schools.com/">https://www.w3schools.com/</a>

**10. ACUERDOS**
**Del Docente:**

- Mantener en todo momento un clima de empatía y consideración entre estudiantes, profesores, administrativos, trabajadores, etc.
- Cumplir con las leyes y reglamentos institucionales y orientar todos los esfuerzos en la dirección de los grandes propósitos de la Universidad (Misión, Visión)
- Cumplir con las obligaciones de estudiantes y docentes para devengar la inversión que hace el estado Ecuatoriano en favor de los mismos.
- Esforzarme en conocer con amplitud al campo académico y práctico
- Asistir a clases siempre y puntualmente dando ejemplo al estudiante para exigirle igual comportamiento
- Motivar, estimular y mostrar interés por el aprendizaje significativo de los estudiantes y evaluar a conciencia y con justicia

**De los Estudiantes:**

- Mantener en todo momento un clima de empatía y consideración entre estudiantes, profesores, administrativos, trabajadores, etc.
- Cumplir con las leyes y reglamentos institucionales y orientar todos los esfuerzos en la dirección de los grandes propósitos de la Universidad (Misión, Visión)
- Cumplir con las obligaciones de estudiantes y docentes para devengar la inversión que hace el estado Ecuatoriano en favor de los mismos.
- Ser honesto, no copiar, no mentir
- Firmar toda prueba y trabajo que realice en conocimiento que no he copiado de fuentes no permitidas
- Colaborar con los eventos programados por la institución e identificarme con la carrera

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

**De los Estudiantes:**

- 7 Llevar siempre mi identificación en un lugar visible

**FIRMAS DE LEGALIZACIÓN**

FIRMADO Y

EDGAR FABIAN MONTALUISA PILATASIG  
DOCENTE

EDISON ESPINOSA GALLARDO  
COORDINADOR DE AREA DE CONOCIMIENTO

SELLADO

FABIÁN ARMANDO ÁLVAREZ SALAZAR  
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO