

## PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

### 1. DATOS GENERALES

<b>Modalidad:</b> PRESENCIAL ESPE SEDE LATACUNGA CENTRO		<b>Departamento:</b> CIENCIAS DE LA COMPUTACION		<b>Área de Conocimiento:</b> DESA ANALI SOFTWARE Y APLICACI	
<b>Nombre Asignatura:</b> DESARROLLO WEB AVANZADO		<b>Período Académico:</b> PREGRADO S-I MAY20 - SEP20			
<b>Fecha Elaboración:</b>		<b>Código:</b> SWU12	<b>NRC:</b> 7828	<b>Nivel:</b> PREGRADO	
<b>Docente:</b> VELASCO SANCHEZ DIEGO ISMAEL divelasco@espe.edu.ec					
<b>Unidad de Organización</b>		PROFESIONAL			
<b>Campo de Formación:</b>		PRAXIS PROFESIONAL			
<b>Núcleos Básicos de</b>		Ingeniería y gestión de software			
<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			
<b>Fecha Elaboración</b>		<b>Fecha de Actualización</b>		<b>Fecha de Ejecución</b>	
05/04/2020		05/04/2020		23/03/2020	
<b>Descripción de la Asignatura:</b>					
El desarrollo web es el proceso de construir aplicaciones web y sitios web para hospedarlos en el internet o una intranet, su desarrollo requiere el conocimiento de lenguajes como HTML, CSS, JavaScript, Java, SQL, entre otras que permitan construir aplicaciones web dinámicas, modulares, seguras, con el uso de frameworks de front-end y back-end.					
<b>Contribución de la Asignatura:</b>					
<b>Resultado de Aprendizaje de la Carrera: (Unidad de Competencia)</b>					
Conceptuales: Relaciona y demuestra el dominio en el desarrollo de páginas y aplicaciones web mediante la presentación de proyectos que expongan los conocimientos adquiridos a lo largo del semestre. Procedimentales: Investiga, modela, diseña y desarrolla páginas y aplicaciones móviles web que unifique el contenido presentado en la materia. Actitudinales: Muestra participación activa como parte de trabajo colaborativo en el desarrollo de casos de estudio.					
<b>Objetivo de la Asignatura: (Unidad de Competencia)</b>					
Facilitar los conocimientos a los estudiantes sobre el proceso para desarrollar software para la web que permita generar aplicaciones dinámica, modulares y seguras utilizando framework de front-end y back-end.					
<b>Resultado de Aprendizaje de la Asignatura: (Elemento de Competencia)</b>					
<b>Proyecto Integrador</b>					
<b>PERFIL SUGERIDO DEL DOCENTE</b>					
<b>TÍTULO Y DENOMINACIÓN</b>					
<b>GRADO:</b> Ingeniero de Software					
<b>POSGRADO:</b> S/N					

## PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

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

CONTENIDOS	
<b>Unidad 1</b>	<b>Horas/Min:</b> 32:00
INTRODUCCIÓN A UN SISTEMA WEB AVANZADO	<b>HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO</b>
<b>Introducción</b>	Prácticas de Aplicación y Experimentación
<p>Introducción al desarrollo Web</p> <p><b>Web Moderna</b></p> <p>La web móvil</p> <p>Aplicaciones vs Web Sites</p> <p>La experiencia del usuario (Importancia, Implementar la experiencia del usuario)</p> <p><b>Diseño del sistema</b></p> <p>Características</p> <p>Arquitectura del sistema</p> <p>Modularidad (Alta cohesión y bajo acoplamiento)</p>	<p><b>Tarea 1</b>      1.1 Investigar las características de un sistema web avanzado.</p> <p><b>Tarea 1</b>      Investigar las características de un sistema web avanzado.</p> <p><b>Tarea 2</b>      Diseñar los componentes y la arquitectura de un sistema web avanzado.</p>
<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE</b>	
<b>COMPONENTES DE DOCENCIA</b>	22
<b>PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN</b>	10
<b>HORAS DE TRABAJO AUTONOMO</b>	22
<b>TOTAL HORAS POR UNIDAD</b>	<b>54</b>

CONTENIDOS	
<b>Unidad 2</b>	<b>Horas/Min:</b> 32:00
FRONT-END DE UNA APLICACIÓN WEB AVANZADA	<b>HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO</b>
<b>Front-End</b>	Prácticas de Aplicación y Experimentación
<p>Introducción al desarrollo en el front-end.</p> <p>Lenguajes de programación para el front-end.</p> <p>Comunicación síncrona y asíncrona</p> <p>Programación orientada a objetos en el front-end.</p> <p><b>Framework para el Frond-end</b></p> <p>Componnetes</p> <p>Configuración del entorno</p> <p>Plantillas</p> <p>Estilos</p>	<p><b>Tarea 1</b>      Investigar los frameworks y sus características para el front-end .</p> <p><b>Tarea 2</b>      Realizar un prototipo de interfaz para un sistema con una framework de front-end.</p>
<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE</b>	
<b>COMPONENTES DE DOCENCIA</b>	22
<b>PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN</b>	10
<b>HORAS DE TRABAJO AUTONOMO</b>	22
<b>TOTAL HORAS POR UNIDAD</b>	<b>54</b>

## PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

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

CONTENIDOS	
<b>Unidad 3</b> back-end de una aplicación web avanzada	<b>Horas/Min:</b> 32:00 <b>HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO</b> Prácticas de Aplicación y Experimentación
<b>APIs.</b> servicios web frameworks diseño de una api rest. apis basadas en eventos <b>almacenamiento de datos</b> Acceso a datos desde una app sql o no sql gestion de datos protección de datos <b>seguridad</b> desarrollo de software web seguro amenazas buenas practicas de desarrollo web seguro	<b>Tarea 1</b> Implementar una API Rest con marcos de trabajo modernos .  <b>Tarea 2</b> Desarrollar el prototipo de una web avanzada.
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE	
<b>COMPONENTES DE DOCENCIA</b>	22
<b>PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN</b>	10
<b>HORAS DE TRABAJO AUTONOMO</b>	20
<b>TOTAL HORAS POR UNIDAD</b>	<b>52</b>

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

Metodos de Enseñanza - Aprendizaje
1 Clase Magistral 2 Investigación Exploratoria 3 Diseño de proyectos, modelos y prototipos 4 Prácticas de Laboratorio

Empleo de Tics en los Procesos de Aprendizaje
1 Material Multimedia 2 Video Conferencia 3 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. Analizar y diseñar aplicaciones web avanzadas.	Alta A	Diseño y arquitectura de sistemas modulares y en capas.

## PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

PROYECTO INTEGRADOR DEL NIVEL RESULTADO DE APRENDIZAJE POR UNIDAD CURRICULAR	Niveles de logro: Alta(A), Media (B), C(Baja).	ACTIVIDADES INTEGRADORAS
2. Analizar, diseñar y construir un front-end modular, seguro y dinámico.	Alta A	Analizar y estudiar varios frameworks para el front-end.
3. Analizar, diseñar y desarrollar un back-end modular, seguro, mantenible, etc.	Alta A	Analizar y revisar patrones para la creación de APIs (REST APIs y sus bondades).

### 6. TÉCNICAS Y PONDERACION DE LA EVALUACIÓN

Técnica de evaluación	1er Parcial	2do Parcial	3er Parcial
Investigación Bibliográfica	5	5	5
Proyectos	5	5	5
Trabajo Colaborativo	5	5	5
Examen Parcial	5	5	5
<b>TOTAL:</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

### 8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Título	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
The Full Stack Developer	Chris Northwood	1ra	2018	Ingles	Apress
Angular in Action	Jeremy Wilken	Manning Publications	2018	Ingles	Manning Publications
REST API Design Rulebook	Mark Masse	1ra	2011	Ingles	O'Reilly Media, Inc.

### 9. LECTURAS PRINCIPALES

Tema	Texto	Página	URL
Advanced HTML5 and CSS3 Specialist		https://www.ciwcertified.com/resources/documents/sample-chapter/CCT02CDHTCSC K1405.PDF	https://www.ciwcertified.com/resources/documents/sample-chapter/CCT02CDHTCSC K1405.PDF

**PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO**

***FIRMAS DE LEGALIZACIÓN***

**FIRMADO Y  
SELLADO**

**DIEGO ISMAEL VELASCO SANCHEZ  
DOCENTE**

**EDISON ESPINOSA GALLARDO  
COORDINADOR DE AREA DE CONOCIMIENTO**

**FABIÁN ARMANDO ÁLVAREZ SALAZAR  
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO**