



# UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR SYLLABUS

## 1. DATOS INFORMATIVOS

1.1.	FACULTAD:	Sede Santo Domingo			
1.2.	CARRERA:	Licenciatura en ciencias de la educación mención Informática			
1.3.	ASIGNATURA:	Programación VII			
1.4.	CÓDIGO DE ASIGNATURA:				
1.5.	CRÉDITOS:				
1.6.	SEMESTRE:	6º			
1.7.	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR:	Profesional			
1.8.	TIPO DE ASIGNATURA:	Obligatoria			
1.9.	PROFESOR COORDINADOR DE ASIGNATURA:	MSc. Diego Eduardo García Flores			
1.10.	PROFESORES DE LA ASIGNATURA:	MSc. Diego Ricardo Salazar Armijos			
1.11.	PERÍODO ACADÉMICO:	Abril 2016 - Agosto 2016			
1.12.	Nº. HORAS DE CLASE:	Presenciales:	80	Prácticas:	60
1.13.	Nº. HORAS DE TUTORIAS:	Presenciales:	10	Virtuales:	
1.14.	PRERREQUISITOS	Asignaturas:	Programación V	Códigos:	
1.15.	CORREQUISITOS	Asignaturas:		Códigos:	

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura de programación es de tipo práctica a través del estudio de contenidos que permiten desarrollar destrezas y habilidades para implementar aplicaciones informáticas orientadas a la Web.

La programación es de relevancia en la práctica docente de la informática, pues permite fomentar la creación de herramientas tecnológicas propias para el proceso de enseñanza aprendizaje, contribuye también a crear herramientas para el desarrollo institucional

La asignatura de Programación VII parte del eje de formación profesional de la Licenciatura en Ciencias de la Educación mención informática, por cuanto mediante la implementación de aplicaciones informáticas se puede establecer soluciones prácticas para los procesos de enseñanza aprendizaje; así como también colaborar con la automatización de los procesos de administrativos de los centros educativos.



### **3. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA (Con fundamento en los objetivos generales de la carrera)**

Aplicar diferentes herramientas, lenguaje de marcado y lenguajes de programación en internet de forma teórico práctico, para el desarrollo de aplicaciones web sujeto a estándares y las mejores prácticas de programación

### **4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA (Con fundamento en los objetivos generales de la carrera)**

- ✓ Definir los aspectos técnicos que se encuentran involucrados en el desarrollo web
- ✓ Emplear herramientas informáticas para el desarrollo de aplicaciones web
- ✓ Implementar aplicaciones web para fines administrativos y didácticos.

### **5. CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL (Perfil de Egreso)**

El estudio de la programación permitirá a los licenciados en ciencias de la educación mención informática adquirir las capacidades para generar soluciones informáticas para automatizar los procesos de los centros educativos y organizaciones; así como también innovar los procesos de enseñanza aprendizaje mediante la aplicación de soluciones prácticas fundamentadas en programas informáticos propios que faciliten su gestión dentro de su ámbito profesional y práctica docente.

### **6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (Para alcanzar los resultados de aprendizaje del perfil de egreso de la carrera)**

- ✓ Aplica los conceptos y técnicas de la programación orientada a objetos en la web para el desarrollo de las soluciones informáticas
- ✓ Emplea herramientas informáticas de software libre para el desarrollo de soluciones
- ✓ Desarrolla aplicaciones web para la práctica docente y organización institucional



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
SYLLABUS**

## 7. PROGRAMACIÓN DE UNIDADES CURRICULARES

<b>DATOS INFORMATIVOS DE LA UNIDAD CURRICULAR No. 1</b>			
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD:</b>	APIS para el desarrollo de web		
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD:</b>	Definir los aspectos técnicos que se encuentran involucrados en el desarrollo web		
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:</b>	Aplica los conceptos y técnicas de la programación orientada a objetos en la web para el desarrollo de las soluciones informáticas		
<b>CÁLCULO DE HORAS DE LA UNIDAD</b>	<b>ESCENARIOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>Nº. Horas aprendizaje Teóricas</b>	15
		<b>Nº. Horas Prácticas-laboratorio</b>	5
	<b>TUTORÍAS</b>	<b>Nº. Horas Presenciales</b>	2
		<b>Nº. Horas Aprendizaje Aula Virtual</b>	
	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>Horas de Trabajo Autónomo</b>	10
<b>PROGRAMACIÓN CURRICULAR</b>			
<b>CONTENIDOS</b>		<b>ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO, ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DE VIINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD</b>	<b>MECANISMOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>BOOTSTRAP</b>		Resolución de ejercicios e investigación bibliográfica	Evaluación de los ejercicios realizados en clase
<b>MATERIALIZE</b>		Resolución de ejercicios e investigación bibliográfica	Evaluación de los ejercicios realizados en clase



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
SYLLABUS**

<b>JQUERY</b>		<b>Resolución de ejercicios e investigación bibliográfica</b>		<b>Evaluación de los ejercicios realizados en clase</b>	
<b>METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE:</b>		<b>De Problematización. Exposición Problemática. Estudios de Casos. Resolución de Problemas</b>			
<b>RECURSOS DIDÁCTICOS:</b>		<b>Textos seleccionados de acuerdo al temario</b> <b>Tecnologías de la información y la comunicación</b> <b>Recursos convencionales (pizarrón, tiza líquida, proyector, acceso a internet)</b> <b>Licencias de software propietario y factibilidad de emplear software libre</b> <b>Laboratorios Informáticos</b> <b>Pre formatos de la documentación Normativa y documentación administrativa, académica y otra relacionada con las actividades docentes.</b>			
<b>BIBLIOGRAFÍA:</b>					
<b>OBRAS FÍSICAS</b>		<b>DISPONIBILIDAD EN BIBLIOTECA</b>		<b>VIIRTUAL</b>	<b>NOMBRE BIBLIOTECA VIRTUAL</b>
		<b>SI</b>	<b>NO</b>		
<b>BÁSICA</b>	<b>Guillamón, A., (2011). Desarrollo de software basado en tecnologías. AlfaOmega</b>			<b>X</b>	
	<b>Tubella Murgadas, Jordi. Arquitectura de los sistemas informáticos. España: Editorial UOC, 2013. ProQuest ebrary. Web. 14 October 2015. en <a href="http://site.ebrary.com/lib/pucesp/detail.action?docID=">http://site.ebrary.com/lib/pucesp/detail.action?docID=</a></b>				<b>X</b>
					<b>Meta Biblioteca Digital</b>



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
SYLLABUS**

	10853500&p00=dise%C3%B1o+computadores				
<b>COMPLEMENTARIA</b>	López, L., (2013). Metodología de la programación orientada a objetos. México: Alfaomega		X		

<b>DATOS INFORMATIVOS DE LA UNIDAD CURRICULAR No. 2</b>			
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD:</b>	Herramientas de desarrollo web		
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD:</b>	Conocer las herramientas disponibles para el desarrollo web		
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:</b>	Emplear herramientas informáticas para el desarrollo de aplicaciones web		
<b>CÁLCULO DE HORAS DE LA UNIDAD</b>	<b>ESCENARIOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>Nº. Horas aprendizaje Teóricas</b>	15
		<b>Nº. Horas Prácticas-laboratorio</b>	5
	<b>TUTORÍAS</b>	<b>Nº. Horas Presenciales</b>	2
		<b>Nº. Horas Aprendizaje Aula Virtual</b>	
	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>Horas de Trabajo Autónomo</b>	10
<b>PROGRAMACIÓN CURRICULAR</b>			
<b>CONTENIDOS</b>		<b>ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO, ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DE VIINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD</b>	<b>MECANISMOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>Workbench</b>		Resolución de ejercicios e investigación bibliográfica	Evaluación de los ejercicios realizados en clase
<b>Bootstrap para CSS, Javascript</b>		Resolución de ejercicios e investigación bibliográfica	Evaluación de los ejercicios realizados en clase
<b>Materialize para CSS, Javascript</b>		Resolución de ejercicios e investigación bibliográfica	Evaluación de los ejercicios realizados en clase
<b>METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE:</b>		De Problematización. Exposición Problemática. Estudios de Casos. Resolución de Problemas	



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
SYLLABUS**

<b>RECURSOS DIDÁCTICOS:</b>		<p>Textos seleccionados de acuerdo al temario</p> <p>Tecnologías de la información y la comunicación</p> <p>Recursos convencionales (pizarrón, tiza líquida, proyector, acceso a internet)</p> <p>Licencias de software propietario y factibilidad de emplear software libre</p> <p>Laboratorios Informáticos</p> <p>Pre formatos de la documentación</p> <p>Normativa y documentación administrativa, académica y otra relacionada con las actividades docentes.</p>			
<b>BIBLIOGRAFÍA:</b>					
<b>OBRAS FÍSICAS</b>		<b>DISPONIBILIDAD EN BIBLIOTECA</b>		<b>VIIRTUAL</b>	<b>NOMBRE BIBLIOTECA VIRTUAL</b>
		<b>SI</b>	<b>NO</b>		
<b>BÁSICA</b>	Martín, C., Urquia, A. & Rubio, M. A. (2011). Lenguajes de programación. España: Editorial UNED		X		
	Fernández, H. (2012). Programación orientada a objetos usando java. Bogota: Ecoe Ediciones. <a href="https://www.digitaliapublishing.com/Viis/or/30030">https://www.digitaliapublishing.com/Viis or/30030</a>			X	Meta Bibliotec a Digital
<b>COMPLEMENTARIA</b>	Louden, K. (2004). Lenguajes de programación. México: Thomson		X		



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
SYLLABUS**

<b>DATOS INFORMATIVOS DE LA UNIDAD CURRICULAR No. 3</b>			
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD:</b>	Desarrollo de aplicaciones web		
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD:</b>	Desarrolla aplicaciones para la organización institucional		
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:</b>	Desarrolla aplicaciones web para la práctica docente y organización institucional		
<b>CÁLCULO DE HORAS DE LA UNIDAD</b>	<b>ESCENARIOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>Nº. Horas aprendizaje Teóricas</b>	15
		<b>Nº. Horas Prácticas-laboratorio</b>	15
	<b>TUTORÍAS</b>	<b>Nº. Horas Presenciales</b>	2
		<b>Nº. Horas Aprendizaje Aula Virtual</b>	
	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>Horas de Trabajo Autónomo</b>	10
<b>PROGRAMACIÓN CURRICULAR</b>			
<b>CONTENIDOS</b>		<b>ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO, ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DE VIINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD</b>	<b>MECANISMOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>Portales Web dinámicos</b>		Resolución de ejercicios e investigación bibliográfica	Evaluación de los ejercicios realizados en clase
<b>Aplicación de librerías para aplicaciones responsive</b>		Resolución de ejercicios e investigación bibliográfica	Evaluación de los ejercicios realizados en clase
<b>Introducción a node.js</b>		Resolución de ejercicios e investigación bibliográfica	Evaluación de los ejercicios realizados en clase
<b>METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE:</b>		De Problematización. Exposición Problemática. Estudios de Casos. Resolución de Problemas	
<b>RECURSOS DIDÁCTICOS:</b>		Textos seleccionados de acuerdo al temario Tecnologías de la información y la comunicación Recursos convencionales	



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
SYLLABUS**

		<p>(pizarrón, tiza líquida, proyector, acceso a internet)          Licencias de software propietario y factibilidad de emplear software libre          Laboratorios Informáticos          Pre formatos de la documentación          Normativa y documentación administrativa, académica y otra relacionada con las actividades docentes.</p>			
<b>BIBLIOGRAFÍA:</b>					
<b>OBRAS FÍSICAS</b>		<b>DISPONIBILIDAD EN BIBLIOTECA</b>		<b>VIIRTU AL</b>	<b>NOMBRE BIBLIOTE CA VIIRTUAL</b>
		SI	NO		
<b>BÁSICA</b>	Martín, C., Urquia, A. & Rubio, M. A. (2011). Lenguajes de programación. España: Editorial UNED		X		
	Fernández, H. (2012). Programación orientada a objetos usando java. Bogota: Ecoe Ediciones. <a href="https://www.digitaliapublishing.com/VII/or/30030">https://www.digitaliapublishing.com/VII/or/30030</a>			X	Meta Bibliotec a Digital
<b>COMPLEMENTA RIA</b>	Louden, K. (2004). Lenguajes de programación. México: Thomson		X		





UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
SYLLABUS

## 8. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA

<b>RESULTADOS O LOGROS DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA</b> ( Copiar los elaborados por cada unidad)	<b>EL ESTUDIANTE DEBE</b> (Evidencias de aprendizaje: Conocimientos, habilidades y valores)
a) Aplica los conceptos y técnicas de la programación orientada a objetos en la web para el desarrollo de las soluciones informáticas	Desarrollo de ejercicios y análisis de casos prácticos
b) Emplea herramientas informáticas de software libre para el desarrollo de soluciones	Servicios web funcionando, aplicaciones prácticas implementadas web dinámicas
c) Desarrolla aplicaciones web para la práctica docente y organización institucional	Aplicación de consultas a bases de datos instaladas y funcionando web dinámicas

## 9. EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE POR RESULTADOS DE APRENDIZAJE

<b>TÉCNICAS</b>	<b>PRIMER HEMISEMESTRE (PUNTOS)</b>	<b>SEGUNDO HEMISEMESTRE (PUNTOS)</b>
<b>Evaluación escrita o práctica, parcial o final</b>	(10 Puntos)	(10 Puntos)
<b>Resolución de Ejercicios</b>	( 5 Puntos)	( 5 Puntos)
<b>Casos prácticos y aplicación de estadística con herramientas informáticas</b>	( 5 Puntos)	( 5 Puntos)
<b>TOTAL</b>	(20 Puntos)	(20 Puntos)



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
SYLLABUS**

## 10. PERFIL DEL DOCENTE QUE IMPARTE LA ASIGNATURA

**Magister en gerencia informática con mención en desarrollo de software y redes**

**Experiencia Profesional en el área de “Tecnologías de Información y Comunicación” y su aplicabilidad en proyectos de desarrollo social, sociedad de la información y el conocimiento, Teletrabajo con más de 12 años de experiencia.**

**Docente de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Santo Domingo en la Escuela de Sistemas, en las asignaturas de Métodos Numéricos; Cálculo Proposicional y de Predicados, Compiladores, Sistemas Operativos, Teoría de la Comunicación y de la Información e Investigación Aplicada.**

**Experiencia en Docencia Universitaria en las asignaturas de Redes, Sistemas Operativos, Matemáticas, Electrónica Digital, Investigación Operativa, Programación Orientada a Objetos, Bases de Datos, Integración y Administración de Redes, Estadística, Matemáticas Financieras**

## 11. REVIISIÓN Y APROBACIÓN

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVIISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<i>FIRMA DE LOS DOCENTES QUE DICTAN LA ASIGNATURA</i>	<i>NOMBRE:</i>	<i>NOMBRE:</i>
<i>FECHA:</i>	<i>FECHA: 2016-04-__</i>	<i>FECHA: 2016-04-__</i>
<i>Docente 1: _____</i>	<i>FIRMA: _____</i>	<i>FIRMA: _____</i>
<i>Docente 2: _____</i>		
<i>Docente 3: _____</i>	<i>Coordinador de Carrera (Director)</i>	<i>Consejo de Carrera</i>
<i>Docente 4: _____</i>		
<i>Docente 5: _____</i>		
<i>Docente 6: _____</i>		