

**Programa descriptivo por unidad de competencia**

<b>Programa educativo</b>	<b>Licenciatura en Ingeniería en Desarrollo y Tecnologías de Software</b>	<b>Modalidad</b>		Presencial	
<b>Clave</b>	TD03	<b>H S M</b>		<b>Horas semestrales</b>	<b>Créditos totales</b>
<b>Unidad de competencia</b>	<b>Taller de desarrollo 3</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	64	5
		1	3		
<b>Ubicación</b>	Quinto semestre.	<b>Unidades CONAIC</b>		32.00	
<b>Prerrequisito</b>	Ninguno.	<b>H S M de cómputo</b>		3	
<b>Perfil docente</b>	Contar con título profesional, grado de maestría y preferentemente con grado de doctorado en áreas afines a informática y computación. Demostrar experiencia en docencia en el nivel medio superior o superior mínima de dos años. Dominar los lenguajes de programación actuales, deseable con una certificación en lenguajes de programación.				
<b>Presentación</b>	En esta Unidad de Competencia (UC) el estudiante tiene la capacidad para entender y crear pruebas de software para asegurar la calidad en el desarrollo de productos de software. Se ubica en el área de conocimiento de programación e ingeniería de software, y se relaciona con las Unidades de Competencia Taller de desarrollo 1 y 2.				
<b>Propósito</b>	Desarrolla soluciones de software orientada a servicios para el desarrollo de aplicaciones empresariales, utilizando servicios web, así como la implementación de los servicios Web y sus protocolos.				
<b>Competencias genéricas</b>					
Maneja tecnologías de la información y comunicación para la gestión y construcción de conocimientos. Se mantiene actualizado en los conocimientos y habilidades de manera permanente y los utiliza en su práctica profesional y vida personal.					
<b>Competencias disciplinares</b>					
Posee los conocimientos teóricos y prácticos para la construcción conceptual de soluciones de software.					
<b>Competencias profesionales</b>					
Aplica metodologías y técnicas de análisis y diseño para el desarrollo de software.					

**Mapa de la unidad de competencia**

Unidad de competencia	Subcompetencia	Resultado de aprendizaje
<p><b>Taller de desarrollo 3</b></p>	<p>1. Entiende los conceptos de la Arquitectura Orientada a Servicios.</p>	<p>1.1. Comprende los protocolos y elementos utilizados en la arquitectura orientada a servicios.</p>
	<p>2. Implementa Modelado de Procesos de Negocios.</p>	<p>2.1. Usa el modelado de negocios para la implementación de soluciones de software orientada a servicios.</p>
	<p>3. Crea las capas de la Arquitectura Orientada a Servicios.</p>	<p>3.1. Implementa soluciones de software orientada a servicios.</p>
	<p>4. Consume Servicios Web de SOA.</p>	<p>4.1. Crea aplicaciones cliente de escritorio, web y móviles para el consumo de servicios web.</p>

**Cuadro descriptivo por subcompetencia**

<b>Subcompetencia</b>	<b>Entiende los conceptos de la Arquitectura Orientada a Servicios.</b>		<b>Número</b>	<b>1</b>
<b>Propósito de la subcompetencia</b>	Aprende el uso de la arquitectura orientada a servicios, protocolos y elementos.		<b>Total de horas</b>	10
<b>Resultado de aprendizaje</b>	1.1. Comprende los protocolos y elementos utilizados en la arquitectura orientada a servicios.		<b>Horas asignadas</b>	10
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Investigación de Servicios Web y Protocolos SOA.</li> <li>Investigación de características y componentes SOA.</li> <li>Evaluación del resultado de aprendizaje.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Documento digital de la investigación de Servicios Web y Protocolos SOA.</li> <li>Documento digital de la investigación de características y componentes SOA.</li> <li>Examen escrito.</li> </ol>	25%	<ol style="list-style-type: none"> <li>Servicios Web SOAP y REST.</li> <li>Protocolos SOA.</li> <li>Características de SOA.</li> <li>Componentes SOA.</li> </ol>	

**Cuadro descriptivo por subcompetencia**

<b>Subcompetencia</b>	<b>Implementa Modelado de Procesos de Negocios.</b>	<b>Número</b>	<b>2</b>
<b>Propósito de la subcompetencia</b>	Crea modelado de procesos de negocios mediante el uso de herramientas para la creación de diagramas de modelado.	<b>Total de horas</b>	16
<b>Resultado de aprendizaje</b>	2.1. Usa el modelado de negocios para la implementación de soluciones de software orientada a servicios.	<b>Horas asignadas</b>	16
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Investigación de proceso de negocios y modelado de procesos.</li> <li>Definición de modelo de negocios.</li> <li>Uso de herramientas de modelado de procesos de negocio.</li> <li>Evaluación del resultado de aprendizaje.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Documento digital de la investigación de modelado de negocios.</li> <li>Documento con la descripción del modelo de negocios.</li> <li>Diagrama del modelado de negocios para entender la lógica de negocios.</li> <li>Examen escrito.</li> </ol>	25%	<ol style="list-style-type: none"> <li>Componentes del modelado de proceso de negocios.</li> <li>Proceso de negocio.</li> <li>Modelado de procesos de negocio.</li> <li>Herramientas de modelado de procesos de negocio.</li> </ol>

**Cuadro descriptivo por subcompetencia**

<b>Subcompetencia</b>	<b>Crea las capas de la Arquitectura Orientada a Servicios.</b>	<b>Número</b>	<b>3</b>
<b>Propósito de la subcompetencia</b>	Entiende y crea las capas que componen a la arquitectura orientada a servicios.	<b>Total de horas</b>	18
<b>Resultado de aprendizaje</b>	3.1. Implementa soluciones de software orientada a servicios.	<b>Horas asignadas</b>	18
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Investigación de las capas de Sistemas y componentes.</li> <li>Declaración de las capas de Servicios.</li> <li>Creación de la capa de Proceso de Negocios.</li> <li>Desarrollo de un cliente para el consumo de la arquitectura orientada a servicios.</li> <li>Evaluación del resultado de aprendizaje.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Documento digital de la investigación de la capa de sistemas componentes.</li> <li>Creación del diagrama de componentes en UML 2.0.</li> <li>Código fuente de la creación de servicios web basados en un caso de estudio.</li> <li>Documento digital de la integración de servicios y lógica de negocios del caso de estudio.</li> <li>Código fuente de un cliente desktop para el consumo de servicios Web. Examen escrito.</li> </ol>	25%	<ol style="list-style-type: none"> <li>Capa de Sistemas y Componentes.</li> <li>Capa de Servicios.</li> <li>Capa de Procesos de Negocio NCapa.</li> <li>Procesos de Negocio.</li> <li>Capa de Presentación.</li> </ol>

**Cuadro descriptivo por subcompetencia**

<b>Subcompetencia</b>	<b>Consume Servicios Web de SOA.</b>	<b>Número</b>	<b>4</b>
<b>Propósito de la subcompetencia</b>	Aprende y crea clientes de escritorio, móviles y web para el consumo de servicios web de la arquitectura orientada a servicios.	<b>Total de horas</b>	20
<b>Resultado de aprendizaje</b>	4.1. Crea aplicaciones cliente de escritorio, web y móviles para el consumo de servicios web.	<b>Horas asignadas</b>	20
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Investigación del consumo de servicios web en aplicaciones móviles y web.</li> <li>Aplicación de escritorio de consumo de servicios web.</li> <li>Aplicación móvil de consumo de servicios web.</li> <li>Aplicación web de consumo de servicios web.</li> <li>Evaluación del resultado de aprendizaje.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Documento digital del consumo de servicios web en aplicaciones móviles y web.</li> <li>Código fuente del consumo de servicios del caso de estudio en aplicaciones de escritorio.</li> <li>Código fuente del consumo de servicios del caso de estudio en aplicaciones móviles.</li> <li>Código fuente del consumo de servicios del caso de estudio en aplicaciones web.</li> <li>Examen escrito.</li> </ol>	25%	<ol style="list-style-type: none"> <li>Consumo de servicios web en aplicaciones de escritorio.</li> <li>Consumo de servicios web en aplicaciones de móviles.</li> <li>Consumo de servicios web en aplicaciones web.</li> </ol>

<b>Actitudes y valores</b>	Honestidad. Liderazgo. Cultura de trabajo. Innovación. Compromiso de actuar como agentes de cambio.	
<b>Recursos, materiales y equipo didáctico</b>		
	<b>Recursos didácticos</b>	<b>Equipo de apoyo didáctico</b>
	Apuntes. Diapositivas. Antologías. Manuales.	Proyector. Laboratorio de cómputo. Computadoras. Software especializado.
<b>Fuentes de información</b>		
<b>Bibliografía básica:</b> Blé Jurado, C. (2010). <i>Diseño Ágil con TDD</i> . México: iexpertos.com Vizcaino Barcelo, Aurora (2013). <i>Desarrollo global de software</i> . México: Ra-Ma Editorial. Witten (2008). <i>Análisis de sistemas, diseño y métodos (7a. ed.)</i> . México: Mc Graw Hill.		
<b>Bibliografía complementaria:</b> García, Jesús (2011). <i>Desarrollo de software dirigido por modelos: Conceptos</i> . México: Alfaomega Grupo Editor.		
<b>Recursos digitales:</b> Ninguno.		