

Programa descriptivo por unidad de competencia

Programa educativo	Licenciatura en Ingeniería en Desarrollo y Tecnologías de Software	Modalidad		Presencial	
Clave	TD03	H S M		Horas semestrales	Créditos totales
Unidad de competencia	Taller de desarrollo 3	Teoría	Práctica		
		1	3	64	5
Ubicación	Quinto semestre.	Unidades CONAIC		32.00	
Prerrequisito	Ninguno.	H S M de cómputo		3	
Perfil docente	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.				
Presentación	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.				
Propósito	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.				
Competencias genéricas					
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.					
Competencias disciplinares					
Posee los conocimientos teóricos y prácticos para la construcción conceptual de soluciones de software.					
Competencias profesionales					
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>Taller de desarrollo 3</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

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

Cuadro descriptivo por subcompetencia

Subcompetencia	Implementa Modelado de Procesos de Negocios.	Número	2
Propósito de la subcompetencia	Crea modelado de procesos de negocios mediante el uso de herramientas para la creación de diagramas de modelado.	Total de horas	16
Resultado de aprendizaje	2.1. Usa el modelado de negocios para la implementación de soluciones de software orientada a servicios.	Horas asignadas	16
Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	%	Contenido
<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación de proceso de negocios y modelado de procesos. 2. Definición de modelo de negocios. 3. Uso de herramientas de modelado de procesos de negocio. 4. Evaluación del resultado de aprendizaje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Documento digital de la investigación de modelado de negocios. 2. Documento con la descripción del modelo de negocios. 3. Diagrama del modelado de negocios para entender la lógica de negocios. 4. Examen escrito. 	25%	<ol style="list-style-type: none"> 1. Componentes del modelado de proceso de negocios. 2. Proceso de negocio. 3. Modelado de procesos de negocio. 4. Herramientas de modelado de procesos de negocio.

Cuadro descriptivo por subcompetencia

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

Cuadro descriptivo por subcompetencia

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

Actitudes y valores	<p>Honestidad. Liderazgo. Cultura de trabajo. Innovación. Compromiso de actuar como agentes de cambio.</p>	
Recursos, materiales y equipo didáctico		
	Recursos didácticos	Equipo de apoyo didáctico
	<p>Apuntes. Diapositivas. Antologías. Manuales.</p>	<p>Proyector. Laboratorio de cómputo. Computadoras. Software especializado.</p>
Fuentes de información		
<p>Bibliografía básica: 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.</p>		
<p>Bibliografía complementaria: García, Jesús (2011). <i>Desarrollo de software dirigido por modelos: Conceptos</i>. México: Alfaomega Grupo Editor.</p>		
<p>Recursos digitales: Ninguno.</p>		