UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA INGENIERIA ELECTRONICA

1. Datos

Materia: PROGRAMACIÓN III

Código: CTE0229

Paralelo: D

Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019

Profesor: PATIÑO LEON PAUL ANDRES

Correo electrónico: andpatino@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Código: CTE0228 Materia: PROGRAMACIÓN II

Nivel: 8

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

2. Descripción y objetivos de la materia

Se pretenden cubrir los temas relacionados con las tecnologías de desarrollo de aplicaciones web y aplicaciones empresariales como son los Servlets, las JavaServer Pages (JSP), las JavaServer Faces (JSF), la API de persistencia de Java para acceso a bases de datos (JPA), los Java Beans empresariales (EJB), los servicios web SOAP y los servicios web RESTful.
Esta materia está orientada al desarrollo de aplicaciones web y aplicaciones empresariales utilizando el lenguaje de programación Java con las técnicas de la programación orientada a objetos, cubriendo la programación del lado del servidor, lo cual determina su importancia y su contribución al perfil de egreso de los futuros profesionales de la carrera.
Esta materia se articula estrechamente con el resto de materias de programación de la carrera, además está también muy relacionada con materias como Arquitectura de Computadoras, Microcontroladores II y Comunicación de datos y redes de computadoras.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01	**Iniciación con NetBeans**
01.01	Introducción. Obteniendo NetBeans. Instalando NetBeans. Iniciando NetBeans la primera vez (1 horas)
01.02	Configurando NetBeans para desarrollo Java EE. Desplegando nuestra primera aplicación. Consejos para desarrollo efectivo con NetBeans (1 horas)
02	**Desarrollando aplicaciones web con servlets y JSPs**
02.01	Creando nuestra primera aplicación web (2 horas)
02.02	Desarrollo de servlets (2 horas)
02.03	Seguridades simples con Glassfish (2 horas)
02.04	Fragmentos JSP (2 horas)
03.	**Mejorando la funcionalidad de las JSP con JSTL y etiquetas personalizadas**

03.01	JTSL Core (2 horas)
03.02	JSTL SQL. Modificando datos de bases de datos con JSTL (2 horas)
03.03	Otros tipos JSTL. Etiquetas JSP personalizadas (6 horas)
04	**Desarrollando aplicaciones web usando JavaServer Faces 2.0**
04.01	Introducción a JavaServer Faces. Desarrollando nuestra primera aplicación JavaServer Faces (2 horas)
04.02	Plantillas facelets (2 horas)
04.03	Componentes compuestos (2 horas)
05	**Aplicaciones con PrimeFaces**
05.01	Introducción (2 horas)
05.02	Usando componentes PrimeFaces en nuestras aplicaciones JSF (2 horas)
05.03	Vistas de fichas (2 horas)
05.04	Interfaces de asistente. Más información (6 horas)
06.	**Interactuando con bases de datos a través de la API de Persistencia de Java**
06.01	Generando nuestra primera entidad JPA (2 horas)
06.02	Generación automatizada de entidades JPA. Relaciones entre entidades (4 horas)
06.03	Generación de aplicaciones JSF desde entidades JPA (6 horas)
07	**Servicios web SOAP con JAX-WS**
07.01	Introducción a los servicios web. Creación de servicios web simples (4 horas)
07.02	Exponiendo los EJBs como servicios web (2 horas)
08	**Servicios web RESTful con JAX-RS**
08.01	Generando un servicio web RESTful desde una base de datos existente (2 horas)
08.02	Probando nuestro servicio web RESTful (2 horas)
08.03	Desarrollando un cliente de servicio web RESTful (4 horas)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ab. Presentan de manera oral y escrita resultados finales o parciales derivados de alguna tarea encomendada	
-Presenta de manera escrita los deberes extra clases y pruebas indicadas para las diferentes evaluaciones.	-Evaluación escrita -Informes -Investigaciones -Proyectos -Resolución de ejercicios, casos y otros
af. Emplea el enfoque sistémico en el análisis y resolución de problemas	
-Desarrolla aplicaciones web y aplicaciones empresariales empleando el enfoque sistémico que se desprende del uso de la programación orientada a objetos utilizando NetBeans (IDE para Java).	-Evaluación escrita -Informes -Investigaciones -Proyectos -Resolución de ejercicios, casos y otros
ai. Aplica lógica algorítmica en el análisis y solución de problemas en base los fundamentos de la programación	
-Desarrolla aplicaciones web y aplicaciones empresariales aplicando la lógica algorítmica basada en los fundamentos de la programación orientada a objetos utilizando NetBeans (IDE para Java).	-Evaluación escrita -Informes -Investigaciones -Proyectos -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba	Desarrollando aplicaciones web con servlets y JSPs, Desarrollando aplicaciones web usando JavaServer Faces 2.0, Iniciación con NetBeans, Mejorando la funcionalidad	APORTE 1	7	Semana: 5 (08/04/19 al 13/04/19)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		de las JSP con JSTL y etiquetas personalizadas			
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios	Desarrollando aplicaciones web con servlets y JSPs, Iniciación con NetBeans, Mejorando la funcionalidad de las JSP con JSTL y etiquetas personalizadas	APORTE 1	3	Semana: 5 (08/04/19 al 13/04/19)
Evaluación escrita	Prueba	Aplicaciones con PrimeFaces, Interactuando con bases de datos a través de la API de Persistencia de Java	APORTE 2	7	Semana: 10 (13/05/19 al 18/05/19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios	Aplicaciones con PrimeFaces, Interactuando con bases de datos a través de la API de Persistencia de Java	APORTE 2	3	Semana: 10 (13/05/19 al 18/05/19)
Evaluación escrita	Examen	Servicios web RESTful con JAX-RS, Servicios web SOAP con JAX-WS	APORTE 3	7	Semana: 15 (17/06/19 al 22/06/19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios	Servicios web RESTful con JAX-RS, Servicios web SOAP con JAX-WS	APORTE 3	3	Semana: 15 (17/06/19 al 22/06/19)
Evaluación escrita	Examen	Interactuando con bases de datos a través de la API de Persistencia de Java, Servicios web RESTful con JAX-RS, Servicios web SOAP con JAX-WS	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (14-07-2019 al 20-07-2019)
Evaluación escrita	Supletorio	Aplicaciones con PrimeFaces, Desarrollando aplicaciones web con servlets y JSPs, Desarrollando aplicaciones web usando JavaServer Faces 2.0, Iniciación con NetBeans, Interactuando con bases de datos a través de la API de Persistencia de Java, Mejorando la funcionalidad de las JSP con JSTL y etiquetas personalizadas, Servicios web RESTful con JAX-RS, Servicios web SOAP con JAX-WS	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

p { margin-bottom: 0.21cm; direction: ltr; color: rgb(0, 0, 10); }p.western { font-family: "Times New Roman",serif; font-size: 12pt; }p.cjk { font-family: "WenQuanYi Micro Hei","MS Mincho"; font-size: 12pt; }p.ctl { font-family: "Lohit Hindi","MS Mincho"; font-size: 12pt; }a.western:link { }a.ctl:link { }

El método empleado para el desarrollo de la materia está basado en la solución de problemas de ejemplo en clases. Se enuncian y explican los conceptos teóricos correspondientes y mediante el uso de una computadora y un proyector:
Se presenta un ejemplo de código fuente para explicar los conceptos teóricos a través del mismo.
Se compila dicho ejemplo para verificar la ausencia de errores en su escritura.
Se ejecuta para comprobar que se comporta como se espera que lo haga.
De esta forma la clase es viva pues se recorre todo el proceso en la solución de un problema: diseño, programación e implementación del mismo.

Criterios de Evaluación

p { margin-bottom: 0.21cm; direction: ltr; color: rgb(0, 0, 10); }p.western { font-family: "Times New Roman",serif; font-size: 12pt; }p.cjk { font-family: "WenQuanYi Micro Hei","MS Mincho"; font-size: 12pt; }p.ctl { font-family: "Lohit Hindi","MS Mincho"; font-size: 12pt; }a.western:link { }a.ctl:link { }

En los deberes, pruebas y exáme final se evaluará el cumplimiento de los requisitos y condiciones exigidas para la solución del trabajo indicado, así como la calidad de dicha solución de los estudiantes para desarrollar una aplicación en respuesta a un problema planteado por el profesor. En todos los casos serán inaceptables situaciones de plagio y copia (se tendrá en cuenta la ortografía y redacción).
La asistencia no puede considerarse como un aporte y el Reglamento de la Universidad del Azuay no contempla exoneración del examen final.

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
David R. Heffelfinger		Java EE 6 Development with NetBeans 7		

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 28/02/2019

Estado: Aprobado