

Syllabus

Programación orientada a objetos

UNIDAD DIDÁCTICA

Programación Orientada a Objetos



1. Datos generales

Programa	: Programa de actualización en Desarrollo de aplicaciones en JAVA
Código de la UD	: 500000PROO
Curso	: Programación orientada a objetos
Horas	: 12 horas

2. Presentación de la asignatura

La asignatura es de naturaleza teórico - práctica, tiene por objetivo que el estudiante adquiera los conocimientos fundamentales de Programación Orientada al Objeto (POO) mediante la elaboración de aplicaciones de escritorio (swing) haciendo uso del lenguaje de programación java. Asimismo, pueda desarrollar las habilidades necesarias para evaluar y diseñar soluciones de software a problemas de mediana complejidad.

Comprende las siguientes Unidades de Aprendizaje:

- Introducción al paradigma de la programación orientada a objetos
- Implementación en el uso de la herencia, el polimorfismo y las interfaces

3. Capacidad terminal

Comprende y analiza el esquema fundamental de la metodología de la programación sobre las bases de la programación orientada a objetos (POO) usando para ello el lenguaje de programación java. Aplica con eficiencia las buenas prácticas de desarrollo.

4. Metodología

- ✓ El enfoque por competencias se basa en la metodología activa, que se caracteriza por ser una metodología interactiva donde el alumno es un ente activo que participa, construye, propone. Da énfasis al trabajo en equipo. El docente actúa como un facilitador diseñando estrategias,

Syllabus

Programación orientada a objetos

materiales y la conducción de su clase para que el alumno construya su propio aprendizaje.

- ✓ En aula y fuera de ella el estudiante desarrollará tareas que le permitirán autoevaluarse continuamente
- ✓ El diseño de las sesiones de aprendizaje se basa en 4 momentos del aprendizaje, aplicándose diversas técnicas didácticas:
 - Motivación, exploración y Problematicación: El docente motiva para aprender, por medio de estímulos que capten la atención del estudiante, recoge sus saberes previos los utiliza y propone situaciones que logren el conflicto cognitivo.
 - Adquisición de nuevos aprendizajes: abordando los temas, conceptos, procedimientos, técnicas con la guía del facilitador.
 - Transferencia: El estudiante aplica lo aprendido, a situaciones nuevas a través de casos prácticos del sector exportador propuestos por el facilitador.
 - El docente evalúa lo aprendido para asegurarse el nivel de logro de sus estudiantes.

5. Evaluación

La Evaluación se aplica conforme a estas orientaciones:

- La escala de calificación es vigesimal y la nota mínima aprobatoria es trece (13)

Dada la naturaleza de la Unidad Didáctica se considera que el proceso de evaluación debe llevarse de manera continua y permanente para reflejar el proceso de aprendizaje de cada estudiante.

- El Promedio Final del curso será producto de una media ponderada que considera los siguientes pesos porcentuales:

• Nota evaluación continua 1:	• EC1 (30%) debe reflejar el logro hasta la 1 semana
• Nota evaluación continua 2:	• EC2 (30%) debe reflejar el logro hasta la 2 semana
• Nota Evaluación Examen Final:	• EF (40%) debe reflejar el logro de toda la capacidad terminal de la unidad didáctica hasta la 3 semana

$PF = 0.6 \times (\text{Promedio EC1, EC2, EC3}) + 0.4 (\text{EF})$

Syllabus

Programación orientada a objetos

6. Programación

Logro de aprendizaje	Sem.	Contenidos	Actividad de aprendizaje	Evaluación
Capacidad 1: Construye y Estructura la solución de un problema de propósito general mediante el uso de pseudocódigo y/o diagramas de flujo	1	<ul style="list-style-type: none">• Conceptos de la Programación Orientada a Objeto<ul style="list-style-type: none">◦ Definición de Objetos de software◦ Estado y comportamiento• Mensajes	<ul style="list-style-type: none">• Explica Programación Orientada a Objetos.	
Capacidad 2: Ejecuta la solución de un problema haciendo uso de estructuras secuenciales	2	<ul style="list-style-type: none">• Programación Orientada a Objetos• Definición de clases• Definición de atributos• Definición e Invocación de métodos• Constructores y sobrecarga	<ul style="list-style-type: none">• Elabora programas básicos que involucren Programación orientada a objetos.	Evaluación Continua 1
Capacidad 3: Implementa soluciones con eficiencia con flujos de decisión o bifurcación simples	3	<ul style="list-style-type: none">• Miembros de clases.• Sobrecarga de métodos• Composición de Eventos• Herencia y Jerarquía de clases.• Palabra reservada super• Sobre-Escritura (OverWrite).	<ul style="list-style-type: none">• Define los principios de las colecciones y las clases.• Implementa programas usando colecciones e	

Syllabus

Programación orientada a objetos

			instrucciones secuenciales.	
Capacidad 4: <ul style="list-style-type: none">Implementa soluciones con eficiencia con flujos de decisión múltiples	3	<ul style="list-style-type: none">Polimorfismo.Clases AbstractasInterfaces<ul style="list-style-type: none">Contenido de una interfaceImplementación de interfaces en una claseCreación de interfaces propias	<ul style="list-style-type: none">Implementa aplicaciones con colecciones	Evaluación Continua 2
	3	<ul style="list-style-type: none">Desarrollo de aplicación comercial(docente, estudiante)		Examen final

Syllabus

Programación orientada a objetos

7. Bibliografía.

1. BOBADILLA, Jesús. (2006). Java a través de ejemplos. Editorial Ra-Ma.
2. CAIRÓ, Osvaldo. (2006) Estructuras de datos.México. Mc Graw Hill.
3. CAMPOS, Silvia. (2005). Aprenda Ya programación orientada a objetos. Fondo Editorial de la Universidad Ricardo Palma.Perú.
4. JOYANES AGUILAR, Luis. Fundamentos de Programación, Estructura de Datos y Programación Orientada a Objetos. 3era Edición McGraw-Hill/Interamericana de España

Enlaces Web:

1. Tutorial de Java - Wikilearning
http://www.wikilearning.com/tutorial/tutorial_de_java_declaracion_de_intenciones/3938-1
2. Aprenda Java - Como si estuviera en primero
<http://www.publispain.com/supertutoriales/disenio/java/cursos/1/java.pdf>
3. Fundamentos de programación - WikiLibros
http://es.wikibooks.org/wiki/Fundamentos_de_programaci%C3%B3n

8. Fecha de Actualización

01 de Enero de 2018