

NOMBRE DE LA ASIGNATURA		Programación de Computadores II							
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD		Introducción a lenguaje Java							
TIPO DE ACTIVIDAD		Sincrónica		Asincrónica	x	Individual	x	Grupal	
TEMÁTICA REQUERIDA PARA LA ACTIVIDAD				OBJETIVOS					
Unidad 1. Introducción a la POO Tema. Nociones de lenguaje orientado a objetos				Fortalecer el manejo de la sintaxis básica de java, declaración y uso de variables, impresión y lectura de datos por consola, uso de operadores Fortalecer el uso de IDE Netbeans para el desarrollo de aplicativos en Java.					
COMPETENCIAS				INSUMOS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD / REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS					
<ul style="list-style-type: none">El estudiante domina la sintaxis básica del lenguaje de programación JavaEl estudiante aplica normas y estándares de nombres en Java				<ul style="list-style-type: none">Material educativo de la asignatura “Unidad 1. Introducción a la POO”Recursos de Oracle Academy					
CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS									
Sintaxis básica java									
ESPECIFICACIONES DE LA ACTIVIDAD									
<p>Procedimientos:</p> <p>Actividad 1. Desarrollar soluciones a los siguientes ejercicios de programación utilizando el lenguaje Java en el IDE Netbeans:</p> <p>1. Escriba un programa en java que defina una variable “x” de tipo entero, con un valor inicial (el que usted decida), y muestre el resultado de las siguientes instrucciones:</p> <ul style="list-style-type: none">System.out.printf("x = %d\n", x);System.out.printf("El valor de %d + %d es %d\n", x, x, (x + x));System.out.printf("El valor de %d / 2 = %.2f\n", x, x /2);System.out.printf("El valor de %d mod 3 = %d\n", x, x%3); <p>Analice los resultados.</p> <p>2. Escriba una aplicación que defina tres variables numéricas, con sus valores iniciales, y muestre la suma, promedio, producto, cociente y modulo. Los resultados se deben imprimir en formato decimal con dos cifras significativas.</p>									

3. En la Tabla 1 se muestran el número de calorías que contienen las principales frutas. ¿Si Juan cena una ensalada de frutas que contiene 2 manzanas, 3 peras, 1 naranja y 1 melón, cuantas calorías ha consumido? Cree una aplicación en java que le permita realizar el cálculo, para ello defina e inicialice las variables que considere.

Fruta	Manzana	Piña	Pera	Naranja	Fresas	Melón
Calorías	52 kcal	55	55	45	32	54

Realice el cálculo para una segunda combinación de frutas.

4. Crear un programa que valore el salario neto semanal de los trabajadores de una empresa de acuerdo a las siguientes normas:

- Horas semanales trabajadas <38 a una tasa ordinaria de \$1000.
- Horas extras (38 o más) a una tasa 50% superior a la ordinaria.
- Impuestos de 0%, si el salario bruto es menor o igual a 750 euros; 10%, si el salario bruto es mayor que 750 euros.

Defina los datos necesarios de un trabajador y calcule su sueldo.

5. El precio de venta de los artículos de una tienda se calcula a partir de su valor de costo fijo y el descuento aplicado según su categoría, así: 30% de descuento para categoría A, 25% para categoría B, 10% para categoría C, y sin descuentos los de categoría D. Cree una aplicación en Java, en la que defina los valores de un producto y se calcule su precio final de venta.
6. Desarrolle un programa que permita calcular la suma de los n-términos de la siguiente serie: $1/2 + 2/4 + 3/8 + \dots + n/2^n$. Para ello el programa de permitir definir el número de términos (n) y presentar el resultado.

Actividad 2. Desarrollar soluciones a los ejercicios planteados en la sección 2.5 (página 22) del capítulo 2 del libro:

Programación orientada a objetos usando java

Autores: Flórez Fernández, Héctor Arturo

ISBN: 9789586487962, 9781449281328

Editorial: Ecoe Ediciones

Año de Edición: 2012

Actualmente se encuentra disponible en la Biblioteca en línea **E-Libro** proporcionada por la Universidad a través del portal.

RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES

Ayuda: Crear un repositorio en github de tipo público y agregar los programas desarrollados. (guía para crear repositorio en GitHub - <https://www.youtube.com/watch?v=F-CWEEgiXzE>)