**Ejercicio 5**

El dueño de una empresa desea planificar las decisiones financieras que tomara en el siguiente

año. La manera de planificarlas depende de lo siguiente:

Si actualmente su capital se encuentra con saldo negativo, pedirá un préstamo bancario para

que su nuevo saldo sea de U$10.000. Si su capital tiene actualmente un saldo positivo pedirá un

préstamo bancario para tener un nuevo saldo de U$20.000, pero si su capital tiene actualmente

un saldo superior a los U$20.000 no pedirá ningún préstamo.

Posteriormente repartirá su presupuesto de la siguiente manera:

• U$5.000 para equipo de computo

• U$2.000 para mobiliario

• El resto la mitad será para la compra de insumos y la otra para otorgar incentivos al personal.

Desplegar que cantidades se destinaran para la compra de insumos e incentivos al personal y,

en caso de que fuera necesario, a cuánto ascendería la cantidad que se pediría al banco.

import java.util.Scanner;

public class PlanificacionFinanciera {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

// Solicitar el saldo actual del capital

System.out.print("Ingrese el saldo actual del capital: ");

double saldoActual = scanner.nextDouble();

double nuevoSaldo;

double prestamo = 0.0;

double presupuestoRestante;

double insumos;

double incentivos;

// Determinar el monto del préstamo y el nuevo saldo

if (saldoActual < 0) {

prestamo = 10000 - saldoActual;

nuevoSaldo = 10000;

} else if (saldoActual <= 20000) {

prestamo = 20000 - saldoActual;

nuevoSaldo = 20000;

} else {

nuevoSaldo = saldoActual;

}

// Distribuir el presupuesto

double equipoComputo = 5000;

double mobiliario = 2000;

// Asegurarse de que el nuevo saldo cubre el equipo de computo y mobiliario

if (nuevoSaldo < (equipoComputo + mobiliario)) {

System.out.println("El saldo actual no es suficiente para cubrir el equipo de computo y el mobiliario.");

return;

}

presupuestoRestante = nuevoSaldo - (equipoComputo + mobiliario);

insumos = presupuestoRestante / 2;

incentivos = presupuestoRestante / 2;

// Mostrar resultados

System.out.println("Monto a solicitar al banco: U$" + prestamo);

System.out.println("Cantidad destinada a la compra de insumos: U$" + insumos);

System.out.println("Cantidad destinada a incentivos al personal: U$" + incentivos);

scanner.close();

}

}

**2. Ejercicio 10**

10. Un obrero necesita calcular su salario semanal, el cual se obtiene de la sig. manera:

• Si trabaja 40 horas o menos se le paga $5000 por hora

• Si trabaja más de 40 horas se le paga $5000 por cada una de las primeras 40 horas y un

aumento del 20% por cada hora extra.

import java.util.Scanner;

public class CalculoSalario {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

// Solicitar el número de horas trabajadas

System.out.print("Ingrese el número de horas trabajadas en la semana: ");

double horasTrabajadas = scanner.nextDouble();

double tarifaPorHora = 5000;

double salarioSemanal;

// Calcular el salario según las horas trabajadas

if (horasTrabajadas <= 40) {

salarioSemanal = horasTrabajadas \* tarifaPorHora;

} else {

// Calcular salario para las primeras 40 horas

double salarioBase = 40 \* tarifaPorHora;

// Calcular el salario para las horas extras

double horasExtras = horasTrabajadas - 40;

double tarifaHoraExtra = tarifaPorHora \* 1.20; // Aumento del 20%

double salarioHorasExtras = horasExtras \* tarifaHoraExtra;

// Calcular el salario total

salarioSemanal = salarioBase + salarioHorasExtras;

}

// Mostrar el salario semanal

System.out.println("El salario semanal es: $" + salarioSemanal);

scanner.close();

}

}

**3. punto 15**

Una clínica de maternidad necesita un sistema para determinar cuántos bebés han nacido

recientemente. Dicho sistema solicita al usuario capturar la cantidad de nacimientos (N), el

nombre de cada bebé y su sexo (implemente un ciclo do-while para validar la captura, siendo M

para masculino y F para femenino). Al final, debe imprimir la cantidad de bebés de cada sexo.

import java.util.Scanner;

public class ClinicaMaternidad {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

// Solicitar la cantidad de nacimientos

System.out.print("Ingrese la cantidad de nacimientos: ");

int cantidadNacimientos = scanner.nextInt();

scanner.nextLine(); // Consumir el salto de línea

int conteoMasculino = 0;

int conteoFemenino = 0;

for (int i = 0; i < cantidadNacimientos; i++) {

// Solicitar el nombre del bebé

System.out.print("Ingrese el nombre del bebé #" + (i + 1) + ": ");

String nombreBebe = scanner.nextLine();

// Solicitar el sexo del bebé y validar la entrada

char sexo;

do {

System.out.print("Ingrese el sexo del bebé (M para masculino, F para femenino): ");

sexo = scanner.nextLine().toUpperCase().charAt(0);

if (sexo != 'M' && sexo != 'F') {

System.out.println("Entrada inválida. Por favor, ingrese 'M' o 'F'.");

}

} while (sexo != 'M' && sexo != 'F');

// Contar la cantidad de bebés de cada sexo

if (sexo == 'M') {

conteoMasculino++;

} else if (sexo == 'F') {

conteoFemenino++;

}

}

// Imprimir los resultados

System.out.println("Cantidad de bebés masculinos: " + conteoMasculino);

System.out.println("Cantidad de bebés femeninos: " + conteoFemenino);

scanner.close();

}

}

**4. punto 20**

Una empresa distribuidora de huevos cuenta con N repartidores, los cuales al final de su jornada

laboral, entregan un reporte con la venta realizada. Implemente un ciclo para capturar el nombre

y la venta (en dinero) de cada repartidor y al final muestre el nombre y la venta de los repartidores

con mayor y menor monto.

import java.util.Scanner;

public class ReporteVentasRepartidores {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

// Solicitar el número de repartidores

System.out.print("Ingrese el número de repartidores: ");

int numRepartidores = scanner.nextInt();

scanner.nextLine(); // Consumir el salto de línea

if (numRepartidores <= 0) {

System.out.println("El número de repartidores debe ser mayor que cero.");

return;

}

// Variables para almacenar el nombre y monto de las ventas

String nombreMayorVenta = "";

double montoMayorVenta = Double.NEGATIVE\_INFINITY;

String nombreMenorVenta = "";

double montoMenorVenta = Double.POSITIVE\_INFINITY;

for (int i = 0; i < numRepartidores; i++) {

// Solicitar el nombre del repartidor

System.out.print("Ingrese el nombre del repartidor #" + (i + 1) + ": ");

String nombreRepartidor = scanner.nextLine();

// Solicitar la venta realizada por el repartidor

System.out.print("Ingrese el monto de la venta realizada por " + nombreRepartidor + ": ");

double venta = scanner.nextDouble();

scanner.nextLine(); // Consumir el salto de línea

// Actualizar el repartidor con mayor venta

if (venta > montoMayorVenta) {

montoMayorVenta = venta;

nombreMayorVenta = nombreRepartidor;

}

// Actualizar el repartidor con menor venta

if (venta < montoMenorVenta) {

montoMenorVenta = venta;

nombreMenorVenta = nombreRepartidor;

}

}

// Mostrar los resultados

System.out.println("Repartidor con mayor venta: " + nombreMayorVenta + " con un monto de U$" + montoMayorVenta);

System.out.println("Repartidor con menor venta: " + nombreMenorVenta + " con un monto de U$" + montoMenorVenta);

scanner.close();

}

}

**5. punto 25**

Cada equipo de la liga nacional de fútbol tiene un cuadro de 22 jugadores. Por cada equipo se

capturan los siguientes datos: nombre del jugador, peso y edad. Los datos correspondientes a los

10 equipos de la liga se recolectan y se envían a la sede central para su análisis. Los datos son

capturados en orden por cada equipo; es decir, los primeros 22 son del equipo 1, los siguientes

22 del equipo 2 y así sucesivamente. Diseñe un diagrama de flujo para calcular los siguientes

valores estadísticos:

a) Pesos y edades promedio de cada uno de los 10 equipos.

b) Peso y edad promedio de todos los jugadores de la liga.

c) Número de equipos con peso promedio mayor de 75 kg.

d) Número de equipos con edad promedio menor de 18 años.

import java.util.Scanner;

public class EstadisticasFutbol {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

final int NUM\_EQUIPOS = 10;

final int JUGADORES\_POR\_EQUIPO = 22;

double totalPesoLiga = 0;

double totalEdadLiga = 0;

int equiposPesoMayor75 = 0;

int equiposEdadMenor18 = 0;

for (int equipo = 1; equipo <= NUM\_EQUIPOS; equipo++) {

double totalPesoEquipo = 0;

double totalEdadEquipo = 0;

System.out.println("Datos del Equipo " + equipo + ":");

for (int jugador = 1; jugador <= JUGADORES\_POR\_EQUIPO; jugador++) {

System.out.print("Nombre del Jugador #" + jugador + ": ");

String nombre = scanner.nextLine();

System.out.print("Peso del Jugador #" + jugador + ": ");

double peso = scanner.nextDouble();

System.out.print("Edad del Jugador #" + jugador + ": ");

int edad = scanner.nextInt();

scanner.nextLine(); // Consumir el salto de línea

totalPesoEquipo += peso;

totalEdadEquipo += edad;

}

double promedioPesoEquipo = totalPesoEquipo / JUGADORES\_POR\_EQUIPO;

double promedioEdadEquipo = totalEdadEquipo / JUGADORES\_POR\_EQUIPO;

System.out.println("Promedio de Peso del Equipo " + equipo + ": " + promedioPesoEquipo);

System.out.println("Promedio de Edad del Equipo " + equipo + ": " + promedioEdadEquipo);

totalPesoLiga += totalPesoEquipo;

totalEdadLiga += totalEdadEquipo;

if (promedioPesoEquipo > 75) {

equiposPesoMayor75++;

}

if (promedioEdadEquipo < 18) {

equiposEdadMenor18++;

}

}

double promedioPesoLiga = totalPesoLiga / (NUM\_EQUIPOS \* JUGADORES\_POR\_EQUIPO);

double promedioEdadLiga = totalEdadLiga / (NUM\_EQUIPOS \* JUGADORES\_POR\_EQUIPO);

System.out.println("Promedio de Peso de la Liga: " + promedioPesoLiga);

System.out.println("Promedio de Edad de la Liga: " + promedioEdadLiga);

System.out.println("Número de equipos con peso promedio mayor de 75 kg: " + equiposPesoMayor75);

System.out.println("Número de equipos con edad promedio menor de 18 años: " + equiposEdadMenor18);

scanner.close();

}

}

**6. punto 30**

import java.util.Scanner;

public class AnalisisTrabajadores {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

// Leer el número de trabajadores

System.out.print("Ingrese el número de trabajadores: ");

int numTrabajadores = scanner.nextInt();

scanner.nextLine(); // Consumir el salto de línea

// Inicializar contadores y acumuladores

double totalSueldoCategoriaA = 0;

double totalSueldoCategoriaB = 0;

double totalSueldoCategoriaC = 0;

int countCategoriaA = 0;

int countCategoriaB = 0;

int countCategoriaC = 0;

int countSueldoMayor10000 = 0;

int countAntiguedadMayor15 = 0;

int countMujeresCategoriaA = 0;

int countEmpleadosAntiguedad10YMenos6000 = 0;

int countCategoriaCMayores12500 = 0;

// Procesar la información de cada trabajador

for (int i = 0; i < numTrabajadores; i++) {

// Leer datos del trabajador

System.out.print("Ingrese la clave del trabajador #" + (i + 1) + ": ");

String clave = scanner.nextLine();

System.out.print("Ingrese la categoría del trabajador (A, B, C): ");

char categoria = scanner.nextLine().toUpperCase().charAt(0);

System.out.print("Ingrese el sueldo del trabajador: ");

double sueldo = scanner.nextDouble();

System.out.print("Ingrese los años de antigüedad del trabajador: ");

int antiguedad = scanner.nextInt();

System.out.print("Ingrese el sexo del trabajador (M para masculino, F para femenino): ");

char sexo = scanner.next().toUpperCase().charAt(0);

scanner.nextLine(); // Consumir el salto de línea

// Calcular los totales y conteos

switch (categoria) {

case 'A':

totalSueldoCategoriaA += sueldo;

countCategoriaA++;

if (sexo == 'F' && sueldo > 8500) {

countMujeresCategoriaA++;

}

break;

case 'B':

totalSueldoCategoriaB += sueldo;

countCategoriaB++;

break;

case 'C':

totalSueldoCategoriaC += sueldo;

countCategoriaC++;

if (sueldo > 12500) {

countCategoriaCMayores12500++;

}

break;

}

if (sueldo > 10000) {

countSueldoMayor10000++;

}

if (antiguedad > 15) {

countAntiguedadMayor15++;

}

if (antiguedad >= 10 && sueldo < 6000) {

countEmpleadosAntiguedad10YMenos6000++;

}

}

// Calcular el sueldo promedio por categoría

double promedioSueldoCategoriaA = (countCategoriaA > 0) ? totalSueldoCategoriaA / countCategoriaA : 0;

double promedioSueldoCategoriaB = (countCategoriaB > 0) ? totalSueldoCategoriaB / countCategoriaB : 0;

double promedioSueldoCategoriaC = (countCategoriaC > 0) ? totalSueldoCategoriaC / countCategoriaC : 0;

// Mostrar resultados

System.out.println("Sueldo promedio de la categoría A: $" + promedioSueldoCategoriaA);

System.out.println("Sueldo promedio de la categoría B: $" + promedioSueldoCategoriaB);

System.out.println("Sueldo promedio de la categoría C: $" + promedioSueldoCategoriaC);

System.out.println("Número de empleados que ganan más de $10,000: " + countSueldoMayor10000);

System.out.println("Número de empleados con más de 15 años de antigüedad: " + countAntiguedadMayor15);

System.out.println("Número de mujeres de categoría A que ganan más de $8,500: " + countMujeresCategoriaA);

System.out.println("Número de empleados con 10 o más años de antigüedad que ganan menos de $6,000: " + countEmpleadosAntiguedad10YMenos6000);

System.out.println("Número de empleados de categoría C que ganan más de $12,500: " + countCategoriaCMayores12500);

scanner.close();

}

}