# Ejecución 9 del 7 de mayo

Ejercicio

Crear un programa que:

* Valide si un número es impar
* Valide si es primo
* Que cuente los números primos entre el 2 y el numero ingresado
* La última opción sea “Salir”

**ProyectoMayorMenor – package main – Clase MainMenu** *(se adjunta carpeta del proyecto, utilizar directorio mencionado)*

package main;

import java.util.ArrayList;

import java.util.List;

import java.util.Scanner;

public class MainMenu {

public static void main(String[] args) {

String menu = "1. Validar si es un numero impar\r\n" +

"2. Validar si es un numero es primo\r\n" +

"3. Contar los numeros primos entre el 2 y el numero ingresado\r\n" +

"4. Salir";

// System.out.println(menu);

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int opcion=0;

System.out.println("Bienvenido al programa!");

while(opcion != 4) {

System.out.println(menu);

System.out.println(" ");

System.out.print("Ingresa la opción: ");

System.out.println(" ");

opcion = sc.nextInt();

if (opcion == 1) {

System.out.println("Ingresa un número entero: ");

int numero = sc.nextInt();

comprobarPar(numero);

}

else if(opcion == 2){

System.out.println("Ingresa un número entero: ");

int numeroPrimo = sc.nextInt();

esPrimo(numeroPrimo);

if(esPrimo(numeroPrimo)) {

System.out.println("El número: " + numeroPrimo + " es primo");

System.out.println(" ");

} else {

System.out.println("El número: " + numeroPrimo + " no es primo");

System.out.println(" ");

};

}

else if (opcion == 3) {

System.out.println("Ingresa un número entero: ");

int primosContados = sc.nextInt();

contarPrimos(primosContados);

}

}

System.out.println("Fin del programa!");

sc.close();

}

public static void comprobarPar(int numero) {

if (numero % 2 == 0) {

System.out.println("El número: " + numero + " no es impar.");

System.out.println(" ");

} else {

System.out.println("El número: " + numero + " es impar.");

System.out.println(" ");

}

}

public static boolean esPrimo(int numero){

int contador = 2;

boolean primo = true;

while ((primo) && (contador != numero)){

if (numero % contador == 0)

primo = false;

contador++;

}

return primo;

}

public static void contarPrimos(int numero) {

List<Integer> numerosPrimos = new ArrayList<Integer>();

int countPrimos=0;

for (int i = 2; i <= numero; i++) {

if (esPrimo(i)) {

countPrimos++;

numerosPrimos.add(i);

}

// System.out.print(i + " ");

}

System.out.println("Existen: "+ countPrimos+ " números primos");

System.out.println(numerosPrimos);

System.out.println(" ");

}

}