

Práctica Calificada 1

Curso: CC211 - A2

Ciclo: 2019.1

Implemente la clase `Pc1` tal que contenga el método `main` de donde se llamen – iterativamente hasta seleccionar la opción de salida– los métodos de cada pregunta. Debe enviar UN SOLO ARCHIVO de nombre `Pc1.java`, no más; SE REVISARÁ SOLO EL ARCHIVO `Pc1.java`.

1. (3 ptos.) Desde el método `main` se debe llamar –iterativamente hasta seleccionar la opción de salida– los demás métodos (estáticos) de la clase. Para ello, complete en los puntos suspensivos:

```
import java.util.Scanner;
public class Pc1 {
    public static void main(String[] args){
        Scanner entrada = new Scanner(System.in);
        int opcion;
        while(true){
            System.out.printf("%n%s%n%s%n%s%n%s%n%s%n%s",
                "Menu", "1.- salir", "2.- pregunta 2",
                "3.- pregunta 3", "4.- pregunta 4",
                "Seleccione una de las opciones: ");
            opcion = entrada.nextInt();
            // complete aqui ...
        };
    }
    public static void pregunta2(){ // pregunta 2
    }
    public static void pregunta3(){ // pregunta 3
    }
    public static void pregunta4(){ // pregunta 4
    }
}
```

2. (5 ptos.) El IMC de una persona se calcula según la fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{masaEnKilogramos}}{\text{estaturaEnMetros}^2}.$$

Cree una calculadora del IMC que lea el peso del usuario en kilogramos y la altura en metros, para que luego calcule y muestre el índice de masa corporal del usuario.

Muestre además la siguiente información del Departamento de Salud y Servicios Humanos para que el usuario pueda evaluar su IMC¹:

```

VALORES DE BMI
Bajo peso: menos de 18.5
Normal:    entre 18.5 y 24.9
Sobrepeso: entre 25 y 29.9
Obeso:     30 o más
    
```

Figura 1: Información sobre el IMC.

3. (5 ptos.) Un palíndromo es una secuencia de caracteres que se lee igual al derecho y al revés. Por ejemplo, cada uno de los siguientes enteros es un palíndromo: 12321, 262, 44 y 1136311. Escriba una aplicación que lea un entero positivo y muestre un mensaje indicando si dicho número ingresado es un palíndromo o no.
4. (5 ptos.) Pida ingresar un entero positivo n y dibuje una ventana cuadrada de lado $2*n + 1$. Por ejemplo si se ingresa 4 como valor de n , se debe dibujar:

```

Ingrese n: 4
* * * * * * * *
* * *      * * *
* *        * *
*          *
          *
*          *
* *        * *
* * *      * * *
* * * * * * * *
    
```

Figura 2: Ventana cuadrada de lado $2*4+1$.

6 de abril de 2019

¹Ejercicio 2.33 de los Deitel