

Ejercicios Enero

Ejercicio:

El siguiente código fuente tiene muchos problemas de código limpio.

Indica cuales son esos problemas y cómo solucionarlos.

```
class Newton{  
    // Calculamos la velocidad en función del espacio y el tiempo  
    float v(float s, float t){  
        if(t == 0){  
            console.log("Error: tiempo no puede ser 0");  
            return -1;  
        }  
        console.log("Velocidad: " + s/t);  
        return s/t;  
    }  
}
```

Ejercicio:

El siguiente código fuente tiene muchos problemas de código limpio.

Indica cuales son esos problemas y cómo solucionarlos.

```
public class Matricula {  
    String tipo;  
    int bonus;  
    int antigüedad;  
    int base;  
  
    public float calcularCosteMatricula() {  
        switch(tipo) {  
            case 'FAMILIA NUMEROSA': return base - bonus;  
        }  
    }  
}
```

```
        case 'REPETIDOR': return base * antigüedad - bonus;
        case 'NORMAL': return base;
        default: return 0;
    }
}
}
```

Ejercicio:

Realiza los test unitarios (con JUnit) de los métodos cambioVelocidad y aceleración) de la siguiente clase.

```
public class Movimiento{
    float velocidadInicial = 5;
    float velocidadFinal = 15;

    public float cambioVelocidad(){
        return velocidadFinal - velocidadInicial;
    }

    public float aceleration(float t){
        return cambioVelocidad()/t;
    }
}
```

Ejercicio:

El siguiente código fuente tiene problemas de código limpio. Indica cuales son esos problemas y cómo solucionarlos.

```
public class Informe{

    public void registrar(int idDocumento, String nombreDocumento, String
contenidoDocumento, String nombreUsuario, String apellidosUsuario, String
direccionUsuario, String DNI){

        // ...

    }

}
```

Ejercicio:

El siguiente código fuente tiene problemas de código limpio. Indica cuales son esos problemas y cómo solucionarlos.

```
class Moto{

    boolean encendida=false;
    int cilindrada = 250;
    int numRuedas = 2;
    float velocidadActual = 0;

    void encender(){
        encendida = true;
    }
    void apagar(){
        encendida = false;
        velocidadActual=0;
    }

}

class Bicicleta{

    boolean encendida=false;
    boolean electrica = false;
    int numRuedas = 2;
    float velocidadActual = 0
```

```

void encender(){
    if(electrica) encendida = true;
}
void apagar(){
    if(electrica){
        encendida = false;
        velocidadActual = 0;
    }
}
}

```

```

class Patinete{
    boolean encendido=false;
    boolean electrico = true;
    int numRuedas = 2;
    float velocidadActual = 0

    void encender(){
        if(electrica) encendida = true;
    }
    void apagar(){
        if(electrica){
            encendida = false;
            velocidadActual = 0;
        }
    }
}

```

Ejercicio:

Realiza los test unitarios (con JUnit) de los métodos **obtenerIniciales** de la siguiente clase.

```

public class Iniciales{
    String obtenerIniciales(String nombre, String apellidos){
        String iniciales = "";
        String[] nombreSplit = nombre.split(" ");
        String[] apellidosSplit = apellidos.split(" ");
        iniciales += nombreSplit[0].charAt(0);
        for(int i = 0; i < apellidosSplit.length; i++){
            iniciales += apellidosSplit[i].charAt(0);
        }
    }
}

```

```
    }  
    return iniciales;  
}  
public static void main(String[] args) {  
    System.out.println(new Iniciales().obtenerIniciales("Juan", "Perez  
Mazias"));  
}  
}
```