



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS  
DESARROLLO DE SOFTWARE

PERÍODO ACADÉMICO: 2024-A  
DOCENTE: MSc.

ASIGNATURA: PROGRAMACIÓN ORIENTA A OBJETO  
PRUEBA 1 BIMESTRE

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Guerra Lovato Josué Eduard NOTA: /

### Instrucciones Generales:

- Resolver la presente evaluación PRÁCTICA, la cual tiene una duración de 70 minutos.
- Hora de Inicio 7:50 – 9:00
- Cualquier intento de copia se retira el examen y la calificación es cero

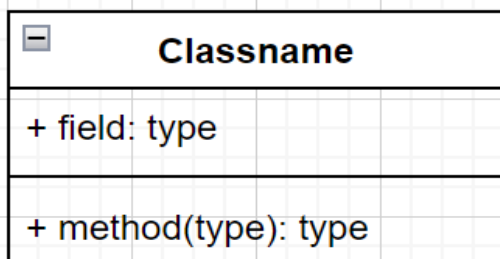
### Objetivo:

- La evaluación busca determinar la capacidad de los estudiantes para aplicar los principios fundamentales de la POO en la resolución de problemas prácticos.

### Problema a resolver

Utilizando los principios de programación orientada a objetos, implementar un sistema que me permita registrar hoteles de una ciudad.

1.- Cree un UML de la clase previo al desarrollo de la clase. De la clase con sus elementos correspondientes. (5 ptos.)





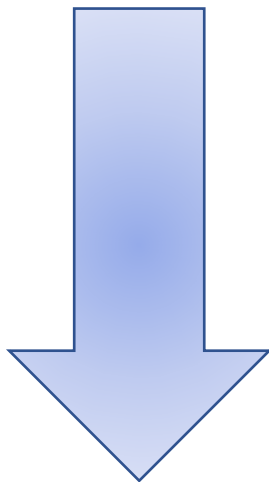
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS  
DESARROLLO DE SOFTWARE

---

- 2.- Desde el main cree 5 instancias de la clase (queme los valores). (5 pts.)
- 3.- Desde el main cree dos objetos con valores nulos y posteriormente setee sus valores. (5 pts.)
- 4.- Desarrolle métodos personalizados que permitan:
  - a.- Modificar los objetos previamente creados. (2 pts.)
  - b.- Imprimir todos los objetos. (2 pts.)
  - c.- Modificar todos los atributos de al menos tres objetos con el valor de NULL y mostrar su nuevo valor. (2 pts.)
- 5.- Comente el código con explicación de lo más relevante del mismo, indicando su funcionalidad. (4 pts.)

**DESARROLLO DEL PROGRAMA**

**Las capturas del código y su ejecución se encuentran a partir de la siguiente página.**





# ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

## ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

### DESARROLLO DE SOFTWARE



```
Coreccionevaluacion_PRACTICA_GuerraJosue Version control
Main.java
1 public class Main {
2     public static void main(String[] args) {
3         // Creación de 5 instancias de la clase Hotel
4         Hotel hotel1 = new Hotel();
5         hotel1.setNombre("Hotel Paradise");
6         hotel1.setDuenio("Juan Pérez");
7         hotel1.setCategoria("5 estrellas");
8         hotel1.setAnio(2010);
9         hotel1.setHabitaciones(100);
10        hotel1.setDisponible24_7(true);
11
12        Hotel hotel2 = new Hotel();
13        hotel2.setNombre("Hotel Sunset");
14        hotel2.setDuenio("María López");
15        hotel2.setCategoria("4 estrellas");
16        hotel2.setAnio(2005);
17        hotel2.setHabitaciones(80);
18        hotel2.setDisponible24_7(false);
19
20        Hotel hotel3 = new Hotel();
21        hotel3.setNombre("Hotel Plaza");
22        hotel3.setDuenio("Pedro Gómez");
23        hotel3.setCategoria("3 estrellas");
24        hotel3.setAnio(2015);
25        hotel3.setHabitaciones(50);
26        hotel3.setDisponible24_7(true);
27
28        Hotel hotel4 = new Hotel();
29        hotel4.setNombre("Hotel Central");
30        hotel4.setDuenio("Ana Martínez");
31        hotel4.setCategoria("2 estrellas");
32        hotel4.setAnio(2000);
33        hotel4.setHabitaciones(30);
34    }
35}

Hotel.java
1 // Clase Hotel
2 public class Hotel { 14 usages
3     // Atributos
4     String nombre; 5 usages
5     String duenio; 5 usages
6     String categoria; 5 usages
7     int anio; 5 usages
8     int habitaciones; 5 usages
9     boolean disponible24_7; 6 usages
10
11    // Constructor
12
13    public Hotel() { 7 usages
14    }
15
16    public Hotel(String nombre, String duenio, String categoria, int anio, int habitaciones, boolean disponible24_7) {
17        this.nombre = nombre;
18        this.duenio = duenio;
19        this.categoria = categoria;
20        this.anio = anio;
21        this.habitaciones = habitaciones;
22        this.disponible24_7 = disponible24_7;
23    }
24
25    public String getNombre() { no usages
26        return nombre;
27    }
28
29    public void setNombre(String nombre) { 5 usages
30        this.nombre = nombre;
31    }
32
33    public String getDuenio() { no usages
34    }
35}
```



# ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

## ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

### DESARROLLO DE SOFTWARE



```
Coreccionevaluacion_PRACTICA_GuerraJosue Version control
Main.java x
1 public class Main {
2     public static void main(String[] args) {
34         hotel4.setDisponible24_7(false);
35         Hotel hotel5 = new Hotel();
36         hotel5.setNombre("Hotel Beach");
37         hotel5.setDuenio("Carlos Sánchez");
38         hotel5.setCategoria("1 estrella");
39         hotel5.setAnio(2020);
40         hotel5.setHabitaciones(20);
41         hotel5.setDisponible24_7(true);
42
43         // Creación de dos objetos con valores nulos y posteriormente seteo de valores
44         Hotel hotel6 = new Hotel();
45         hotel6.modificarHotel( nombre: "Hotel Ocean", dueño: "Roberto Rodríguez", categoría: "3 estrellas",
46
47         Hotel hotel7 = new Hotel();
48         hotel7.modificarHotel( nombre: "Hotel View", dueño: "Laura Díaz", categoría: "4 estrellas", año: 201
49
50         // Modificación de objetos previamente creados
51         hotel1.modificarHotel( nombre: "Hotel Paradise", dueño: "Juan Pérez Jr.", categoría: "5 estrellas",
52         hotel2.cambiarDisponibilidad( disponible24_7: true);
53
54         // Impresión de todos los objetos
55         System.out.println("-----");
56         System.out.println("Sistema de registro de hoteles");
57         System.out.println("-----");
58         hotel1.imprimirDetalles();
59         System.out.println("-----");
60         hotel2.imprimirDetalles();
61         System.out.println("-----");
62         hotel3.imprimirDetalles();
63         System.out.println("-----");
64         hotel4.imprimirDetalles();
65
Run Main x
Coreccionevaluacion_PRACTICA_GuerraJosue > src > Main
1:14 LF UTF-8 4 spaces
```

```
Hotel.java x
2 public class Hotel { 14 usages 19 59
34     return duenio;
35 }
36
37 public void setDuenio(String duenio) { 5 usages
38     this.duenio = duenio;
39 }
40
41 public String getCategoria() { no usages
42     return categoria;
43 }
44
45 public void setCategoria(String categoria) { 5 usages
46     this.categoria = categoria;
47 }
48
49 public int getAnio() { no usages
50     return anio;
51 }
52
53 public void setAnio(int anio) { 5 usages
54     this.anio = anio;
55 }
56
57 public int getHabitaciones() { no usages
58     return habitaciones;
59 }
60
61 public void setHabitaciones(int habitaciones) { 5 usages
62     this.habitaciones = habitaciones;
63 }
64
65 public boolean isDisponible24_7() { no usages
```



# ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

## ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

### DESARROLLO DE SOFTWARE



```
Corecionevaluacion_PRACTICA_GuerraJosue Version control Current File

Main.java x Hotel.java x

1 public class Main {
2     public static void main(String[] args) {
51         hotel1.modificarHotel( nombre: "Hotel Paradise", dueño: "
52         hotel2.cambiarDisponibilidad( disponible24_7: true);
53
54         // Impresión de todos los objetos
55         System.out.println("-----");
56         System.out.println("Sistema de registro de hoteles");
57         System.out.println("-----");
58         hotel1.imprimirDetalles();
59         System.out.println("-----");
60         hotel2.imprimirDetalles();
61         System.out.println("-----");
62         hotel3.imprimirDetalles();
63         System.out.println("-----");
64         hotel4.imprimirDetalles();
65         System.out.println("-----");
66         hotel5.imprimirDetalles();
67         System.out.println("-----");
68         hotel6.imprimirDetalles();
69         System.out.println("-----");
70         hotel7.imprimirDetalles();
71         System.out.println("-----");
72         System.out.println("Creado por Josué Guerra");
73     }
74 }
75

65 public class Hotel { 14 usages
66     public boolean isDisponible24_7() { no usages
67         return disponible24_7;
68     }
69
70     public void setDisponible24_7(boolean disponible24_7) { 5 usages
71         this.disponible24_7 = disponible24_7;
72     }
73
74     // Métodos personalizados
75
76     // Método para modificar los atributos del hotel
77     public void modificarHotel(String nombre, String dueño, String categoría, int año, int habitaciones) {
78         this.nombre = nombre;
79         this.dueño = dueño;
80         this.categoría = categoría;
81         this.año = año;
82         this.habitaciones = habitaciones;
83         this.disponible24_7 = disponible24_7;
84     }
85
86     // Método para imprimir los detalles del hotel
87     public void imprimirDetalles() { 7 usages
88         System.out.println("Nombre: " + nombre);
89         System.out.println("Dueño: " + dueño);
90         System.out.println("Categoría: " + categoría);
91         System.out.println("Año: " + año);
92         System.out.println("Habitaciones: " + habitaciones);
93         System.out.println("Disponible 24/7: " + (disponible24_7 ? "Sí" : "No"));
94     }
95
96     // Método para modificar la disponibilidad del hotel
97     public void cambiarDisponibilidad(boolean disponible24_7) { this.disponible24_7 = disponible24_7; }
98 }
99
100
```





ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS  
DESARROLLO DE SOFTWARE

## EJECUCIÓN DEL PROGRAMA:

The screenshot shows an IDE with two tabs: `Main.java` and `Hotel.java`. The `Hotel.java` tab is active, showing the following code:

```
48 hotel7.modificarHotel( nombre: "Hotel View", dueño: "Laura Díaz",
49
50 // Modificación de objetos previamente creados
51 hotel7.modificarHotel( nombre: "Hotel Paradise", dueño: "Juan Pérez Jr.",
```

Below the code editor, the `Run` tab is active, displaying the output of the program. The output shows the execution of the `java.exe` command with the `-javaagent` option. The output text is as follows:

```
"C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\
-----
Sistema de registro de hoteles
-----
Nombre: Hotel Paradise
Dueño: Juan Pérez Jr.
Categoría: 5 estrellas
Año: 2011
Habitaciones: 110
Disponible 24/7: Sí
-----
Nombre: Hotel Sunset
Dueño: María López
Categoría: 4 estrellas
Año: 2005
Habitaciones: 80
Disponible 24/7: Sí
-----
Nombre: Hotel Plaza
Dueño: Pedro Gómez
Categoría: 3 estrellas
Año: 2015
Habitaciones: 50
Disponible 24/7: Sí
-----
```



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS  
DESARROLLO DE SOFTWARE

The screenshot shows an IDE with two tabs: 'Main.java' and 'Hotel.java'. The 'Hotel.java' tab is active, displaying the following code:

```
48 hotel7.modificarHotel( nombre: "Hotel View", de
49
50 // Modificación de objetos previamente creados
51 hotel7.modificarHotel( nombre: "Hotel View", de
```

Below the code editor is a 'Run' button and a 'Main' tab. The output console shows the following text:

```
-----
Nombre: Hotel Central
Dueño: Ana Martínez
Categoría: 2 estrellas
Año: 2000
Habitaciones: 30
Disponible 24/7: No
-----
Nombre: Hotel Beach
Dueño: Carlos Sánchez
Categoría: 1 estrella
Año: 2020
Habitaciones: 20
Disponible 24/7: Sí
-----
Nombre: Hotel Ocean
Dueño: Roberto Rodríguez
Categoría: 3 estrellas
Año: 2018
Habitaciones: 60
Disponible 24/7: Sí
-----
Nombre: Hotel View
Dueño: Laura Díaz
Categoría: 4 estrellas
Año: 2012
Habitaciones: 90
Disponible 24/7: No
-----
Creado por Josué Guerra

Process finished with exit code 0
```