



Universidad Nacional Autónoma de Honduras



Proyecto 1: Empleados y Laptops

Asignatura: Programación Orientada a Objetos (IS410)

Seccion: 0700

Catedrático: Uayeb Caballero

Alumno: Aaron Isaac Colindres Barralaga

Numero de Cuenta: 20221002478

Jueves 19 de Junio del 2025

INDICE

Introduccion:	3
Repositorio:	3
Sección 1: Análisis del Modelo	4
Sección 2: Diagrama de Clases	5
Sección 3: Evidencia de Persistencia	6

Introduccion:

El tema de este proyecto es Empleados y Laptops. En este documento se va a discutir el analisis del modelo, diagrama de clases y se mostrará evidencia de cómo funciona el código.

La idea de Empleados y Laptops se origina mientras trabajaba, note que todos tienen una laptop asignada, todas estas laptops necesitan ser firmadas para ser asignadas a un dueño, así que esto me hizo pensar que una empresa con menos personas necesitaría un software el cual les pueda ayudar a tener un mejor manejo de laptops que se le asignan a cada empleado.

Repositorio:

https://github.com/aaroncba/Proyecto_1

Seccion 1: Análisis del Modelo

El escenario escogido trata sobre una empresa que necesita llevar el conteo de los empleados a los que se les ha asignado una laptop. Esto se hace para tener un mejor control sobre quién es el dueño de cada laptop y evitar confusiones.

Este escenario representa una relación uno a uno, ya que en las empresas cada empleado necesita una laptop para poder trabajar, y debido a que cada uno trabaja en temas distintos, compartir una laptop no es una buena idea. Por lo tanto, cada laptop solo puede estar asignada a un empleado, y cada empleado solo puede tener una laptop asignada.

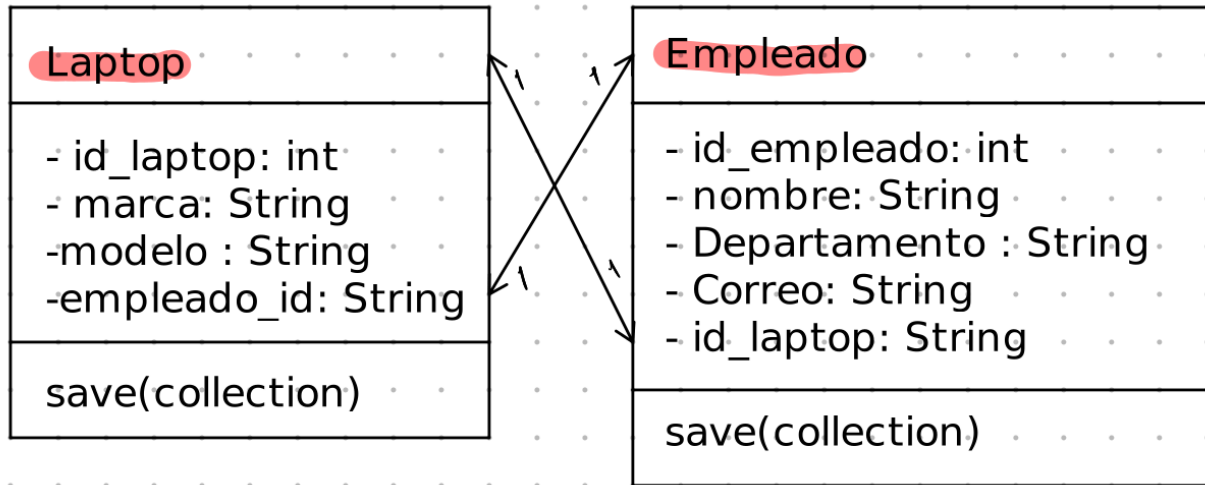
Atributos de la clase Laptop:

- `id_laptop`: Este es el id que le asigna la empresa a cada laptop
- `marca` : Indica la marca de la laptop asigna (ej. Dell, Lenovo, Asus, etc)
- `modelo`: Indica el modelo de la laptop (ej. Dell - XPS, Lenovo - Thinkpad, etc)
- `empleado_id`: Guarda el `_id` del empleado

Atributos de la clase Empleado:

- `id_empleado`: indica el id asignado por la empresa a cada empleado
- `nombre`: Indica el nombre del empleado
- `departamento`: Indica el area a la cual pertenece el empleado
- `correo`: El correo electronico usado por el empleado
- `id_laptop`: Guarda el `_id` de la laptop

Sección 2: Diagrama de Clases



Sección 3: Evidencia de Persistencia



```
_id: ObjectId('685517c7a5a340728cbdbb45')  
id_laptop : 75231  
marca : "Apple"  
modelo : "MacBook Pro 16"  
empleado_id : ObjectId('685517c6a5a340728cbdbb44')
```

```
_id: ObjectId('685517c8a5a340728cbdbb47')  
id_laptop : 98123  
marca : "DELL"  
modelo : "XPS-13"  
empleado_id : ObjectId('685517c8a5a340728cbdbb46')
```

Collection Laptop, mostrando dos documentos de laptops

```
_id: ObjectId('685517c6a5a340728cbdbb44')  
id_empleado : 4589  
nombre : "María González"  
departamento : "Desarrollo"  
correo : "maria.gonzalez@example.com"  
id_laptop : ObjectId('685517c7a5a340728cbdbb45')
```

```
_id: ObjectId('685517c8a5a340728cbdbb46')  
id_empleado : 2312  
nombre : "Eduardo PieGrande"  
departamento : "Investigacion"  
correo : "eduardo@yahoo.com"  
id_laptop : ObjectId('685517c8a5a340728cbdbb47')
```

Collection Empleado, mostrando dos documentos de empleados

Explicación de asignaciones:

- Maria Gonzales tiene asignada la laptop Apple MacBook Pro 16.
- Eduardo PieGrande tiene asignada la laptop Dell XPS 13.