

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



---

MODELAMIENTO DE DATOS (IS-348)  
Proyecto Final: Plataforma de Gestión Educativa

---

**Docente :** Ing. Martínez Córdova, Celia E.

**Presentado por:**

Sulca Prado, Jhon Carlos	:	27210502
Quispe Mendoza, Juan Carlos	:	27202112
Figueroa Ortega, Jhornan Feddy	:	27210126
Empty	:	NULL
Empty	:	NULL
Empty	:	NULL

**AYACUCHO-PERÚ**

2024

# Índice

<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>1. Marco Teorico</b>	<b>3</b>
<b>2. Metodologia</b>	<b>3</b>
<b>3. Resultados</b>	<b>3</b>
3.1. Análisis de Requisitos . . . . .	3
3.2. Diseño de la Base de Datos . . . . .	3
3.3. Implementación . . . . .	3
<b>4. Desarrollo de la Aplicación</b>	<b>3</b>
4.1. Construcción de la interfaz de usuario. . . . .	3
4.2. Integración de la base de datos en la aplicación . . . . .	3
<b>5. Pruebas</b>	<b>3</b>
<b>6. Documentación</b>	<b>3</b>
<b>Conclusion</b>	<b>3</b>
6.1. Ejercicio 3 . . . . .	3

## Introducción:

### 1. Marco Teorico

### 2. Metodologia

### 3. Resultados

#### 3.1. Análisis de Requisitos

#### 3.2. Diseño de la Base de Datos

#### 3.3. Implementación

Opcional

### 4. Desarrollo de la Aplicación

#### 4.1. Construcción de la interfaz de usuario.

#### 4.2. Integración de la base de datos en la aplicación

### 5. Pruebas

### 6. Documentación

## Conclusion

```
1 --  
2 select * from SalesLT.Customer --para ver la tabla inicial  
3 ---  
4 select CAST(CustomerID AS varchar (4))+':'+ CompanyName AS  
   Cliente from SalesLT.Customer
```

Listing 1: Celia Llegas al pincho \* borrar etiqueta referenciar

### 6.1. Ejercicio 3

#### Obtener datos de contacto de clientes

Algunos datos de la base tienen valores **NULL**, por lo que debe crear algunas consultas para manejar estos NULL en forma apropiada.



① Persona

② Libro

---

```
1 class Personaje:
2     def __init__(self, nombre):
3         self.nombre = nombre
4
5     def atacar(self):
6         raise NotImplementedError("El metodo atacar debe ser
7             implementado por las clases derivadas.")
8
9 class Guerrero(Personaje):
10     def atacar(self):
11         print(f"{self.nombre} golpea con su espada.")
12
13 class Mago(Personaje):
14     def atacar(self):
15         print(f"{self.nombre} lanza un hechizo de fuego.")
16
17 # Uso del polimorfismo
18 guerrero = Guerrero("Conan")
19 mago = Mago("Gandalf")
20 personajes = [guerrero, mago]
21
22 for personaje in personajes:
23     personaje.atacar()
```

---