
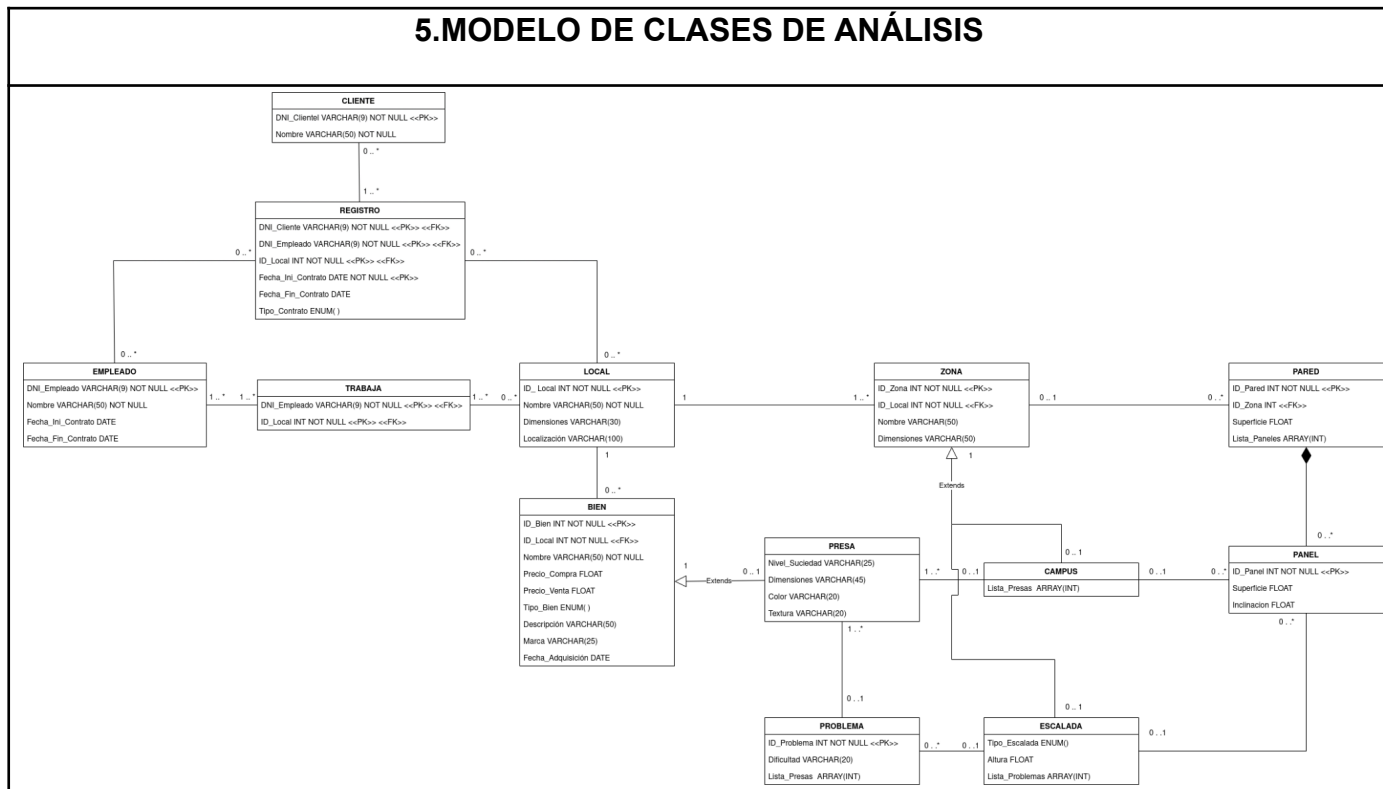



	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: DESARROLLO DE BASE DE DATOS PARA GESTIÓN DE ROCÓDROMO COMERCIAL	Análisis de Clases
Autores:	Jorge Acevedo de León	ALU0101123622
	Javier Martín de León	ALU0101133355
	Sergio Tabares Hernández	ALU0101124896
Versión: 0.4	Tiempo invertido: 6h	Fecha : 06/02/2022

ANÁLISIS DE CLASES (ASI-5)

5.MODELO DE CLASES DE ANÁLISIS



	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: DESARROLLO DE BASE DE DATOS PARA GESTIÓN DE ROCÓDROMO COMERCIAL	Análisis de Clases
Autores:	Jorge Acevedo de León	ALU0101123622
	Javier Martín de León	ALU0101133355
	Sergio Tabares Hernández	ALU0101124896
Versión: 0.4	Tiempo invertido: 6h	Fecha : 06/02/2022

5.1. IDENTIFICACIÓN DE ENTIDADES (ATRIBUTOS Y RESPONSABILIDADES)

CLASE: Local

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Fuerte>>

ATRIBUTOS:

- ID_Local INT NOT NULL <<PK>>
- Nombre VARCHAR(50) NOT NULL
- Dimensiones VARCHAR(30)
- Localización VARCHAR(100)

RESPONSABILIDADES: No contiene

CLASE: Cliente

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Fuerte>>

ATRIBUTOS:

- DNI_Cliente VARCHAR(9) NOT NULL <<PK>>
- Nombre VARCHAR(50) NOT NULL

RESPONSABILIDADES: No contiene

CLASE: Empleado

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Fuerte>>

ATRIBUTOS:

- DNI_Empleado VARCHAR(9) NOT NULL <<PK>>
- Nombre VARCHAR(50) NOT NULL
- Fecha_Ini_Contrato DATE
- Fecha_Fin_Contrato DATE

RESPONSABILIDADES: No contiene

CLASE: Trabaja

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Débil>>

ATRIBUTOS:

- DNI_Empleado VARCHAR(9) NOT NULL <<PK>> <<FK>>
- ID_Local INT NOT NULL <<PK>> <<FK>>

RESPONSABILIDADES: No contiene


CLASE: Registro

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Débil>>

ATRIBUTOS:

- DNI_Cliente VARCHAR(9) NOT NULL <<PK>> <<FK>>
- DNI_Empleado VARCHAR(9) NOT NULL <<PK>> <<FK>>
- ID_Local INT NOT NULL <<PK>> <<FK>>
- Fecha_Ini_Contrato DATE NOT NULL <<PK>>
- Fecha_Fin_Contrato DATE
- Tipo_Contrato ENUM()

RESPONSABILIDADES: No contiene

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: DESARROLLO DE BASE DE DATOS PARA GESTIÓN DE ROCÓDROMO COMERCIAL	Análisis de Clases
Autores:	Jorge Acevedo de León	ALU0101123622
	Javier Martín de León	ALU0101133355
	Sergio Tabares Hernández	ALU0101124896
Versión: 0.4	Tiempo invertido: 6h	Fecha : 06/02/2022

CLASE: Zona

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Débil>>

ATRIBUTOS:

- ID_Zona INT NOT NULL <<PK>>
- ID_Local INT NOT NULL <<FK>>
- Nombre VARCHAR(50)
- Dimensiones VARCHAR(50)

RESPONSABILIDADES: No contiene

CLASE: Campus

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Débil>> <<Hereda de Zona>>

ATRIBUTOS:

- Lista_Presas ARRAY(INT)

RESPONSABILIDADES: No contiene

CLASE: Escalada

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Débil>> <<Hereda de Zona>>

ATRIBUTOS:

- Tipo_Escalada ENUM()
- Altura FLOAT
- Lista_Problemas ARRAY(INT)

RESPONSABILIDADES: No contiene

CLASE: Pared

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Débil>>

ATRIBUTOS:

- ID_Pared INT NOT NULL <<PK>>
- ID_Zona INT <<FK>>
- Superficie FLOAT
- Lista_Paneles ARRAY(INT)

RESPONSABILIDADES: No contiene


CLASE: Panel

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Fuerte>>

ATRIBUTOS:

- ID_Panel INT NOT NULL <<PK>>
- Superficie FLOAT
- Inclinación FLOAT

RESPONSABILIDADES: No contiene

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: DESARROLLO DE BASE DE DATOS PARA GESTIÓN DE ROCÓDROMO COMERCIAL	Análisis de Clases
Autores:	Jorge Acevedo de León	ALU0101123622
	Javier Martín de León	ALU0101133355
	Sergio Tabares Hernández	ALU0101124896
Versión: 0.4	Tiempo invertido: 6h	Fecha : 06/02/2022

CLASE: Problema

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Débil>>

ATRIBUTOS:

- ID_Problema INT NOT NULL <<PK>>
- Dificultad VARCHAR(20)
- Listas_Presas ARRAY(INT)

RESPONSABILIDADES: No contiene

CLASE: Bien

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Fuerte>>

ATRIBUTOS:

- ID_Bien INT NOT NULL <<PK>>
- ID_Local INT NOT NULL <<FK>>
- Nombre VARCHAR(50) NOT NULL
- Precio_Compra FLOAT
- Precio_Venta FLOAT
- Tipo_Bien ENUM()
- Descripción VARCHAR(50)
- Marca VARCHAR(25)
- Fecha_Adquisición DATE

RESPONSABILIDADES: No contiene


CLASE: Presa

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Débil>> <<Hereda de Bien>>

ATRIBUTOS:

- Nivel_Suciedad VARCHAR(25)
- Dimensiones VARCHAR(45)
- Color VARCHAR(20)
- Textura VARCHAR(20)

RESPONSABILIDADES: No contiene

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: DESARROLLO DE BASE DE DATOS PARA GESTIÓN DE ROCÓDROMO COMERCIAL	Análisis de Clases
Autores:	Jorge Acevedo de León	ALU0101123622
	Javier Martín de León	ALU0101133355
	Sergio Tabares Hernández	ALU0101124896
Versión: 0.4	Tiempo invertido: 6h	Fecha : 06/02/2022

5.2. IDENTIFICACIÓN DE ASOCIACIONES Y AGREGACIONES

CLASE: Pared

ESTEREOTIPO: ENTIDAD <<Débil>>

DESCRIPCIÓN: Una pared, tanto de escalada como de campus, está compuesta por múltiples paneles con distintas superficies y dispuestos con diversas inclinaciones.

ATRIBUTOS:

- ID_Pared INT NOT NULL <<PK>>
- ID_Zona INT <<FK>>
- Superficie FLOAT
- Lista_Paneles ARRAY(INT)

RESPONSABILIDADES: No contiene

ASOCIACIÓN: Panel

DESCRIPCIÓN: Elemento plano con agujeros para instalar presas y que junto con otros paneles forma una pared de escalada o de campus.

ROLES: Puede formar parte de las entidades “Escalada” y “Campus”

MULTIPLICIDAD: 1:N

5.3. IDENTIFICACIÓN DE GENERALIZACIONES

En nuestro supuesto existen tres relaciones de generalización:

Las entidades “Escalada” y “Campus” son definidas como especificaciones de la superclase “Zona”, las cuales añaden características específicas en forma de atributos como “Tipo_Escalada”, “Altura” y “Lista_Problemas” en el caso de “Escalada” y “Lista_Presas” para “Campus”.

La última generalización se da entre las entidades “Bien” y “Presa”. La última mencionada hereda todos los atributos de la primera, ya que se considera un bien de la empresa, sin embargo, ya que queremos almacenar información extra de las presas, extendemos la entidad con los atributos “Nivel_Suciedad”, “Dimensiones”, “Color” y “Textura”.

RESTRICCIONES SEMÁNTICAS ADICIONALES

TRIGGER⁴: Una presa sólo puede estar en un problema o bien en una zona de campus.