



PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS (CC201)

Ciclo 2024 - 02

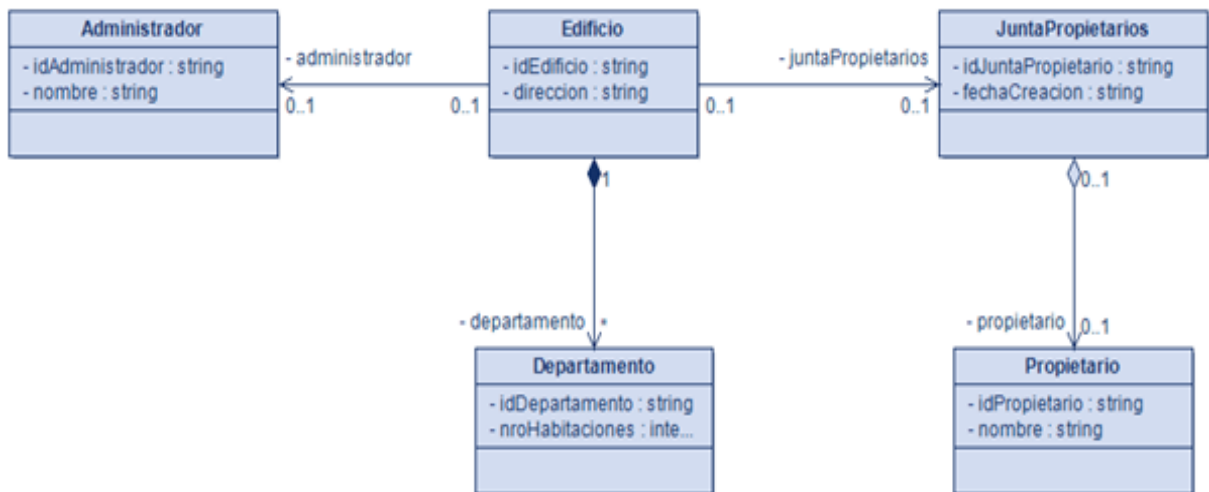
Taller Semana 15

OOP - numpy-pandas-matplotlib

En todos los casos usar POO con atributos privados

Caso 1

Elabore un programa que permita implementar el siguiente diagrama de clases de acuerdo con las siguientes especificaciones.



1. Crear la clase administrador con sus atributos (privados) y métodos necesarios
2. Crear la clase edificio, con sus atributos y métodos necesarios según la clase y sus relaciones, es decir debe haber un método para crear departamentos dentro del edificio, así como los métodos para asociar el administrador y la junta de propietarios
3. Crear la clase junta de propietarios, con sus atributos y métodos necesarios según la clase y sus relaciones
4. Crear la clase departamento, con sus atributos y métodos necesarios según la clase y sus relaciones
5. Crear la clase propietario, con sus atributos y métodos necesarios según la clase y sus relaciones
6. Crear los objetos necesarios para evidenciar la correcta implementación del diagrama, por lo menos los siguiente :
 - a. Un edificio
 - b. Tres departamentos
 - c. Un administrador
 - d. Una junta de accionistas
 - e. Tres propietarios
7. Un reporte del edificio, con sus departamentos, administrador y propietarios (

Caso 2

Leer del csv iris.csv crear un data frame, los datos no tienen encabezados

Considere que cada columna tiene los siguientes nombres respectivamente: names = ('sepalength', 'sepalwidth', 'petallength', 'petalwidth', 'species')

Realizar lo siguiente:

- a. Poner los encabezados
- b. Extraer la sexta columna (especies) de la matriz.
- c. Determinar la media, mediana y la desviación estándar de la primera columna (sepalength) de la matriz
- d. Realice una copia de la matriz. Inserte 30 valores perdidos (NaN) en posiciones aleatorias de la matriz copia.
- e. Determine la cantidad de valores NaN y sus posiciones en la segunda columna (sepalwidth) de la matriz copia.
- f. Extraer las filas que no tengan ningún valor NaN de la matriz copia.
- g. Extraiga las filas de la matriz inicial donde la 3ra columna (petalllength) sea > 1.5 y la 1ra columna (sepalength) sea < 5.0 .