

A 13.3 Diagrama de clases 3

Analizando la foto del esquema UML podemos ver que estamos ante un esquema de una aplicación de mapa donde el usuario puede marcar unos puntos en el mapa , donde hay información ,edificios, categorías, etc.

A partir de la foto empezaremos en la siguiente tabla a sacar sus entidades , atributos , métodos

Entidad	Atributos	Métodos
Authenti cator	Current_ip,Current_UID	validate
UID		get_UID
Map	Bubbles,legend,user_tracker	displayMap
Legend	Nombre,block_indicator	displayLegend
Bubble	Info,bubble_located,foto_e	Display_bubble
Nearest	Current_input,user_coords	DisplayNearest
Input	User_input,comparator,current_u ser_loc,actual_info	Get.input,buscar, showInfo
Info	Nombre,indicator,categoría,data	Display_info
Photo	Foto	Display_photo
Building	Building_name,building_coords,b uilding_cat	Display_building
File	Filelocation	getFile
Category	Type_of_building	display_category
Coord	X,y	Get_coord

Una vez analizado las diferentes clases con sus atributos y métodos vamos a analizar las relaciones que tienen cada una de estas clases

Map tiene una relación de uno a uno con **Legend** y una relación de uno a muchos con **Bubble**.

Legend tiene una relación de uno a muchos con **Info**.

Bubble tiene una relación de muchos a muchos con **Info** y una relación de muchos a muchos con **Coord**.

Nearest tiene una relación de uno a uno con **Input**.

Input tiene una relación de uno a muchos con **Info**

Building tiene una relación de muchos a uno con **input**

Info tiene una relación de muchos a muchos con **Building** y una relación de muchos a muchos con **File**.

Photo tiene una relación de muchos a muchos con **File**.

Building tiene una relación de muchos a uno con **Category** y una relación de muchos a uno con **Coord**.

Authenticator tiene una relación de uno a uno con **UID**.

Una vez analizado el ejercicio al completo podríamos decir que el enunciado de este ejercicio podría ser así:

Una aplicación de mapas necesita ser desarrollada para permitir a los usuarios visualizar diferentes puntos de interés en un mapa. La aplicación debe permitir a los usuarios buscar puntos de interés cercanos a su ubicación actual y ver información detallada sobre cada punto de interés. Además, los usuarios pueden ver fotos y comentarios de otros usuarios sobre cada punto de interés.

La aplicación tiene una entidad "Map" que contiene un conjunto de burbujas que representan diferentes puntos de interés en el mapa. Cada burbuja tiene información detallada sobre el punto de interés, como el nombre, la categoría y la ubicación geográfica. Además, cada burbuja puede tener múltiples fotos y comentarios de otros usuarios.

La aplicación también tiene una entidad "Nearest" que representa la ubicación actual del usuario y se utiliza para buscar puntos de interés cercanos. La entidad "Input" se utiliza para permitir a los usuarios ingresar su búsqueda y se relaciona con la entidad "Nearest".

La entidad "Building" representa cada edificio en el mapa y contiene información sobre su nombre, ubicación geográfica y categoría. Cada edificio se relaciona con una o más burbujas en el mapa.

La entidad "Category" representa las diferentes categorías de puntos de interés, como restaurantes, hoteles, parques, etc.

La entidad "Info" contiene información detallada sobre cada punto de interés, como la dirección, el horario de atención y los precios. Además, la entidad "Info" se relaciona con la entidad "Building" y la entidad "Bubble".

La entidad "Photo" contiene las fotos tomadas por los usuarios para cada punto de interés y se relaciona con la entidad "Bubble".

Por último, la entidad "Authenticator" representa la autenticación de usuario y se relaciona con la entidad "UID" que contiene el identificador único de cada usuario.