

## Definición de la aplicación

[ Esta aplicación es un juego, que mediante el uso de google maps y markers generados representando elementos que podemos investigar, podemos obtener diversos coleccionables.]

## Objetivos

[Indique de 3 a 5 objetivos que cubre la aplicación]

Objetivo	Definición
Entretenimiento.	Se busca entretener al usuario, moviéndose y coleccionando objetos.
Proveer un juego a largo plazo.	Mediante la búsqueda de coleccionables se pretende que el usuario siga jugando hasta completar toda la colección.
Integración con el mundo real.	Mediante el uso de sistemas de posición, googleMaps y el desplazamiento del usuario, la aplicación pretende integrarse con el entorno real del usuario.

## Funcionalidad

[Expresa requisitos funcionales] [Expresa los requisitos no funcionales]

Requisito Funcional	Definición
Investigación de lugares.	El usuario puede designar un lugar actualmente visible para ser investigado, siempre que esté a cierta distancia. Se fijará una duración de investigación.
Comprobar el progreso de una investigación.	El usuario puede comprobar el estado de cualquier investigación en curso. También puede hacerlo aunque no se encuentre ya cerca del lugar.
Regocer resultados de una investigación.	El usuario podrá recoger un premio una vez se haya investigado el lugar, para poder recogerlo hay que acercarse a este lo suficiente.
Ver la colección.	El usuario podrá ver todos los coleccionables poseídos en una vista general de todos ellos.
Ver detalles	El usuario podrá ver los detalles de un coleccionable específico.

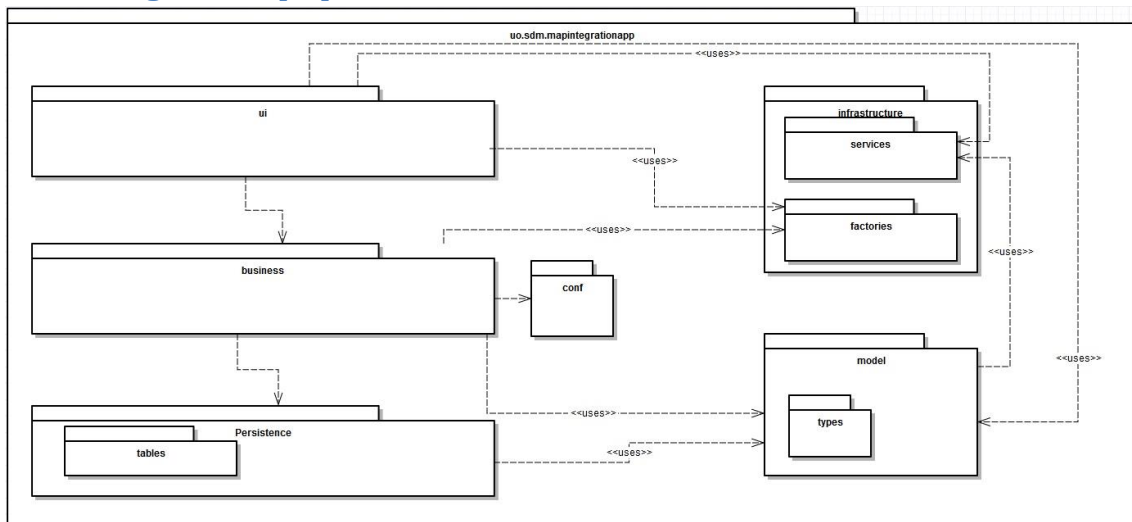
\*\*\* Añada las filas que considere necesarias

de colección.	
Generar Lugares	Si el usuario está lejos de lugares ya generados se generaran más a su alrededor.

Requisito no funcional	Definición
Extensibilidad.	La arquitectura de la aplicación debe permitir una ampliación y modificación sencilla.
Parametrizable.	La configuración de la aplicación debe poder obtenerse desde fuera de esta, para poder modificarla su comportamiento sin tener que recompilarla.
Distancia de interacción.	El usuario tiene limitado su radio de acción a cierta distancia de su posición geográfica.
Límite de interacción.	Las interacciones del usuario con los lugares virtuales están limitadas tanto en cantidad como en cuanto al tiempo que conlleva realizar esas acciones.

## Diseño de la aplicación

### Diagrama de paquetes



\*\*\* Añada las filas que considere necesarias

```

classDiagram
    class SoundService
    class MainMenu
    class MapActivity
    class CollectionActivity
    class CardDetailActivity
    class CardParams
    class Collectible
    class CollectionManager
    class CollectiblesDataSource
    class PlacesDataSource
    class WorldDataBaseHelper
    class CollectiblesTable
    class PlacesTable
    class GameParams
    class MapManager
    class GoogleMap
    class MarkerInfoWindowAdapter
    class OnMarkerClickListener
    class MarkerCollection
    class CharacterMapElement
    class CampMapElement
    class PlaceMapElement
    class Circle
    class Marker
    class PlaceType
    class MapElementType

    SoundService --> MainMenu
    SoundService --> MapActivity
    SoundService --> CollectionActivity
    MainMenu --> CollectionActivity
    MainMenu --> MapActivity
    CollectionActivity --> CardDetailActivity
    CollectionActivity --> CollectionManager
    CardParams --> CollectionManager
    Collectible --> CollectionManager
    CollectionManager --> CollectiblesDataSource
    CollectionManager --> PlacesDataSource
    Collectible --> SoundService
    CollectiblesDataSource --> WorldDataBaseHelper
    PlacesDataSource --> WorldDataBaseHelper
    WorldDataBaseHelper --> CollectiblesTable
    WorldDataBaseHelper --> PlacesTable
    GameParams --> MapManager
    MapManager --> GoogleMap
    MapManager --> MarkerCollection
    GoogleMap --> MarkerInfoWindowAdapter
    GoogleMap --> OnMarkerClickListener
    MarkerCollection --> CharacterMapElement
    MarkerCollection --> CampMapElement
    MarkerCollection --> PlaceMapElement
    CharacterMapElement --> Circle
    CharacterMapElement --> Marker
    PlaceMapElement --> PlaceType
    PlaceMapElement --> MapElementType
    PlaceMapElement --> Place
  
```

The diagram illustrates the architectural structure of the PhoneTier and GoogleServicesTier packages. The PhoneTier package contains several sub-packages, including uo.sdm.mapintegrationapp, Business, and Persistence. The GoogleServicesTier package contains the GooglePlayService Interface. The diagram shows dependencies between these packages, including a local access dependency from Persistence to SQLite and a dependency from Business to the GooglePlayService Interface.

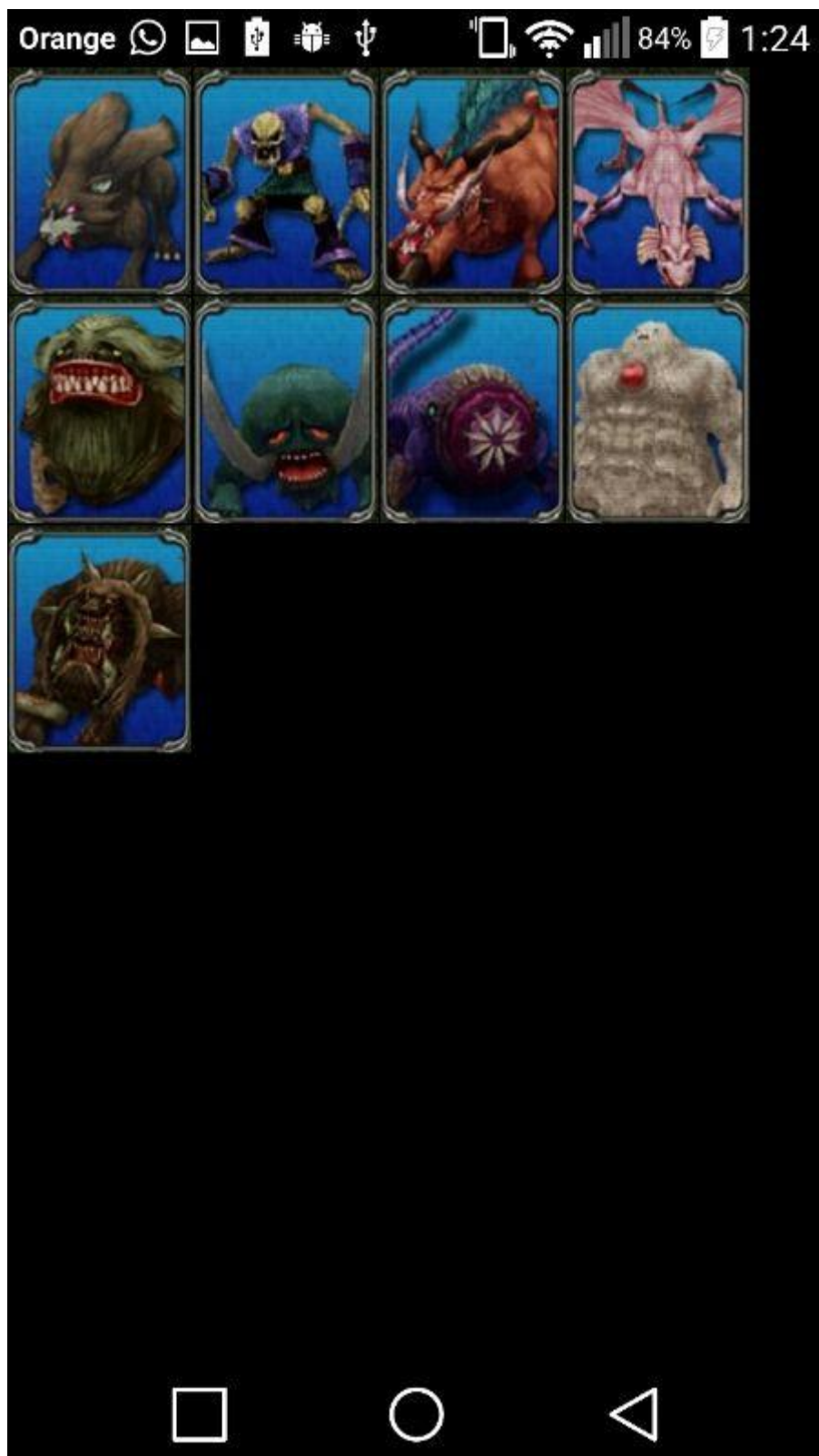
```
graph LR
    subgraph PhoneTier
        direction TB
        uo_sdm_mapintegrationapp[uo.sdm.mapintegrationapp]
        Business
        Persistence
    end
    subgraph GoogleServicesTier
        direction TB
        GooglePlayServiceInterface[GooglePlayService Interface]
    end
    Persistence -.->|<<local access>>| SQLite[(SQLite)]
    Business -.->|<<uses>>| GooglePlayServiceInterface
    GoogleServicesTier -.->|<<provide>>| Business
```

[Captura de algunas pantallas relevantes de la aplicación]

\*\*\* Añada las filas que considere necesarias

Menu



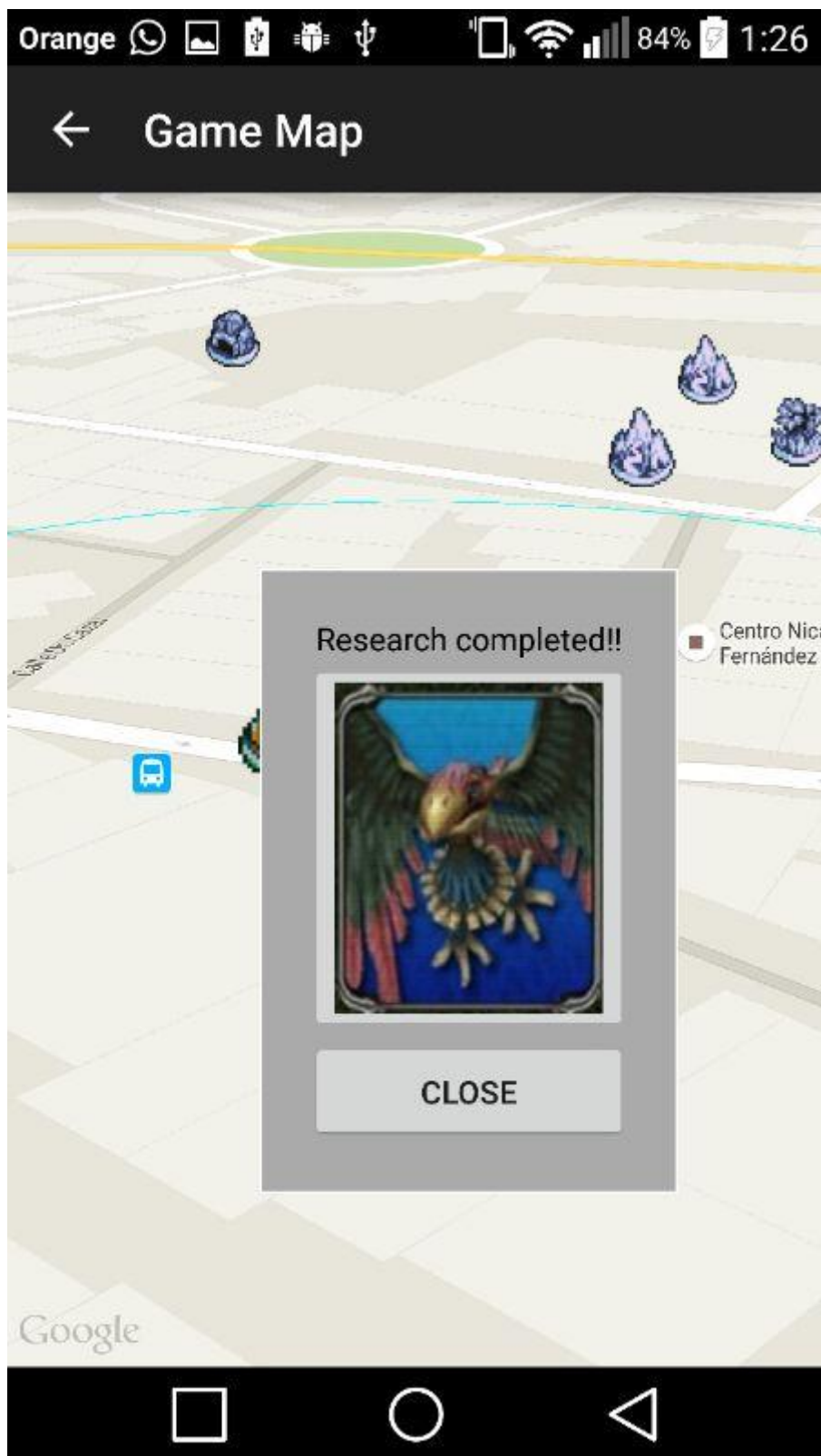


\*\*\* Añada las filas que considere necesarias

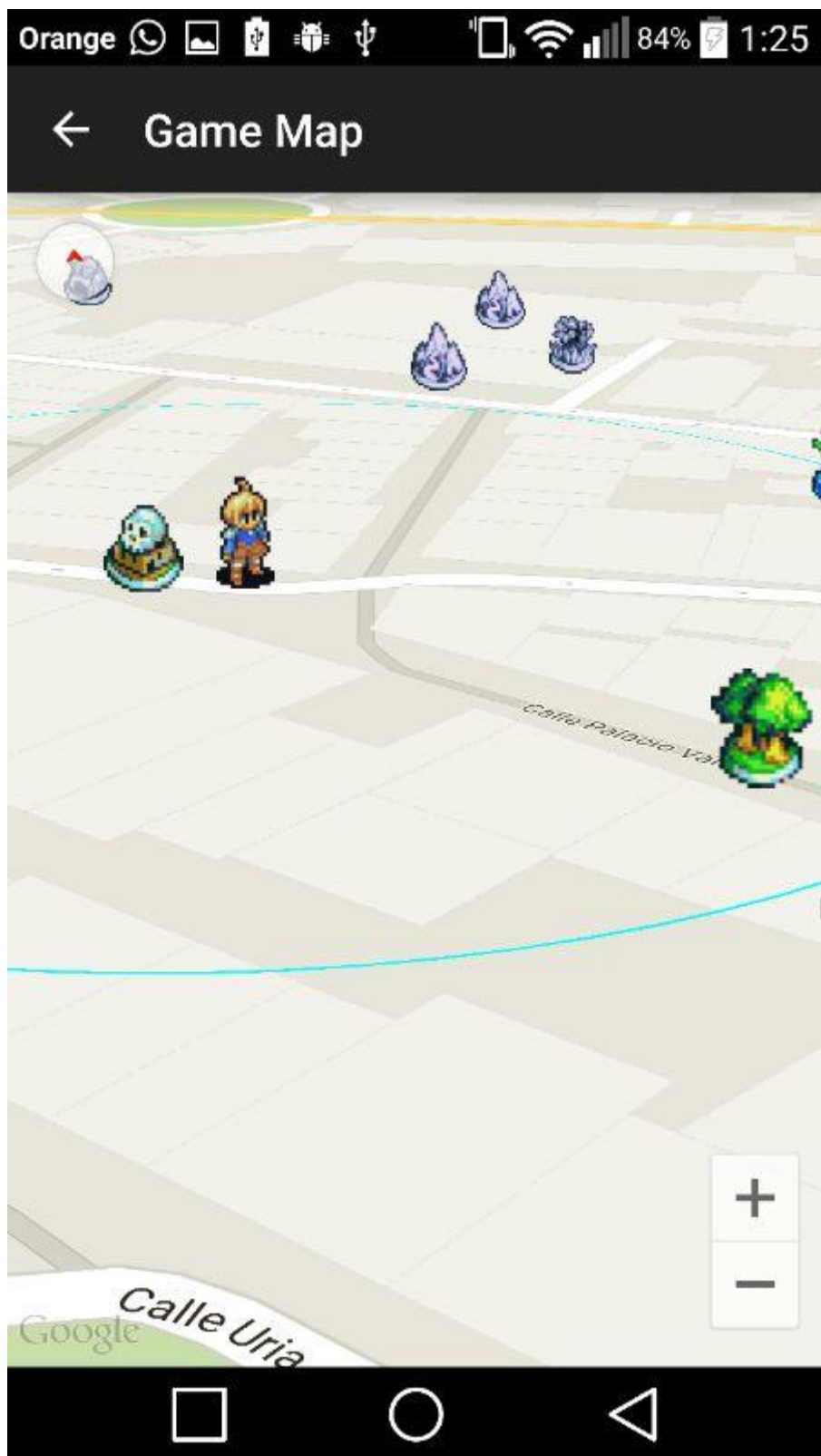


Name: name18  
Category: category18  
Amount: 1





\*\*\* Añada las filas que considere necesarias



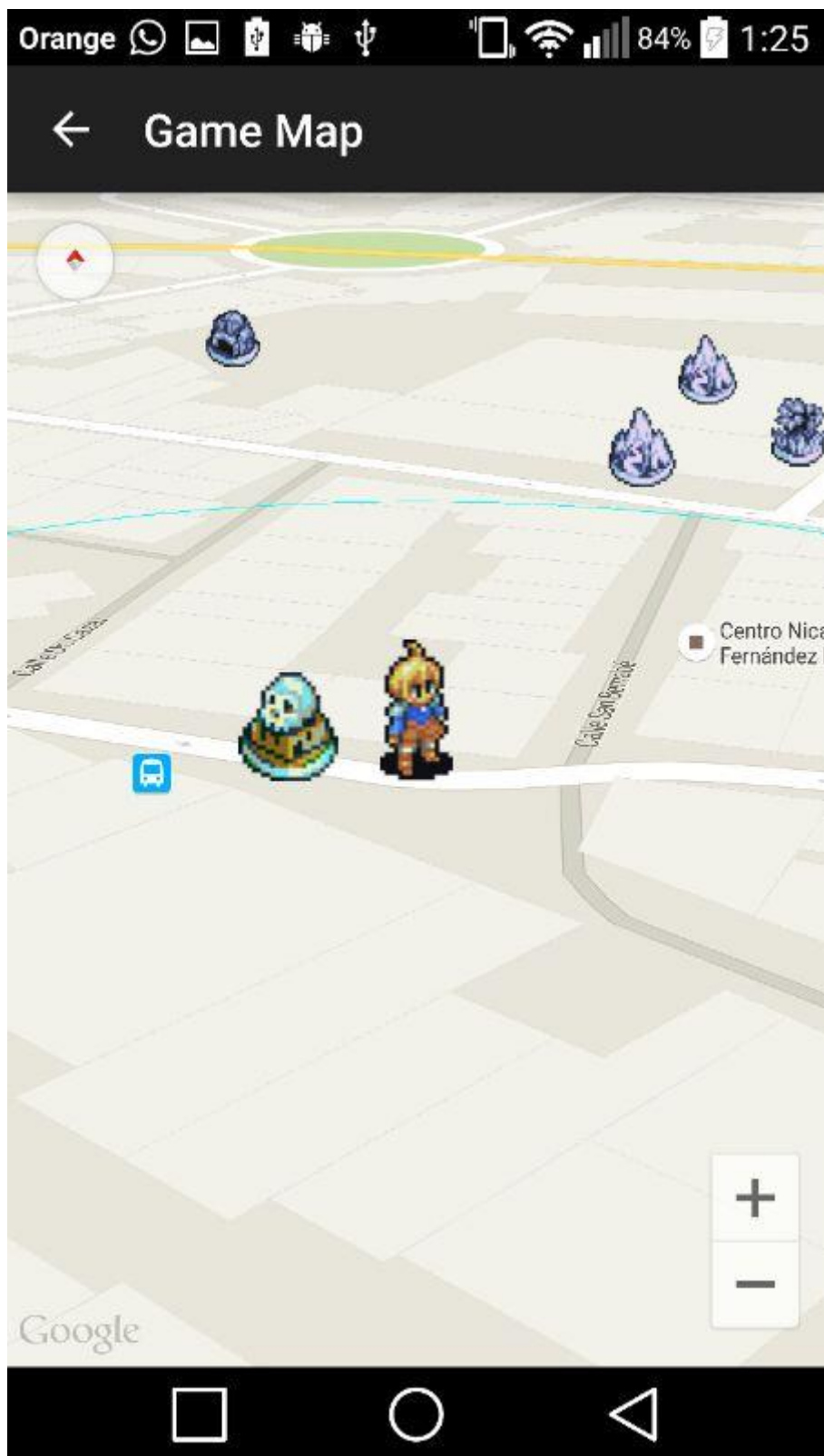
\*\*\* Añada las filas que considere necesarias





Name: garuda  
Category: monster  
Amount: 1





\*\*\* Añada las filas que considere necesarias



\*\*\* Añada las filas que considere necesarias