



---

# PROYECTO ARQUITECTURA Y DISEÑO DE SISTEMAS

---

Entrega 3



## **Integrantes**

MASSETTI, Matías

MOYANO, Juan Francisco

SUPERI, Agustina Micaela

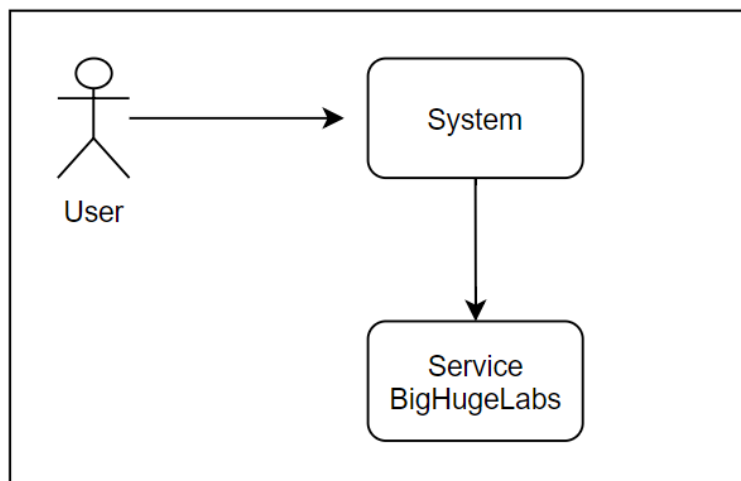
# Índice

Introducción.....	2
Diagrama de Contexto .....	3
Diagrama de Descomposición.....	4
Diagrama de Uso.....	5
Diagrama de Asignación.....	5

El objetivo principal de este proyecto consiste en implementar un sistema con la finalidad de buscar sinónimos de términos, a través de un servicio externo *“BigHugeLabs”*, los cuales son ingresados mediante una aplicación móvil en el sistema operativo Android.

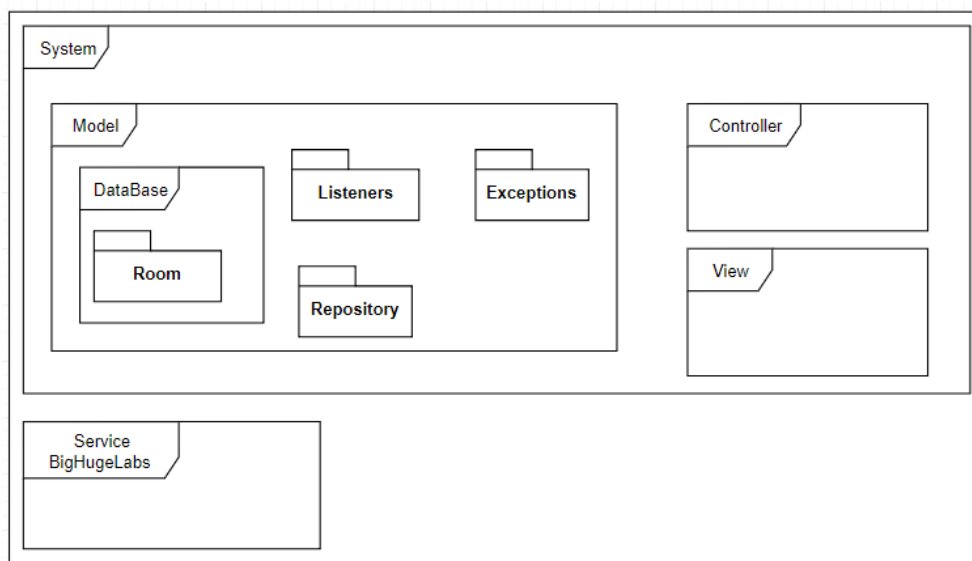
En el siguiente informe, dicho funcionamiento podrá ser visualizado, para mayor entendimiento, a través de los siguientes diagramas:

- ✓ **Diagrama de Contexto:** representa las entidades externas con las que interactúa el sistema.
- ✓ **Diagrama de Descomposición:** describe la organización del código. Muestra cómo las responsabilidades del sistema son particionadas
- ✓ **Diagrama de Uso:** muestra cómo los módulos dependen unos de otros.
- ✓ **Diagrama de Asignación:**



- ❖ **User:** usuario del sistema que utiliza la aplicación.
- ❖ **System:** contiene la lógica de la aplicación.
- ❖ **Service BigHugeLabs:** es el encargado de proveer los sinónimos del termino que se desea buscar cuando el sistema lo solicita.

El usuario del sistema, cualquier persona que desee buscar sinónimos de un término, su traducción o definición a través de una aplicación móvil. El sistema en caso de ser necesario utiliza un servicio externo que provee la información requerida cuando no es encontrada internamente.

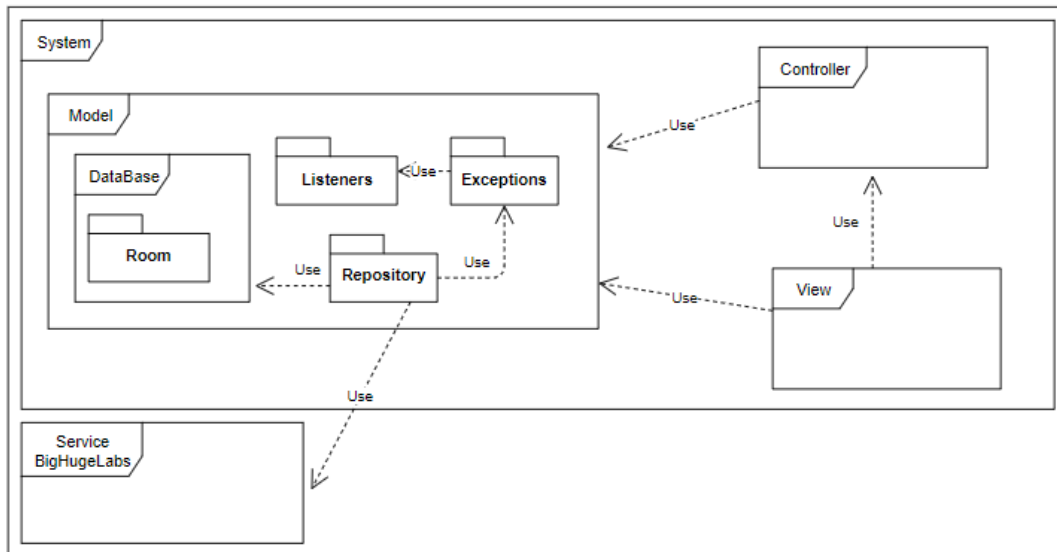


El siguiente sistema está basado en un patrón MVC (Model–View–Controller):

- El **modelo** que contendrá el estado de la aplicación, para ser consultado. Internamente, tiene dos formas de obtener sinónimos de un término, a través de un servicio externo provisto por una librería o a través de una base de datos, para términos ya buscados.

Se divide en los siguientes submódulos:

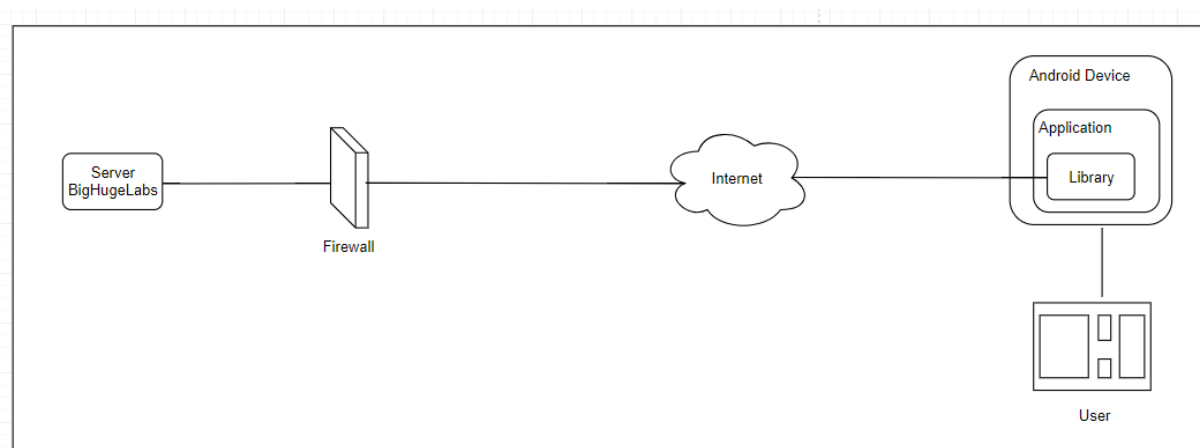
- ❖ **Repository:** tendrá la responsabilidad de la búsqueda a partir de un término. A su vez, deberá prevenir el comportamiento inadecuado de la aplicación.
- ❖ **Exceptions:** es el encargado del manejo de situaciones anormales, como excepciones. Contempla los distintos tipos de excepciones disparadas con sus respectivos mensajes adecuados, y también, las medidas que deben tomarse cuando una de ellas es detectada.
- ❖ **Listeners:** Los oyentes son los encargados de administrar los eventos significativos que se pueden producir dentro de nuestro sistema. Quienes quieran ser notificados de la ocurrencia de un cierto evento, deberán suscribirse al oyente, quién será responsable de notificar el mismo.
- La **vista** será el medio por el cual el usuario podrá percibir la funcionalidad de la aplicación e interactuar con ella.
- El **controlador** es el encargado de establecer el comportamiento en sí de la aplicación, mediante la interpretación de ciertas acciones del usuario con la aplicación.



El repositorio, que es el encargado de buscar el término, deberá conocer el módulo de la base de datos. Una vez que reciba el término, optará por buscar en la base de datos si el significado del mismo ya fue buscado. En caso de éxito, lo recupera al instante de la misma. Por otro lado, si es un término “nuevo”, el significado intentará encontrarse a través de una librería de un servicio externo. Para contemplar situaciones anormales, el repositorio hace chequeos antes de buscar la palabra y después de encontrar su significado. Para esto, utiliza excepciones personalizadas y delega la responsabilidad de la rutina de comportamiento de la aplicación al mismo módulo, a través de un manejador de excepciones. Para saber cuándo se encuentra el término, la vista se encarga de crear los oyentes para el modelo. Una vez que se encuentra un término o se produce un error, la vista es notificada a través del oyente del modelo, y en base a lo ocurrido, mostrará mensajes por pantalla (tanto del error ocurrido o del significado encontrado)

## Diagrama de Asignación

---



El usuario ejecuta la aplicación móvil en el sistema operativo Android para buscar sinónimos de términos. La aplicación utiliza una librería provista por el servicio BigHugeLabs, quien se conecta a internet de forma segura a través de un Firewall para obtener los resultados de las búsquedas en el servidor.