

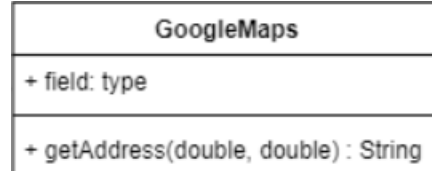
Ejercicio 6

Una empresa de logística desarrolló hace varios años un sistema de mapeo que le permite, entre otras cosas, obtener una dirección en base a un par de coordenadas para facilitar la generación del recorrido más óptimo para la entrega de la mercadería. Dicho software está compuesto por muchas clases que utilizan una clase Mapeadora, que a su vez consume los servicios de Bing Maps, la plataforma de mapeo más recomendada cuando el software fue creado.

Para poder utilizar Bing Maps, Microsoft nos otorga una clase que representa a la API que ellos exponen como servicio, y al no ser un componente desarrollado por nosotros no podemos modificar de ninguna manera dicha clase, la cual tiene un método que se llama **obtenerDireccion** el cual recibe un par de valores decimales representando la latitud y la longitud y devuelve la dirección en formato String. El diagrama de clases que representa este escenario es el siguiente:



En la actualidad el esquema de licenciamiento de Microsoft no es el que más le conviene a la empresa de logística, por lo que al buscar alternativas encontraron el servicio de Google Maps que ofrece funcionalidad similar a un costo más efectivo. Al igual que Microsoft, Google ofrece un componente desarrollados por ellos para integrar en nuestros sistemas de la siguiente manera:



Si bien la funcionalidad es similar, la interfaz ofrecida por Google es distinta, y por ende incompatible, con nuestro sistema existente, por lo que implementar dicho servicio implicaría modificaciones en nuestra clase **Mapeador**.

Se pide desarrollar un diagrama que nos permita utilizar un objeto de tipo **GoogleMaps** en lugar de uno de tipo **BingMaps** sin modificar **Mapeador**, teniendo en cuenta que tampoco se pueden modificar los componentes otorgados por Microsoft y Google, y realizando todas las transformaciones necesarias (conversión de tipos de datos, ejecución de métodos con distinto nombre, etc.).