

# Trending Map



Arquitectura e Integración de Sistemas Software

Grado de Ingeniería del Software

Curso <2º>

Chao Hu (chahu@alum.us.es)

Jose Delgado Serrano (josdelser@alum.us.es )

Antonio Fernández Manzano (antferman@alum.us.es )

Pedro Padilla Molina (pedpadmol@alum.us.es )

Tutor: Alfonso Márquez

Número de grupo: 3

Enlace de la aplicación: <http://trending-map.appspot.com/>

## HISTORIAL DE VERSIONES

Fecha	Versión	Detalles	Participantes
15/03/2014	1.0	- Incluye introducción, prototipos de las interfaces de usuario y diagramas UML de componentes y despliegue.	Chao Hu Jose Delgado Antonio Fernández Pedro Padilla

# Índice

1	Introducción .....	4
1.1	Aplicaciones integradas .....	4
1.2	Evolución del proyecto .....	4
2	Prototipos de interfaz de usuario .....	5
2.1	Vista Principal.....	5
2.2	Vista Mapa .....	5
2.3	Vista Facebook.....	6
2.4	Vista VentanaEmergente-Tripadvisor.....	6
2.5	Vista Idiomas.....	6
2.6	Vista VentanaEmergente-Weather.....	7
3	Arquitectura .....	8
3.1	Diagrama de componentes.....	8
3.2	Diagrama de despliegue .....	9
3.3	Diagrama de secuencia de alto nivel .....	9
3.4	Diagrama de clases .....	10
3.5	Diagramas de secuencia .....	10
4	Implementación .....	11
5	Pruebas.....	12
6	Manual de usuario .....	13
6.1	Mashup .....	13
6.2	API REST .....	13
	Referencias .....	14

## 1 Introducción

Este proyecto recogerá en un mapa con la Api de Google Maps, los lugares de interés que el usuario elija. A su vez, estos lugares podrán ser descritos por voz, utilizando la Api de IBM Cloud. El usuario lo podrá compartir también en Facebook. Por último, si el usuario lo desea y el sitio dispone de página web en Tripadvisor, el usuario podrá consultar las reseñas disponibles.

### 1.1 Aplicaciones integradas

Nombre aplicación	URL documentación API
Facebook	<a href="https://developers.facebook.com/docs/graph-api/using-graph-api/">https://developers.facebook.com/docs/graph-api/using-graph-api/</a>
Tripadvisor	<a href="https://developer-tripadvisor.com/content-api/description/">https://developer-tripadvisor.com/content-api/description/</a>
Google Maps	<a href="https://cloud.google.com/maps-platform/?hl=es">https://cloud.google.com/maps-platform/?hl=es</a>
ClimaCell	<a href="https://www.climacell.co/weather-api/pricing">https://www.climacell.co/weather-api/pricing</a>
IBM Cloud	<a href="https://console.bluemix.net/docs/services/text-to-speech/getting-started.html#gettingStarted">https://console.bluemix.net/docs/services/text-to-speech/getting-started.html#gettingStarted</a>
Google Translate	<a href="https://cloud.google.com/translate/docs/">https://cloud.google.com/translate/docs/</a>

TABLA 1. APLICACIÓN INTEGRADAS

### 1.2 Evolución del proyecto

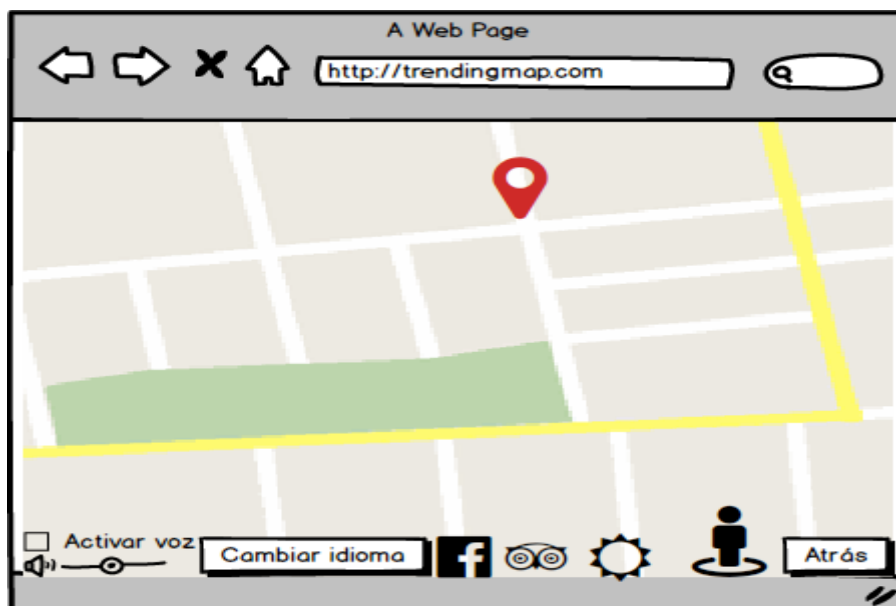
//

## 2 Prototipos de interfaz de usuario

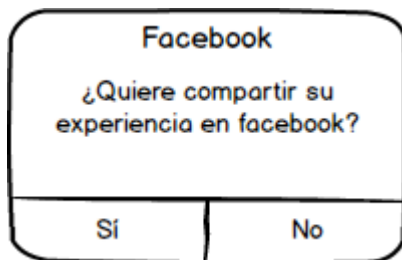
### 2.1 Vista Principal



### 2.2 Vista Mapa



### 2.3 Vista Facebook



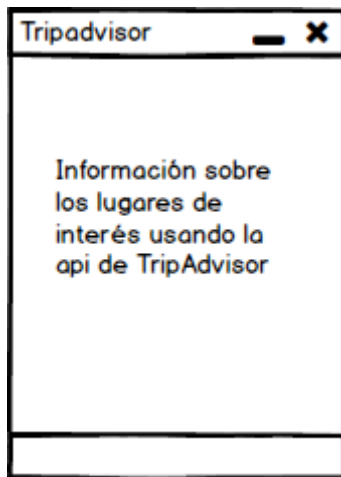
A dialog box titled "Facebook" with a question in Spanish and two buttons.

Facebook

¿Quiere compartir su experiencia en facebook?

Sí No

### 2.4 Vista VentanaEmergente-Tripadvisor

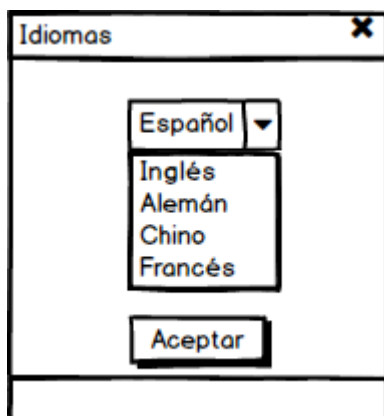


A window titled "Tripadvisor" with a close button and a message in Spanish.

Tripadvisor

Información sobre los lugares de interés usando la api de TripAdvisor

### 2.5 Vista Idiomas



A dialog box titled "Idiomas" with a close button, a language selection dropdown, and an "Aceptar" button.

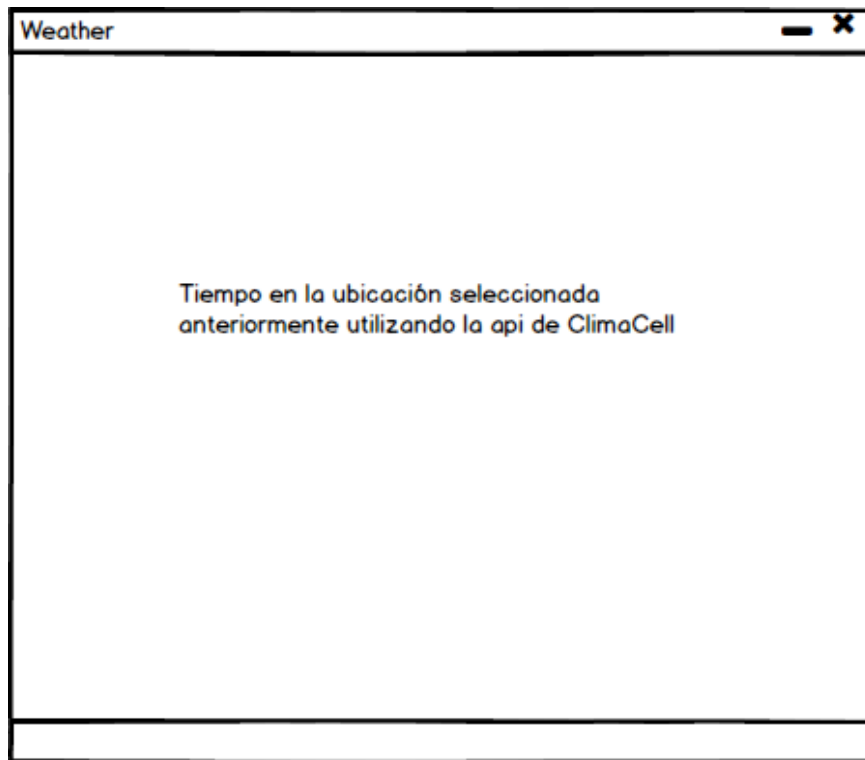
Idiomas

Español ▼

Inglés  
Alemán  
Chino  
Francés

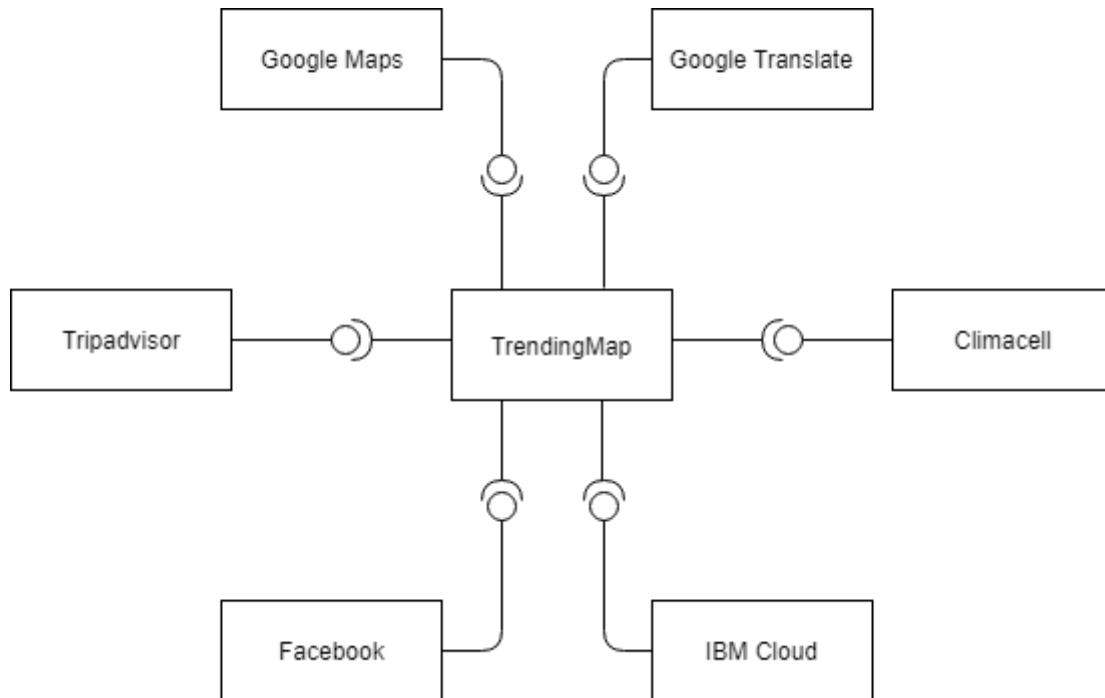
Aceptar

## 2.6 Vista VentanaEmergente-Weather



### 3 Arquitectura

#### 3.1 Diagrama de componentes

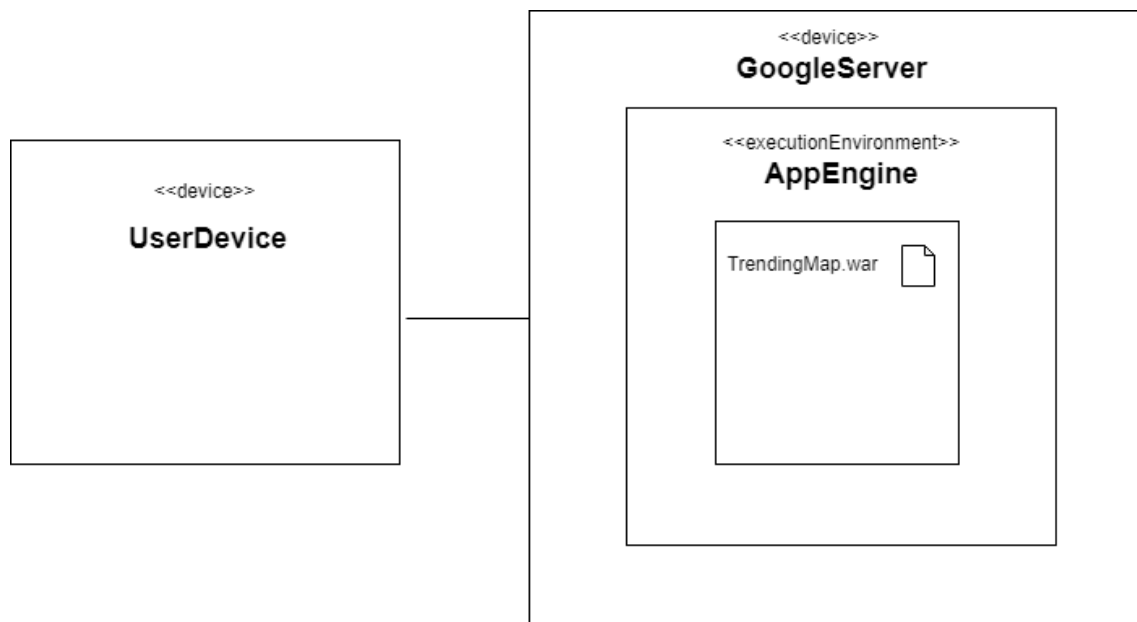


La aplicación “TrendingMap” usa las APIs de :

- Google Maps
- Google Translate
- Tripadvisor
- Climacell
- Facebook
- IBM Cloud

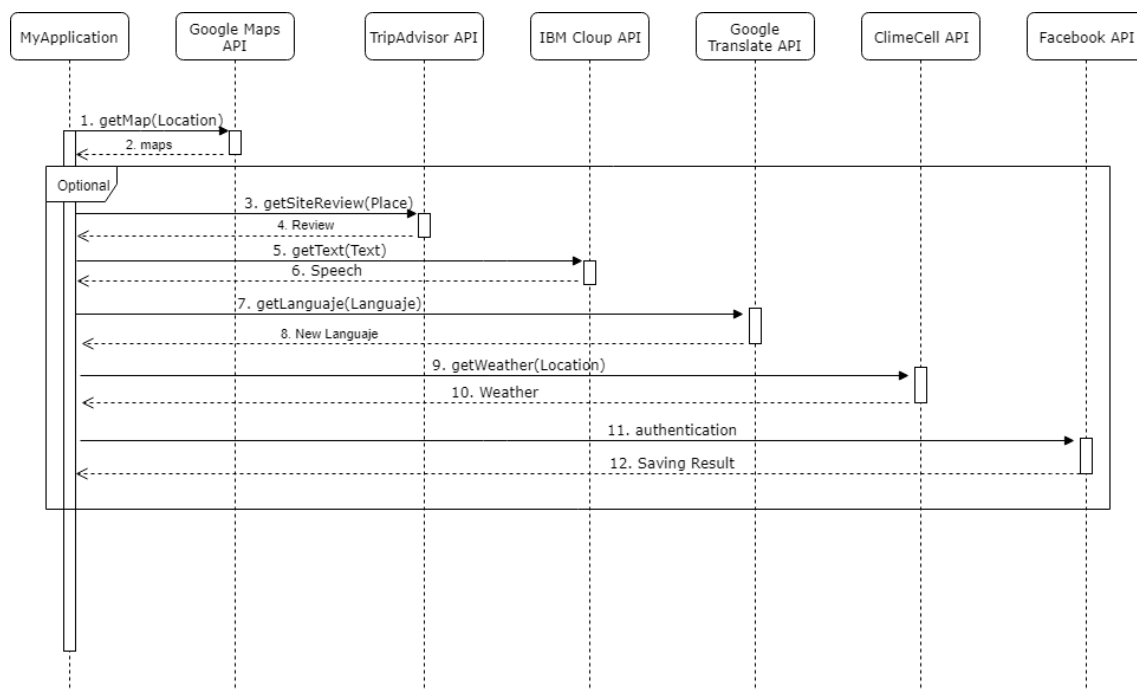


### 3.2 Diagrama de despliegue



El UserDevice utiliza el servidor que nos proporciona Google, el cual empleamos el sector AppEngine para contener “TrendingMap.war”.

### 3.3 Diagrama de secuencia de alto nivel



“MyApplication” pide la localización del usuario a través de la API de Google Maps.

Una vez localizado, el cliente puede realizar diferentes funciones opcionales:

- Obtener reviews de lugares a partir de la API de TripAdvisor.
- Transformar el texto en reproducciones de audio con la API de IBM Cloud.
- Traducir el idioma de la web solicitada con la ayuda de la API de Google Translate.
- Conseguir información meteorológica basándose en la API de ClimaCell.
- Iniciar sesión en Facebook para compartir dichas localizaciones.

### 3.4 Diagrama de clases

Diagrama UML de clases indicando la distribución de las clases entre las distintas capas, según el patrón MVC.

### 3.5 Diagramas de secuencia

Diagramas UML de secuencia ilustrando la comunicación entre vistas, controladores y clases del modelo.

## 4 Implementación

Describir brevemente los aspectos de la implementación que creen da más mérito al trabajo. Añadir algún fragmento de código si se considera oportuno.

## 5 Pruebas

Documentar las pruebas realizadas a la aplicación. Justificar textualmente la estrategia de pruebas seguida y por qué (ej. pruebas incrementales ascendentes).

Indicar el número total de pruebas realizadas y cuáles de ellas han sido automatizadas mediante JUnit.

Resumen	
Número total de pruebas realizadas	25
Número de pruebas automatizadas	20 (80%)

ID	Prueba 1
Descripción	Prueba para la detección de errores al implementar búsquedas en Spotify usando servicios RESTful.
Entrada	Se hace uso de la librería XXX para invocar al servicio usando la URI YYY desde nuestra aplicación.
Salida esperada	Los datos devueltos en formato JSON son mapeados a una clase Java y a continuación se muestran por pantalla.
Resultado	EXITO
Automatizada	Sí

## 6 Manual de usuario

### 6.1 Mashup

Indique textualmente e **incluyendo capturas de pantalla** el manual de uso del mashup.

### 6.2 API REST

Indique la documentación de la API REST (contrato) implementada [2]. Cómo mínimo, la API debería incluir:

1. Protocolo de aplicación empleado por el servicio.
2. URIs para invocar a las operaciones del servicio.
3. Formato empleado para las representaciones de los recursos.
4. Códigos de estado empleados por el servicio.
5. Ejemplos de uso.

Esta información también debe facilitarse en formato HTML como parte de la aplicación.

## Referencias

[1] *Balsamiq*. <http://balsamiq.com/>. Accedido en Enero 2014.

[2] J. Webber, S. Parastatidis y I. Robinson. *REST in Practice: Hypermedia and Systems Architecture*. O'Reilly Media. 2010.