Tecnológico de Costa Rica

Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles

Proyecto 1 - Documento de diseño

**Integrantes:**

Ney Rojas Jiménez

Gustavo Vargas Vargas

Manuel Arguedas Sandí

# Contenidos:

[Resumen ejecutivo](#h.po2vi8h88df8)

[Propósito (descripción del app y requerimientos)](#h.j5jqruyi2edx)

[Descripción](#h.2on27ru2k588)

[Requerimientos no funcionales](#h.agdozqohmood)

[Requerimientos funcionales](#h.4qoztba03xji)

[UX, UI (Mockups)](#h.cur61au1xc17)

[Descripción de diseño de alto nivel](#h.mk0gyjn7yhby)

[Diagrama de arquitectura](#h.r2mhc34qt0vc)

[Explicación del diagrama de arquitectura](#h.xo4rjvudwqan)

[Descripción detallada](#h.yejeli7v8gn)

[Diagrama de clases](#h.m87ondl9b36b)

[Diagrama de base de datos](#h.pxzq7di7ryqs)

[Descripción de los web services (descripción, url, params, método http)](#h.vi7wwd3lee94)

[Problemas de diseño](#h.ulmotchr0cg1)

[Interacción con sistemas externos](#h.3gw4bausy247)

# 

# 

# Resumen ejecutivo

Cuando ocurre el desafortunado hecho de que fallece una persona, para los familiares es difícil comunicar a sus otros familiares y conocidos sobre todos los actos fúnebres a realizarse, llámese vela, entierro, en general todos los actos presentes y futuros para dedicar a esta persona fallecida; de forma que se propone una aplicación, donde los familiares del difunto pueden comunicar fácilmente los actos fúnebres, a las personas que consideren importantes.

Esto permite dar un seguimiento no solo a los actos recientes, sino que a futuro, como por ejemplo actividades religiosas dedicadas a las personas o la localización donde fue sepultado. Asimismo, poder consultar sobre lo que hizo en vida la persona por medio de la consulta del perfil de éste y observar también los comentarios que otras personas hicieron sobre el dedicado.

# Propósito (descripción del app y requerimientos)

## Descripción

Es una red de comunicación de información sobre el deceso de personas y al mismo tiempo un espacio para recordar familiares muy queridos. Contempla el itinerario de actos fúnebres como: donde será la vela, donde se llevará a cabo la misa o reunión, localización del cuerpo, lugar y hora del entierro, seguimiento del novenario, actos posteriores, entre otros.

Además se podrá administrar un perfil sobre la persona fallecida, donde se podrá crear una reseña biográfica y asociar los eventos a realizarse con dicha persona, de forma que los demás puedan tener un seguimiento fácil sobre lo relacionado con éste.

Para lograr una mejor interacción las personas pueden realizar comentarios en el perfil del difunto para agregar valor al perfil y dar valor a los familiares. También se guarda la información y el lugar donde descansa el cuerpo para facilitar su visita por parte de diferentes personas.

## Requerimientos no funcionales

1. Seguridad en la comunicación: la comunicación que realiza la aplicación con los App-Backend se realizan mediante el protocolo TCP/IP, para que esta comunicación sea más segura se utilizará una clave única de identificación privada para que el servidor comprenda que es una conexión segura. Además antes de enviar la llave, esta es encriptada y desencriptada utilizando la librería publica Javascript AES.
2. Formato de comunicación: El formato de comunicación que se utiliza para obtener los datos deseados por el usuario ante alguna consulta, es por medio de archivos xml. El formato de la comunicación se encuentra en los anexos.
3. Comunicación asincrónica: La comunicación de la aplicación con el servidor es asincrónica, por lo que la aplicación únicamente se sincroniza cuando el usuario solicita cargar una sección específica.
4. Respaldo de información: en caso de que el usuario se encuentre editando un perfil y de pronto se queda sin internet, la aplicación tiene que guardar y subir el perfil del difunto en el momento que recupera la conexión.
5. Manejar bitácoras de excepciones: La aplicación cuenta con una bitácora de excepciones en caso de que la aplicación falle, pueda reportar los errores que tiene al servidor.
6. Multiplataforma: la aplicación es diseñada para que pueda funcionar el los siguientes sistemas operativos: IOS, Android y Windows Phone 8.
7. Lenguaje de la aplicación: El lenguaje principal de la aplicación es el español, para un futuro se implementará el inglés para obtener más mercado.
8. Interfaz de usuario común: La interfaz de usuario que se propone, es la misma en cada una de las tres plataformas.
9. Facilidad de uso: se propone un interfaz muy intuitiva, de manera que sea fácil de entender y por lo tanto, fácil de utilizar.
10. Fiabilidad:
11. Rendimiento: se proporciona una aplicación que permite un rendimiento adecuado y digno de una aplicación móvil.
12. Soporte: se proporcionará soporte a la aplicación cada 3 meses, con el fin de mantener mejoras en la aplicación que serán beneficiosas para los usuarios de la aplicación.

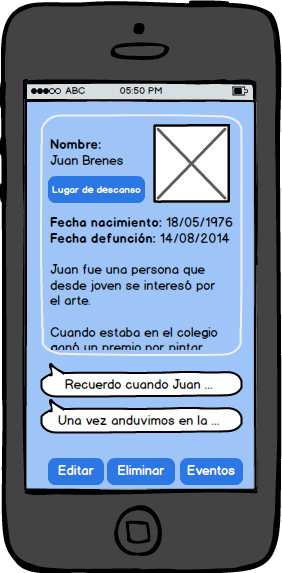
## Requerimientos funcionales

1. Gestionar perfil del difunto: En esta funcionalidad los usuarios podrán crear, eliminar o modificar el perfil de un difunto, únicamente el usuario que crea el perfil inicialmente tiene derecho a gestionar el perfil. El usuario podrá ingresar la siguiente información: Nombre completo, fecha de nacimiento, fecha de defunción, una fotografía y una sección de biografía donde se puede ingresar la reseña de la persona.
2. Compartir enlace a facebook: Dentro de la aplicacion los usuarios que se encuentren registrados podrán compartir el perfil de un fallecido en la red social Facebook, para notificar a familiares de cambios en el itinerario.
3. Administrar itinerario de actos fúnebres: El dueño del perfil del difunto puede agregar, modificar o eliminar actividades dentro del itinerario del fallecido.
4. Gestionar sesión usando facebook: Los usuarios se pueden registrar en la aplicacion utilizando facebook, con esto tendrán acceso a administrar los perfiles creados o dejar comentarios en el perfil de otro difunto.
5. Administrar localización geográfica del sepulcro: La aplicación cuenta con una configuración geográfica, donde el usuario administrador del perfil, puede ingresar o modificar la dirección exacta del difunto o sepulcro utilizando el API de google maps
6. Realizar comentarios en el perfil del difunto: El poder realizar comentarios de aliento a los familiares y dar opiniones de la persona fallecida es un forma de comunicación que los usuarios deben poder tener acceso, por lo que la aplicación se conecta al API de facebook para poder realizar comentarios sobre el perfil de un difunto
7. Buscar perfil del difunto: Cualquier tipo de usuario puede consultar el perfil de un difunto, no importa si ha iniciado sesión o no, por lo que la aplicación tiene la funcionalidad de realizar búsquedas utilizando primeramente el nombre y como segunda opción los apellidos de la persona.
8. Consultar localización geográfica del sepulcro: Dentro del perfil del difunto el usuario puede consultar la localización geográfica del sepulcro, utilizando el API de google maps.

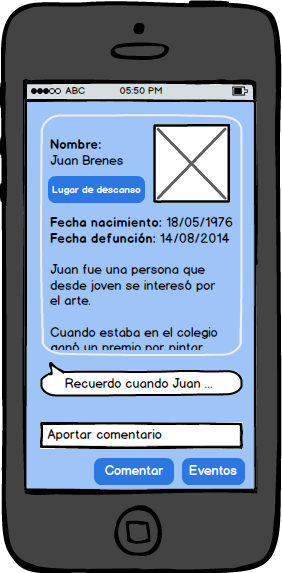
# UX, UI (Mockups)



Cuando se administra un perfil:

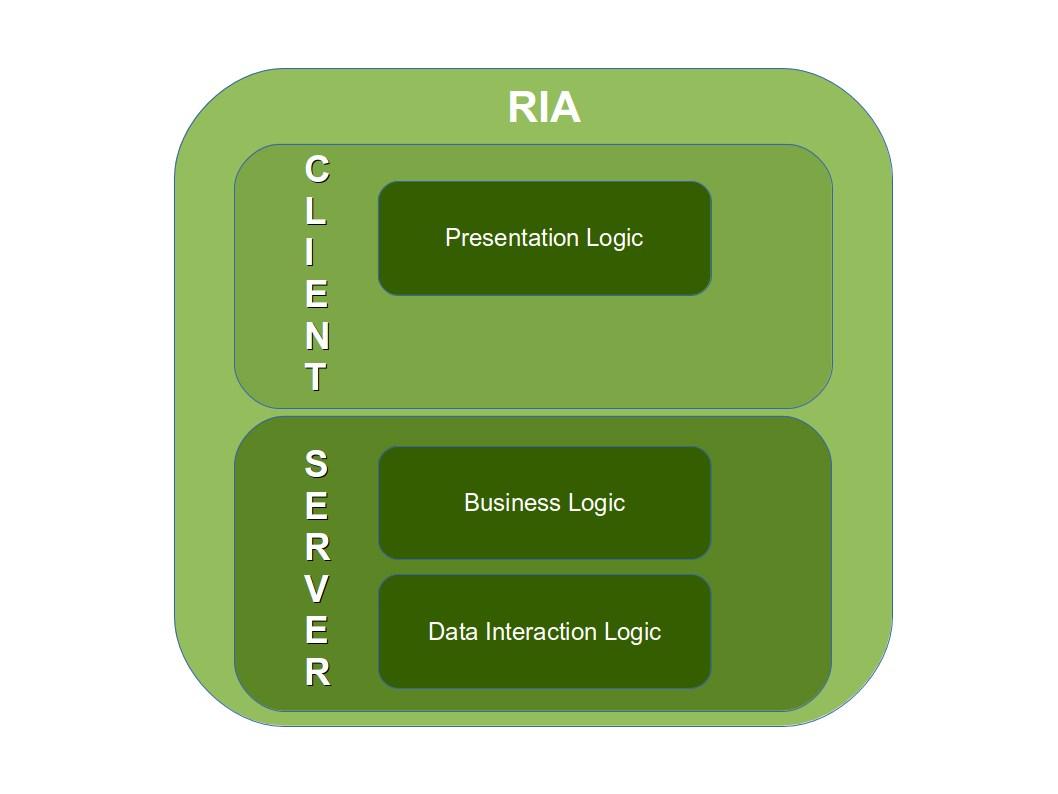


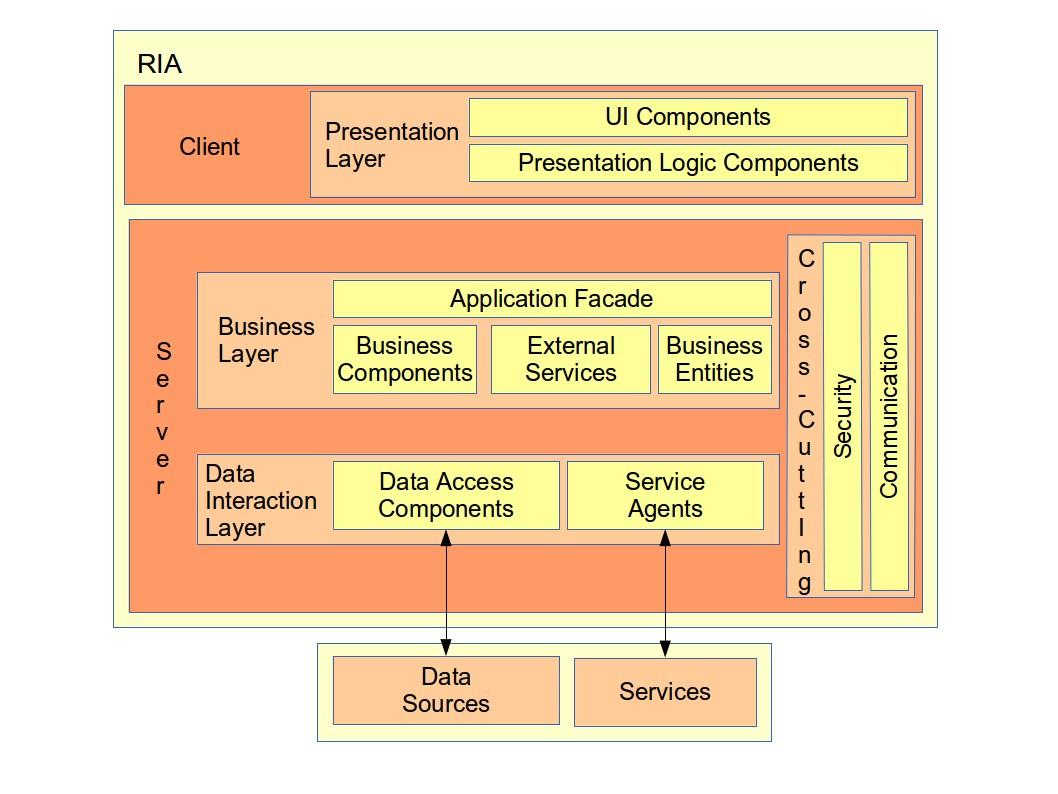
Cuando se ve un perfil pero no se administra:



# Descripción de diseño de alto nivel

## Diagrama de arquitectura





## Explicación del diagrama de arquitectura

La arquitectura que se propone utilizar es la RIA, debido a que la aplicación maneja lógica solo en el servidor y no en el dispositivo. El servidor almacena toda la información y realiza búsquedas de los perfiles. Además el dispositivo móvil se utiliza para cargar la aplicación que se encuentra en el servidor.

# Descripción detallada

## Diagrama de clases

## Diagrama de base de datos

Base de datos a utilizar

# Descripción de los web services (descripción, url, params, método http)

En la implementación de de los webs services se utilizará como proveedor de servicio de hosting Amazon Web Services, con una plataforma **Microsoft Windows Server 2012 R2 Base** de capacidad “t2.micro” de AWS, para la implementación del url se adquirió un dominio con la direccion “[www.remembermeapp.com](http://www.rememberme.com)”, y se redirecciono a la ip del servidor suministrada por aws.

**URL**

www.remebermeapp.com

**HTTP**

GET: Se utiliza para solicitar información que no sea de contenido riesgoso ya que puede transmitir algunos datos dentro del URL como la consulta de un perfil de un fallecido o su posición geográfica.

POST: Se utiliza para enviar peticiones con contenido de riesgo como la llave para autentificarse en la aplicacion, cuando se crea un nuevo perfil de un fallecido o se agrega un nuevo evento al itinerario.

PUT: Se usará para actualizar la información de los perfiles y del itinerario, también cuando se quiera actualizar la información geográfica de la fosa de un difunto.

DELETE: Se empleará para cuando se desee borrar el perfil de un fallecido, eliminar la ubicación de una fosa o eliminar un evento del itinerario del fallecido.

# Problemas de diseño

Uno de los problemas iniciales fue a la hora de decidir cual servidor utilizar. Ya que al inicio se comenzó con la idea de utilizar dentro de aws una instancia de ubuntu server, pero despues de investigar un poco se noto que ese sistema tiene una iteración con usuario poco amigable por lo que se probó con otra alternativa la cual fue windows server, con este sistema y su conexión con escritorio remoto se facilita el trabajo por lo que al final se decidio utilizar este sistema. Al inicio se pretendía utilizar apache server como servidor dentro de aws, pero se presentaron problemas en su configuración por lo que al final se instalo ISS8 como servidor web.

# Interacción con sistemas externos

Con respecto a sistemas externos, utilizaremos los API de Facebook y de Google Maps, estos se usan en distintas funcionalidades:

* API Facebook: se utiliza para registrarse en la aplicación, además la función donde se crean los eventos pueden publicarse en Facebook. Asimismo, se buscan las personas a las que se avisará sobre los distintos eventos por medio de los amigos de Facebook. De este modo, Facebook proporcionará el medio para la distribución de las noticias sobre el itinerario de actos dedicados a la persona fallecida.
* API Google Maps: se utiliza para señalar la posición del lugar de descanso de la persona fallecida, para que luego las personas que quieran visitar este sitio puedan encontrarlo fácilmente con esta función. También se usa en conjunto con el GPS del dispositivo móvil para encontrar el sitio comentado anteriormente, o sea, que se brinde el camino para llegar a éste.