

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Área Ingeniería en Computadores

Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

Proyecto II:

GoingOn App

Profesor:

Andrei Fuentes Leiva

Estudiante:

Gia Yao Chen Liang

200940129

II Semestre, 2014

Contenido

Introducción	4
Descripción de la aplicación	5
Descripción del problema	5
Aplicaciones relacionadas	6
Funcionalidades	7
Wireframes	9
Pantalla de Bienvenida.....	9
Pantalla de Login.....	10
Pantalla de Registro	11
Pantalla Registro Usuario Móvil.....	11
Pantalla Registro Usuario Local.....	12
Pantalla Principal de Mapa	13
Pantalla Principal.....	13
Pantalla de Lugares	14
Pantalla de Eventos.....	15
Perfil de Eventos	16
Perfil Evento Como me Veo	16
Pantalla de Evento Como lo Ven.....	17
Perfil del Usuario Local	18
Perfil Como lo Veo	18
Perfil Como lo Ven	19
Perfil de Usuario Móvil.....	20
Perfil Como Lo Veo.....	20
Perfil Como Me Ven	21
Crear Evento	22
Cupón	23
Descripción de diseño de alto nivel	24
Diagrama de Clases	24
Diagrama de base de datos.....	25
Descripción de los Web Services.....	26
Interacciones e Interfaces del sistema.....	31

Interacción con sistemas externos 31

Interfaces con el software 32

Interfaces de Comunicaciones 32

Introducción

La demanda por dispositivos móviles en los últimos años crece cada vez más, convirtiéndose en uno de los mercados más importantes a nivel mundial, se ha establecido como una parte trascendental del acceso a la información, realización de trámites, labores cotidianas y entretenimiento. Estos dispositivos; más allá de solamente realizar llamadas telefónicas o enviar mensajes, han pasado a ser dispositivos con capacidad de ejecutar todo tipo de aplicaciones.

El desarrollo de estas aplicaciones para dispositivos móviles, es un área de los negocios y programación con una creciente demanda, ya que cada vez son más las personas que adquieren teléfonos móviles y tablets con plataformas de software como Android, iOS, Windows Phone y otros. El objetivo de dichas plataformas es facilitar al usuario funciones personalizadas para satisfacer sus necesidades, suministrando información, facilidades y esparcimiento al alcance de su bolsillo casi de manera inmediata.

Según Europa Press, se calcula que para el año 2019 los usuarios de teléfonos inteligentes serán alrededor de 5900 millones, con ello el consumo de aplicaciones será mayor que en la actualidad. Así que se presenta un mercado con gran cantidad de potenciales clientes en busca de características personalizadas en sus dispositivos.

Descripción de la aplicación

Descripción del problema

Hoy en día las personas se ven envueltas en rutinas de trabajo o estudio donde el tiempo libre es poco y mal aprovechado, debido al poco acceso a la información correcta de actividades de interés, esos momentos se limitan mientras se encuentra ese lugar o actividad que ofrezca lo que a las personas lo que les interesa disfrutar en su tiempo libre.

Para enfrentar este problema se plantea el desarrollo de la aplicación *GoingOn App*, un proyecto independiente desarrollado por estudiantes del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Ante la demanda de aplicaciones personalizadas para dispositivos móviles, sumado a una necesidad de las personas de cómo invertir su tiempo libre en actividades de ocio, surge la idea de crear una aplicación que facilite la búsqueda del entretenimiento según los gustos de cada persona.

La aplicación GoingOn pretende indicarle al usuario qué está sucediendo en sus alrededores, mediante tecnología de geolocalización e información, que se obtendrá a través de eventos en redes sociales y creada por los mismos usuarios; también se permitirá interactuar con otras personas, compartir la actividad y lugares que esté visitando para que otros usuarios se enteren. También mediante la aplicación se podrán validar promociones que los lugares ofrecen, utilizando tiquetes virtuales, todo esto de manera inmediata.

Se escoge el nombre GoingOn ya que proviene de una popular frase en inglés “What’s going on?” que su traducción es español es “¿Que está sucediendo?”; la aplicación da entonces respuesta a eso, mostrando que está sucediendo alrededor y planteando toda una variedad de opciones para hacer. La aplicación estará disponible para Android para que las personas interesadas puedan descargar la aplicación, sin embargo, se planea para un futuro desarrollarlo para los sistemas operativos iOS y Windows debido a que estos son los que se encuentran en la mayoría de dispositivos móviles con más demanda en el mercado.

Aplicaciones relacionadas

Por el momento en el mercado existen algunas aplicaciones que pretenden ofrecer un servicio semejante a la aplicación GoingOn App, entre ellas se pueden mencionar las siguientes:

- LiveClubs por Startcapps
- Yelp por Yelp, Inc
- YPlan por YPlan
- Eventbrite por Eventbrite

A pesar de que existen actualmente otras aplicaciones que podrían competir eventualmente con GoingOn App, éstas en general se caracterizan por ser aplicaciones regionales, que sólo ofrecen todas sus características en ciertas ubicaciones geográficas.

Por ejemplo LiveClubs, cuyo mercado actual es España, y las actividades se dan por registros de lugares, lo cual hace muy extenso el proceso de actualización de eventos y su expansión en otras regiones; la misma situación sucede con YPlan donde su mercado se encuentra en la ciudad de Nueva York, San Francisco y Londres.

Por otro lado Eventbrite ofrece a los usuarios una lista de eventos y actividades, más no un servicio de localización donde el usuario pueda ver donde se encuentran las actividades a su alrededor en el momento.

Si bien las otras aplicaciones mencionadas tienen características similares a las que GoingOn ofrece, éstas aún no son populares en el mercado y no tienen gran cantidad de descargas en las tiendas de aplicaciones de Android y iOS, además de que las actividades no son creadas por los usuarios, y sólo los lugares registrados pueden crearlas limitando la expansión de su producto en otros países y regiones.

Funcionalidades

A continuación se detalla lo que el sistema estará en capacidad de hacer:

- Crear perfiles para usuarios: Nombre, Imagen, Descripción, Información Adicional sobre eventos creados, asistidos y por asistir, incluyendo cupones que han sido utilizados o pendientes de utilizar y se desplegará sobre los locales seguidos por el usuario.
- Crear perfiles para locales: Nombre, Imagen, Descripción, Dirección del local, Información Adicional sobre eventos y cupones creados.
- Dar opción de loguearse a la aplicación usando la cuenta de Facebook o la cuenta propia de la aplicación.
- Desplegar un mapa con la ubicación actual del usuario y los eventos cercanos o a los que el usuario se ha suscrito, señalados con íconos correspondientes a la categoría.
- Desplegar una lista con los eventos de lugares cercanos, o a los que el usuario se ha suscrito.
- Desplegar información de eventos (fotografías, ratings, cantidad de asistentes, lugar, precio de entrada, entre otros).
- Enviar notificaciones a usuarios de ofertas (cupones) de lugares a los que él/ella se ha suscrito.
- Desplegar lista de cupones vigentes.
- Compartir información en Facebook.
- Indicar cómo llegar al lugar deseado utilizando como servicio Waze.
- Generar cupones de ofertas para enviar a usuarios que se han suscrito a la página que está pagando por la generación de cupones.
- Desplegar historial de eventos.

Las siguientes funcionalidades no van a ser incluidas dentro del sistema:

- No se van a comprar entradas a eventos por medio del sistema.

- No se implementará sistema de chat entre amigos.

Wireframes

Pantalla de Bienvenida

Es simplemente desplegar el logo de la aplicación, con un fin de presentación. No se aplica ningún tipo de patrón en esta pantalla.



Pantalla que se despliega al iniciar la aplicación.

Pantalla de Login

Esta pantalla como se puede observar, brinda al usuario la opción de loguearse con la cuenta de Facebook o con la cuenta de la aplicación creada previamente. Además se puede registrar una cuenta accediendo a la opción desde esta pantalla.

Patrón de Formulario de Ingreso: debido a que se requiere una cantidad mínima de información, en este caso sólo correo y la contraseña. Además todo el formulario se presenta en una sola pantalla.

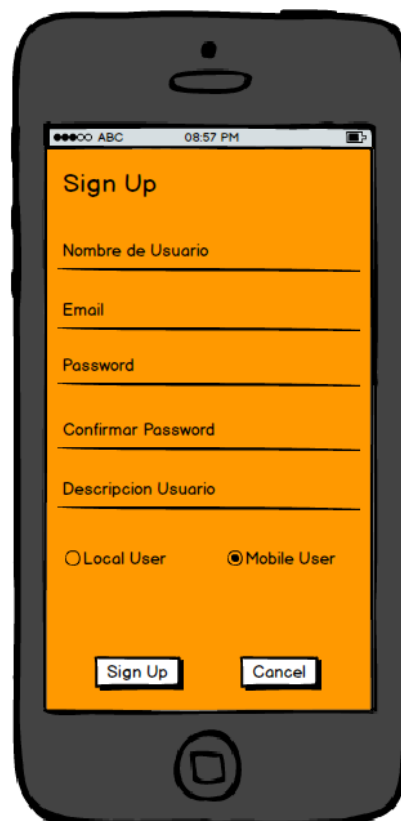


Pantalla de Registro

Esta pantalla permite realizar el registro de una cuenta nueva de usuario, se aplica el **Patrón de Formulario de Registro**, ya que se necesita pedir un poco más de información, se aplica los “labels” de forma horizontal ya que se dispone de más espacio de esta manera y se recomienda evitar pedir datos redundantes el cual se hace la excepción para la contraseña, con el fin de evadir un ingreso erróneo de la contraseña.

Cabe destacar, que se debe pedir el mínimo de datos posible debido a que entre mayor cantidad de información se requiere aumenta el frustración del usuario hacia la aplicación. Se manejan dos tipos de usuario: móvil y local. En caso de que el usuario se móvil implica que él será el beneficiado de los cupones que se genera por parte de los usuarios locales y que además podrán crear y consultar los diversos eventos guardados en el servidor.

Pantalla Registro Usuario Móvil



Pantalla Registro Usuario Local

Sign Up

Nombre de Usuario

Email

Password

Confirmar Password

Descripcion Usuario

☒ Local User ☐ Mobile User

Restaurante ▼

Teatro

Sala de Eventos

Discoteca

Bar

Sign Up Cancel

Revisar si es adecuado para el User Experience.

Pantalla Principal de Mapa

Esta es la pantalla principal de la aplicación, se muestra los eventos guardados en el servidor, en la pestaña se puede observar 3 íconos que representan: lugares, eventos y búsqueda. Al seleccionar lugares, la idea es desplegar todos los locales que hay en el servidor con una distinción de tipo de local por ejemplo: Hotel, Restaurante, Zona de turismo, Discoteca, Bar, Teatro, entre otros. Y en caso de seleccionar el ícono de eventos, se desplegarán los eventos en el mapa con su tipo de evento por ejemplo: Baile, Conferencias, Conciertos, Arte, Actividades Religiosos, Actividades Políticos, entre otros. Entre los patrones implementados para esta interfaz son:

- **Patrón de Navegación Tabs:** como se puede observar en las pantallas, se presenta al usuario “tabbars” con el fin de facilitarle al usuario el despliegue de funciones. En este caso, el “tabbar” se coloca en la parte superior de la pantalla ya que en Android lo implementa de esta forma en la mayoría de los casos.
- **Patrón Master - Detail:** Se presentan íconos con la información básica del evento o local, por lo que al seleccionarlo se desplegará la pantalla donde ya se desplegaría toda la información acerca del evento o local seleccionado.

Pantalla Principal



Pantalla de Lugares



Pantalla de Eventos



Perfil de Eventos

Esta es la pantalla que se encarga de mostrar la información de un evento seleccionado en la pantalla de eventos, donde la interfaz para el usuario que crea el evento va a ser diferente para un usuario ajeno a la creación del evento. En las siguientes imágenes se presentan ambas interfaces.

Perfil Evento Como me Veo



Pantalla de Evento Como lo Ven

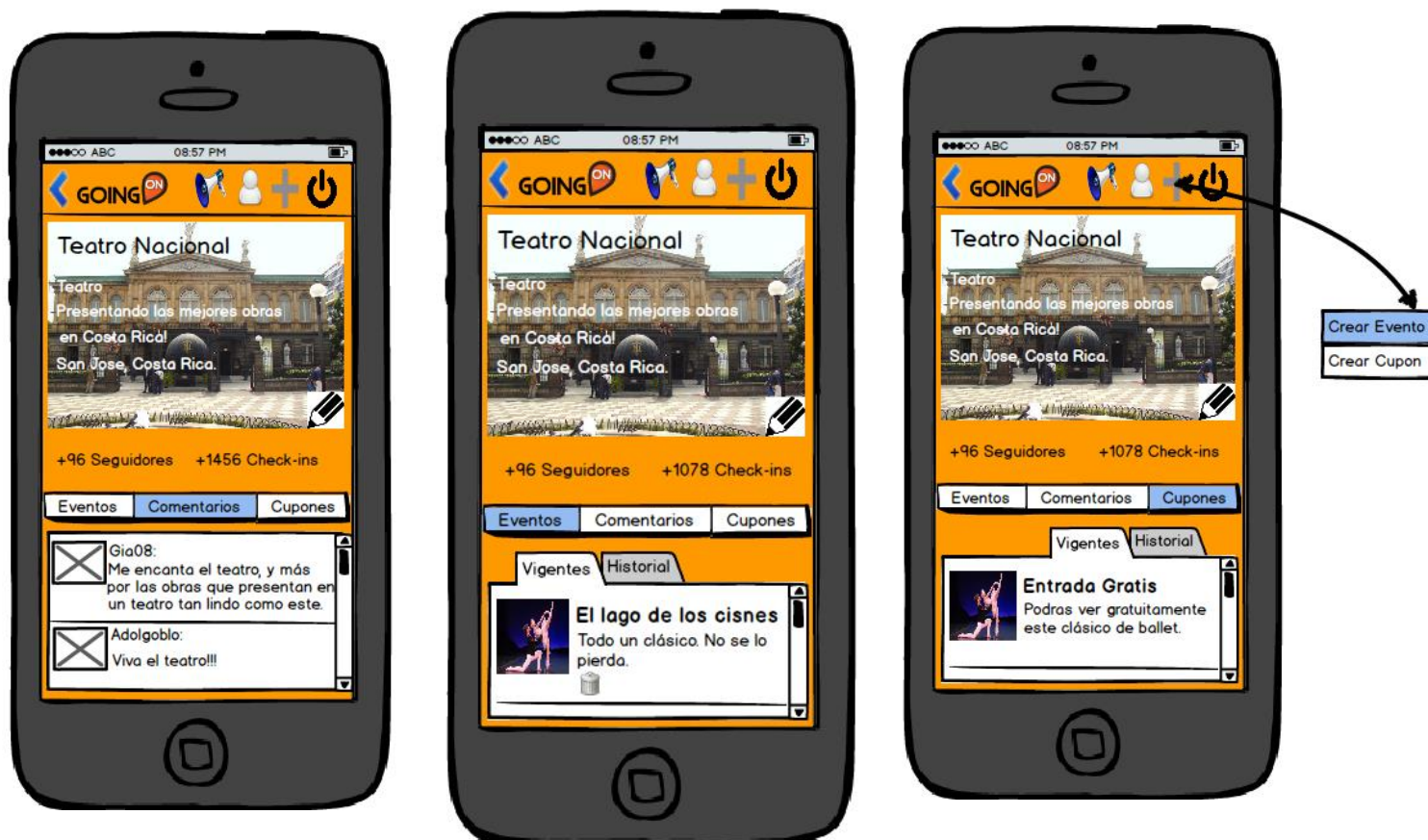


Perfil del Usuario Local

En esta pantalla se muestra toda la información de un local, sin embargo la interfaz varía si es un perfil propio o ajeno, por lo tanto las siguientes imágenes están en 2 secciones: Perfil Como lo Veo si soy el dueño del perfil del local y Perfil Como lo Ven si es un perfil ajeno. En estas pantallas se aplican varios patrones tales como:

- **Patrón de Navegación Listview:** Este patrón es similar al springboard, a diferencia que se en este caso se muestra en listas, se utiliza principalmente cuando se tienen textos largos, y como se puede observar en las imágenes a continuación, este patrón se aplica para mostrar la información de Eventos, Comentarios y Cupones.

Perfil Como lo Veo



Perfil Como lo Ven



Perfil de Usuario Móvil

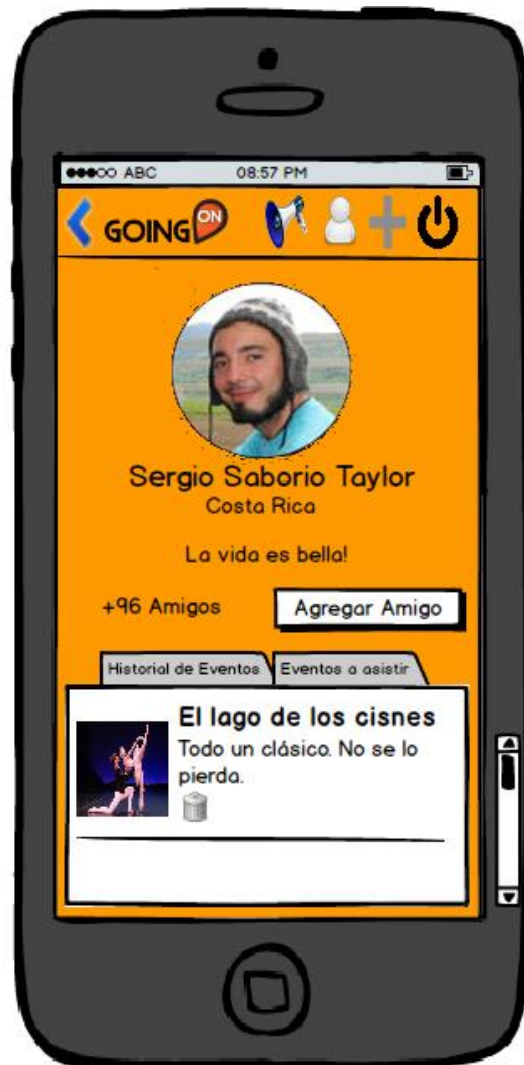
En esta pantalla se muestra toda la información de un usuario, sin embargo la interfaz varía si es un perfil propio o ajeno, por lo tanto las siguientes imágenes están en 2 secciones: Perfil Como lo Veo si soy el dueño del perfil del usuario y Perfil Como lo Ven si es un perfil ajeno. En estas pantallas se aplican varios patrones tales como:

- **Patrón de Navegación Listview:** Este patrón es similar al springboard, a diferencia que se en este caso se muestra en listas, se utiliza principalmente cuando se tienen textos largos, y como se puede observar en las imágenes a continuación, este patrón se aplica para mostrar la información Historial de eventos, eventos a asistir, y cupones.

Perfil Como Lo Veo



Perfil Como Me Ven



Crear Evento

Esta pantalla permite crear un evento, se aplica el **Patrón de Formulario de Registro**, ya que se necesita pedir un poco más de información, se aplica los “labels” de forma horizontal ya que se dispone de más espacio de esta manera y se recomienda evitar pedir datos redundantes.

The image shows a hand-drawn illustration of a smartphone screen. The screen displays a form titled "Crear Evento" (Create Event) with an orange background. The form contains the following fields and elements:

- Nombre de Evento
- Descripcion
- Entrada
- Lugar
- Fecha Inicial (with a date picker icon)
- Fecha Final (with a date picker icon)
- Hora Inicial
- Hora Final
- Create button
- Cancel button

Cupón

En esta pantalla se despliega la información de un cupón, y como se puede observar se brinda la funcionalidad de validar el cupón y de cómo llegar al lugar donde se debe redimir dicho cupón.



Descripción de diseño de alto nivel

Diagrama de Clases

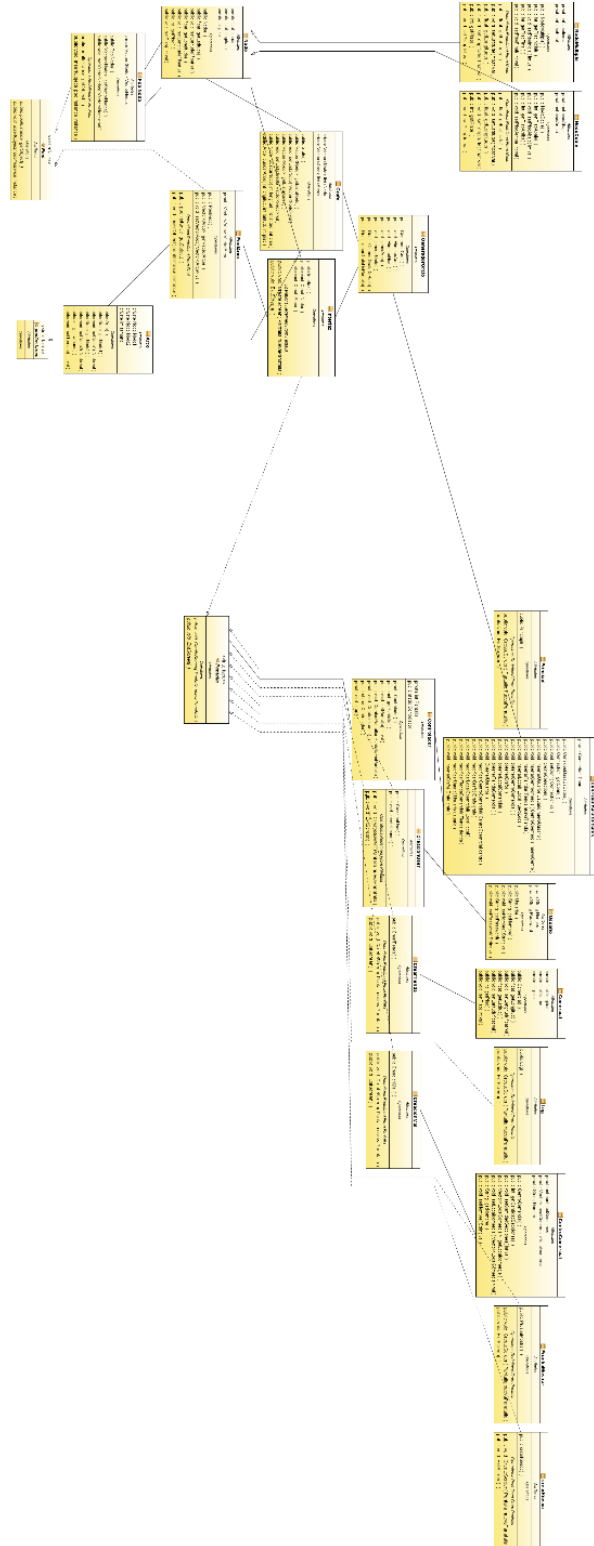
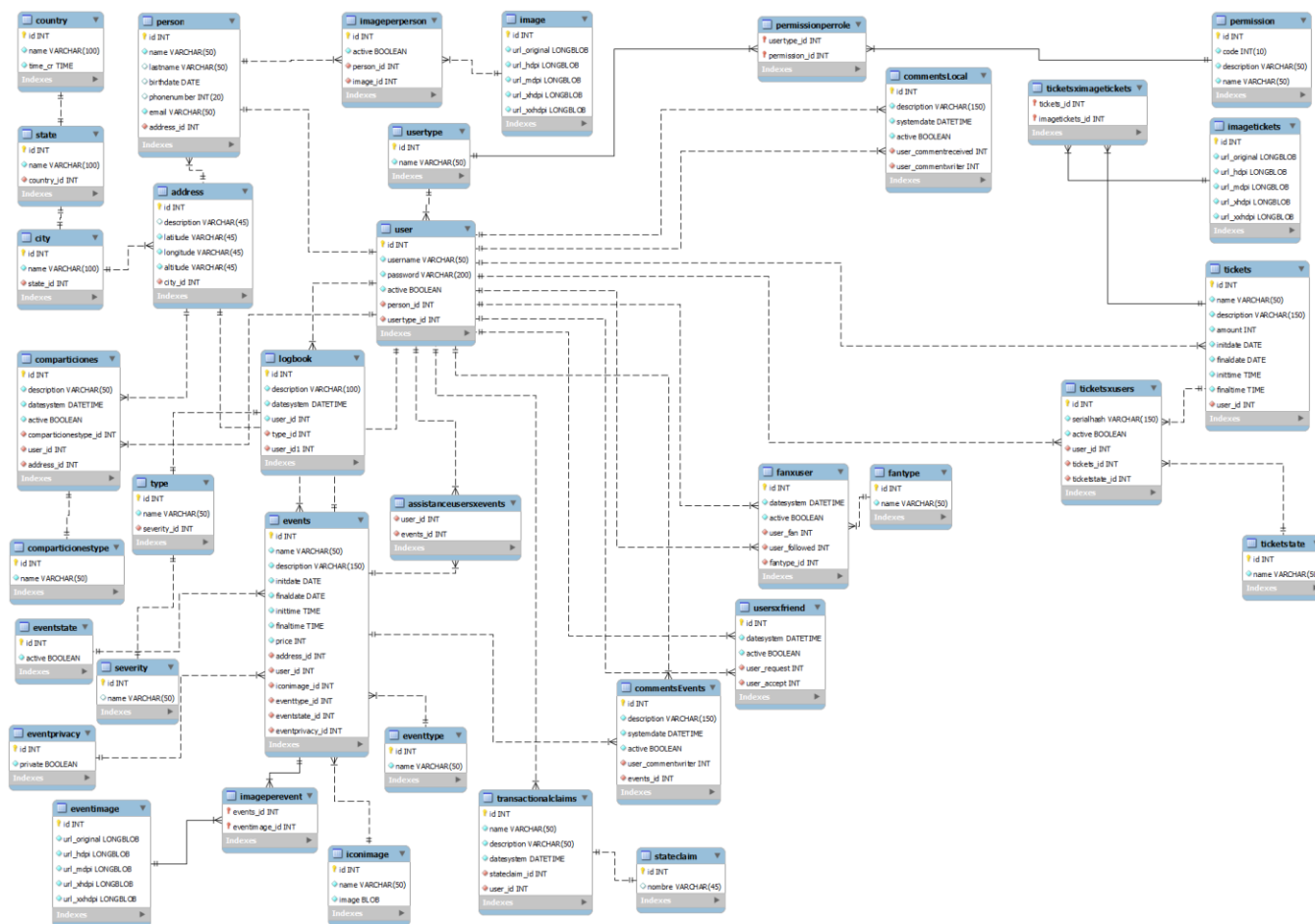


Diagrama de base de datos



Descripción de los Web Services

Métodos Backend			
Descripción	Método Http	Parámetros	Return(archivos json)
Este método se encargar de agregar la información del usuario a la base de datos del servidor.	addUser	descripcion, usuario, password, email, latitude, longitude, usertype.	addUserStatus: <ul style="list-style-type: none"> - fb: Se agregó con éxito los datos del usuario de Facebook. - go: Se agregó con éxito los datos del usuario de going on. - error: Si sucedió algún error al agregar el usuario y su descripción.
Este método se encargar de agregar la información del evento a la base de datos del servidor.	addEvent	eventName, eventDescription, eventPrice, eventCategory, initDateDay, initDateMonth, initDateYear, inirTimeHour, initTimeMinute, finalDateDay, finalDateMonth, finalDateYear, finalTimeHour, finalTimeMinute, latitude, longitude, usermail.	addEventStatus: <ul style="list-style-type: none"> - success: Se agregó con éxito el evento a la base de datos. - error: Si sucedió algún error al agregar el evento y su descripción.

Este método se encarga de loguear a un usuario a la aplicación servidor.	loginUser	email, password, typeLogin	loginStatus: <ul style="list-style-type: none"> - success: Se hizo el logueo con éxito. - error: Si sucedió algún error al loguear el usuario y se envía la descripción del error.
Este método se encarga de obtener la información de un determinado evento.	getEventInfo	idEvent	eventInfo: <ul style="list-style-type: none"> - success: Resultado con la información del evento. - error: Si sucedió algún error al obtener la información del evento y su descripción.
Este método se encarga de obtener todos los eventos asociados a un usuario.	getEventList	email	eventList: <ul style="list-style-type: none"> - success: Resultado con la información del evento. - error: Si sucedió algún error al obtener la lista de los eventos asociados al

			usuario y su descripción.
Este método se encarga de obtener la imagen de un evento.	getEventImage	idEvent	eventImage: <ul style="list-style-type: none"> - success: Si se obtuvo la imagen con éxito. - error: Si sucedió algún error al obtener la imagen de un evento y su descripción.
Este método se encarga de obtener la imagen de un usuario.	getUserImage	email	userImage: <ul style="list-style-type: none"> - success: Si se obtuvo la imagen con éxito. - error: Si sucedió algún error al obtener la imagen de un usuario y su descripción.
Este método se encarga de obtener la información de un usuario local.	getLocalUserInfo	email	localUserInfoStatus: <ul style="list-style-type: none"> - success: Resultado con información del usuario local. - error: Si sucedió algún error al obtener la información del usuario local con la

			descripción del error.
Este método se encarga de obtener la información de un usuario móvil.	getMobileUserInfo	email	mobileUserInfoStatus: <ul style="list-style-type: none"> - success: Resultado con información del usuario móvil. - error: Si sucedió algún error al obtener la información del usuario móvil con la descripción del error.
Este método se encarga de agregar una imagen de evento a la base de datos del servidor.	uploadEventImage	Image, idEvent	uploadEventImageStatus: <ul style="list-style-type: none"> - success: Si se agregó la imagen con éxito. - error: Si sucedió algún error al agregar la imagen a la base de datos del servidor y su descripción.

Este método se encarga de agregar una imagen de un usuario a la base de datos del servidor.	uploadUserImage	Image, email	uploadUserImageStatus: <ul style="list-style-type: none"> - success: Si se agregó la imagen con éxito. - error: Si sucedió algún error al agregar la imagen a la base de datos del servidor y su descripción.
---	-----------------	--------------	---

Interacciones e Interfaces del sistema

Interacción con sistemas externos

En este proyecto se trabajará con diversos servicios externos, ya que se busca

Como se observa en el diagrama, el sistema se comunica con 5 interfaces externas:

- Plataforma de nube Microsoft Azure: Esta plataforma ofrece un servicio completo en la nube evitando la necesidad de administrar la infraestructura del servidor. Por lo tanto por medio de este servicio, se trabajará el backend del proyecto, así mismo se utilizará el servicio de base de datos SQL que está incluido en la plataforma. En resumen, esta plataforma permitirá al sistema realizar las siguientes funciones: conexión con la base de datos, administración de cuentas de usuario, generación de cupones, envío de notificaciones a los usuarios y realizar invitaciones a eventos.
- Facebook: La aplicación GoingOn estará comunicándose con Facebook para recibir la información de los eventos registrados en el perfil de usuario de Facebook.
- Foursquare: Se hace la conexión con esta interfaz con el objetivo de obtener información de la base de datos, información que se utilizará para facilitarle al usuario la búsqueda de los lugares.
- Google Maps: GoingOn desplegará el mapa ofrecido por el dicho servicio, es una interfaz fundamental del proyecto debido a que se mostrarán los eventos en el mapa.
- Waze: Se utilizará como un servicio de apoyo al sistema con el fin de indicarle al usuario la ruta para llegar al local deseado.

Interfaces con el software

Se cuenta con las siguientes interfaces del sistema:

- Comunicación con Facebook: Se establecerá un enlace con la red social Facebook y el sistema con el fin de que una vez que el usuario ingrese sus datos de la red social al sistema, éste pueda importar los eventos existentes en Facebook y además permitirá crear eventos en la aplicación y como resultado deberá aparecer también en la red social, y para lograr esto se debe obtener y configurar el plugin que provee Facebook.
- IDE: Eclipse, que se puede descargar gratuitamente de la página www.eclipse.org. Es un editor de texto gráfico de desarrollo que facilita la programación de aplicaciones e interfaces gráficas; en este proyecto se utilizará el lenguaje de programación java para dispositivos con Android.
- Android Developer Tools: plugin para Eclipse, que provee un ambiente de desarrollo idóneo para crear aplicaciones de Android.

Interfaces de Comunicaciones

Son indispensables para el sistema las siguientes interfaces de comunicación:

- GPS
- Wi-fi