

# **Connect! & Where is my Friend?**

## **Especificación de Requerimientos de Software para Connect! y Where is my Friend?**

### **Versión 1.2**

#### **Historia de revisiones**

Fecha	Versión	Descripción	Autor
27/08/2013	1.0	Especificación Inicial	Rafael Olivera
01/09/2013	1.1	Revisión y detalles	Federico García
09/09/2013	1.2	Revisión y actualización	Martín Gaudioso

# Contenido

1. <i>Introducción</i> .....	3
2. <i>Descripción general</i> .....	4
3. <i>Requerimientos</i> .....	5
4. <i>Requerimientos de documentación</i> .....	7

## Introducción

Se realizarán dos aplicaciones para dispositivos móviles.

La primera aplicación, "*Connect!*", permitirá a dos usuarios intercambiar información de contacto de redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn, etc...). La aplicación permitirá a usuarios conectarse en esas redes sin tener que intercambiar datos. La interacción entre los dispositivos será llevada a cabo mediante un código QR leído con la cámara.

La segunda aplicación, "*Where is my Friend?*", permite localizar a aquellos amigos con los cuales se está conectado a través de la aplicación "*Connect!*".

Las aplicaciones deberán funcionar en Android, iPhone, Windows 8 y Windows Phone 8 de manera adecuada con un look & feel propio para cada una. A su vez, es deseable contar con un núcleo genérico que abarque la mayor cantidad de funcionalidades posibles con el fin de hacerlas mantenibles y extensibles y evitar multiplicar el trabajo por cada plataforma.

### 1.1. Propósito

El objetivo de este documento es obtener el listado de requisitos para las aplicaciones "*Connect!*" y "*Where is my Friend?*".

El listado de requisitos será lo más detallado posible indicando las entradas, salidas y en qué consisten cada una de las funciones que deben realizar las aplicaciones. Está dirigido tanto al cliente del proyecto, como a los responsables y desarrolladores del mismo. A los primeros para su validación y ampliación en lo que se considere oportuno y a los segundos como documento que dirige el diseño, desarrollo y la validación de los productos a realizar.

### 1.2. Alcance

Se realizarán ambas aplicaciones en Windows 8, Windows Phone, Android y iPhone, lo que generará un total de 8 front-ends (uno para cada combinación Aplicación-Plataforma) y un back-end.

La aplicación "*Connect!*" tiene como visión el minimizar el intercambio de datos entre dos usuarios que comienzan una relación mediante una red social.

Una vez instalada, la aplicación conectará automáticamente al usuario con todos sus amigos que utilicen "*Connect!*" en cada una de sus redes sociales configuradas. La misma permitirá intercambiar de manera automática la información necesaria para conectarse con un amigo.

En tanto, la aplicación "*Where is my friend*", tiene como objetivo localizar geográficamente a aquellos amigos que posean la aplicación "*Connect!*".

Cuando un usuario quiera saber la ubicación de un amigo, la aplicación enviará un "mensaje de confirmación" al mismo. Una vez aceptado, el usuario obtiene un seguimiento GPS del mismo por un tiempo determinado.

### 1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas.

Es necesario definir que significa el hecho de estar conectado en *Connect!*.

Una conexión es siempre bidireccional, es decir, si A tiene "agregado" a B, entonces necesariamente B tiene agregado a A.

Son candidatos a estar conectados en *Connect!* Y por lo tanto sugeridos para agregar las personas que son amigas en las distintas redes sociales.

En particular, cuando una persona lee el código QR de otra, y confirma la conexión, ambos quedan conectados (sin necesidad de que el segundo lea del primero).

### 1.4. Perspectiva del producto

#### **1.4.1. Interfaces de usuario**

Las interfaces respetarán el Look & Feel de cada dispositivo, con el fin de integrarse armónicamente con el mismo.

#### **1.4.2. Interfaces con hardware**

La aplicación *Connect!* interactuará con la cámara del dispositivo para leer el código QR.

Where is my Friend?, en cambio, utilizará el GPS de los distintos dispositivos para cumplir su función.

#### **1.4.3. Interfaces con software**

Se interactuará con el sistema operativo correspondiente a cada dispositivo (Windows Phone, Windows 8, iPhone y Android).

Es necesaria esta interacción para tener acceso a las funcionalidades del teléfono necesarias para el funcionamiento de las aplicaciones, ya sea el software de la cámara, como del GPS y la conectividad con internet.

#### **1.4.4. Interfaces de comunicación**

Ambas aplicaciones se conectarán con el servidor de back-end mediante Web-Services Rest.

### **1.5. Características de los usuarios**

El software está destinado al público general que sea usuario de smartphones.

### **1.6. Restricciones de diseño**

#### **1.6.1. Lenguajes de programación**

El núcleo de las aplicaciones será desarrollado en c++ mediante el framework moSync. Continúan en estudio diversas opciones para la UI, se está manejando la posibilidad de utilizar App Framework de intel el cual logró buenos resultados en Android y iPhone, continúa su estudio para las restantes plataformas.

El back-end será implementado en C#.

#### **1.6.2. Herramientas de desarrollo**

Se utilizarán:

- Visual Studio 2012 (back end).
- MoSync IDE (núcleo).

Eventualmente si se requieren UI propias para las plataformas se utilizarán:

- Visual Studio 2012 (desarrollo Windows Phone 8, Windows 8).
- IntelliJ Idea 12 community edition (desarrollo Android Java)
- XCode 4.6.3 (desarrollo iPhone Objective C)

### **1.7. Supuestos y dependencias**

En particular, el desarrollo para la plataforma iPhone nos obliga a tener acceso a una MAC. El mismo ha sido resuelto con una máquina virtual y ha presentado buenos resultados preliminares.

Además, la aplicación *Connect!*, depende de las funcionalidades provistas por las redes sociales.

## Requerimientos

### 1.8. Requerimientos Funcionales

#### 3.1.1. Connect!

- **Registrar Usuario:** Permite al usuario ingresar su identificador en *Connect!* y contraseña, así como también sus identificadores de las distintas redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn).
- **Ingreso de Permisos:** Cada red social requiere de permisos particulares para interactuar con ella. El requerimiento consiste en el ingreso de estos permisos para acceder a las funcionalidades correspondientes (Por ejemplo, acceder a la lista de amigos del usuario).
- **Editar Usuario:** Se permite modificar los datos personales, contraseñas y redes sociales que se quieren incluir al conectarse con otro usuario. También se establecen las redes que se comparten por defecto.
- **Generar y Publicar Datos mediante un código QR:** Se generan los datos de contacto para que el otro usuario pueda leerlos mediante la cámara. El usuario puede decidir qué datos compartir.
- **Leer Datos mediante código QR:** Se lee un código QR con los datos de contacto de la persona a la cual quiere conectarse. La aplicación permite decidir qué datos aceptar compartir.
- **Listar solicitudes de conexión:** Se listan las solicitudes de conexión que llegan por el módulo de sincronización. La aplicación permite decidir qué datos aceptar compartir.
- **Listar Contactos:** Muestra la lista de conectados por *Connect!* del usuario.
- **Eliminar Contacto:** Dado un contacto, elimina la conexión de *Connect!*, con el mismo.
- **Sincronizar Contactos:** Se genera una lista de contactos de todas las redes sociales que utilizan *Connect!* y que aún no están conectados con el usuario. El usuario elige a sus amigos para realizar la conexión y se envía una petición de conexión a cada uno de ellos.
- **Notificaciones de aceptación:** Notifica al usuario que se han aceptado sus pedidos de conexión.

#### 3.1.2. Where is my Friend?

- **Listar usuarios:** Se listan los usuarios conectados mediante *Connect!*.

- **Envío de Solicitud:** Se envía a un usuario una petición de seguimiento GPS por un periodo de tiempo determinado.
- **Aceptar Solicitud:** El usuario acepta o rechaza una petición de Seguimiento GPS recibida. A partir de ese momento el usuario que envió la petición obtiene acceso a la ubicación geográfica del mismo, durante el periodo de tiempo especificado.
- **Ver ubicación:** El usuario puede ver en un mapa la ubicación de todos los usuarios a los cuales les esta haciendo seguimiento.
- **Zoom:** El usuario selecciona un contacto de entre los que está siguiendo y se realiza un zoom en el mapa hacia la ubicación de dicho contacto.

### 1.9. Requerimientos No Funcionales

Se tomarán, en orden prioritario, los siguientes requerimientos no funcionales para el desarrollo de las aplicaciones:

- 1 - Interfaz Gráfica – Atractiva- Amigable para el usuario.
- 2 – Mantenibilidad
- 3 – Facilidad de Uso
- 4 – Funcionabilidad
- 5 – Escalabilidad
- 6 – Seguridad.
- 7 – Deploy en Azure

## Requerimientos de documentación

### 1.10. Manual de Usuario

No se escribirá un manual de usuario debido a la Facilidad de uso a la cual estará sometida la interfaz de usuario.

### 1.11. Guías de instalación, configuración y archivo Léame.

En las aplicaciones se incluirá un modo de tutorial para aprender a acceder a las funciones de las mismas.

### 1.12. Distribución del software

Las aplicaciones podrán ser incluidas en las app-store de cada plataforma. Dicha tarea está sujeta a temas de licencias, los cuales, en caso de desearse la realización de la distribución, deberán serle proporcionados al grupo de desarrollo.