

Connect! / Where is my friend?

Descripción de la Arquitectura

Versión 1.0

[Este documento es la plantilla base para elaborar el documento de Descripción de la Arquitectura. Los textos que aparecen entre paréntesis rectos son explicaciones de que debe contener cada sección. Dichos textos se deben seleccionar y sustituir por el contenido que corresponda. Para actualizar la tabla de Contenido, haga clic con el botón derecho del ratón sobre cualquier línea del contenido de la misma y seleccione *Actualizar campos*, en el cuadro que aparece seleccione *Actualizar toda la tabla* y haga clic en el botón Aceptar.]

Historia de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
01/09/2013	1.0	Creación del documento	Dario Britos
08/09/2013	1.1	Vista del modelo de CU	Dario Britos
9/15/2013	1.2	Diagramas de comunicación, retoques en núcleo connect y agregado del núcleo WIMF	Dario Britos, Cristiano Cohelo, Martin Gaudioso, Gabriel Barbato, Gimena Bernadet

Contenido

CONNECT! / WHERE IS MY FRIEND?	1
DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA.....	1
VERSIÓN 1.0	1
HISTORIA DE REVISIONES	1
CONTENIDO.....	2
1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. PROPÓSITO.....	4
1.2. ALCANCE	4
1.3. DEFINICIONES, SIGLAS Y ABREVIATURAS. WIMF WHERE IS MY FRIEND 4 PLATAFORMAS ANDROID, IPHONE, WINDOWS PHONE, WINDOWS 8	4
1.4. REFERENCIAS.....	4
1.5. VISIÓN GENERAL	4
2. VISTA DEL MODELO DE CASOS DE USO	5
2.1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO RELEVANTES A LA ARQUITECTURA.....	5
2.2. CASOS DE USO RELEVANTES A LA ARQUITECTURA	5
2.2.1. [Caso de Uso relevante a la Arquitectura 1].....	5
2.2.2. [Caso de Uso relevante a la Arquitectura 2].....	5
3. TRAZABILIDAD DESDE EL MODELO DE CASOS DE USO AL MODELO DE DISEÑO..	6
3.1.1. [Caso de Uso relevante a la Arquitectura 1].....	6
3.1.2. [Caso de Uso relevante a la Arquitectura 2].....	6
4. VISTA DEL MODELO DE DISEÑO.....	11
4.1. DESCOMPOSICIÓN EN SUBSISTEMAS	13
4.1.1. Connect UI.....	14
4.1.2. WIMF UI.....	14
4.1.3. Connect Core	14
4.1.4. WIMF Core	15
4.1.5. Mobile Data Access	8
4.1.6. Connect Services.....	16
4.1.7. WIMF Services.....	16
4.1.8. Security Subsystem.....	8
4.1.9. Server Data Access	8
4.2. DISEÑO DE CLASES	16
4.2.1. [Clase 1]	17
4.3. DISEÑO DE CASOS DE USO.....	17
4.3.1. [Diseño del Caso de Uso 1].....	17
5. TRAZABILIDAD DESDE EL MODELO DE DISEÑO AL MODELO DE IMPLEMENTACIÓN	18
6. VISTA DEL MODELO DE IMPLEMENTACIÓN.....	19
6.1. SUBSISTEMAS	19
6.1.1. [Subsistema 1]	19
6.2. COMPONENTES	19
6.2.1. [Componente 1]	19
6.3. INTERFASES	19
6.3.1. [Interfase 1]	19
7. VISTA DEL MODELO DE DISTRIBUCIÓN.....	20
7.1. DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN	20
7.2. NODOS	20
7.2.1. [Nodo 1].....	20
7.2.2. [Nodo 2].....	20

7.3.	CONEXIONES.....	20
7.3.1.	[Conexión 1]	20
7.3.2.	[Conexión 2]	20

1. Introducción

Este documento tiene como fin, la descripción de la arquitectura de los sistemas Connect! Y Where is my friend?.

1.1. Propósito

El propósito de este documento es proporcionar una apreciación global y comprensible de la arquitectura del sistema usando diferentes puntos de vista para mostrar distintos aspectos del sistema. Capturar y llegar a las decisiones de arquitectura críticas que han sido hechas en el sistema.

1.2. Alcance

Este documento aplica a la estructura base del sistema, interacciones y responsabilidades de sus componentes. Esta principalmente dirigido a diseñadores e implementadores, así como al cliente, ya que en este proyecto se hizo énfasis en la descripción de la arquitectura.

1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas.

WIMF	Where is my friend?
4 Plataformas	Android, Iphone, Windows Phone, Windows 8
CN	Connect!

1.4. Referencias

1.5. Visión general

[Esta sección describe que contiene el resto del documento **Descripción de la Arquitectura** y explica cómo se organiza este documento.]

2. Vista del Modelo de Casos de Uso

2.1. Diagrama de Casos de Uso relevantes a la Arquitectura

[En esta sección se muestra un diagrama de Casos de Uso incluyendo solo los casos de uso relevantes a la Arquitectura del sistema.]

2.2. Casos de Uso relevantes a la Arquitectura

[En esta sección se detallan los Casos de Uso y actores más significantes para definir la Arquitectura del sistema. Estos casos de uso son:

- los que ayudan a mitigar los riesgos más serios
- los más importantes para los usuarios y clientes
- los que ayudan a cubrir toda la funcionalidad importante para que nada quede en sombras]

2.2.1. Registrar usuario

[Descripción del Caso de Uso]

2.2.2. Login

2.2.3. Ingreso de permisos

[Descripción del Caso de Uso]

...

2.2.4. Editar usuario

Es un caso de uso, de los denominados "comunes", que no son relevantes para la arquitectura, pero que se lista en el documento para mostrar la interacción con los componentes de seguridad. Los demás CU comunes no se listan, dado que tienen un flujo similar o idéntico al de este caso de uso.

...

2.2.5. Generar conexión QR

...

2.2.6. Aceptar pedido de connexion

[Descripción del Caso de Uso]

...

2.2.7. Listar solicitudes de connexion

[Descripción del Caso de Uso]

...

2.2.8. Listar Contactos

[Descripción del Caso de Uso]

...

2.2.9. Sincronizar contactos

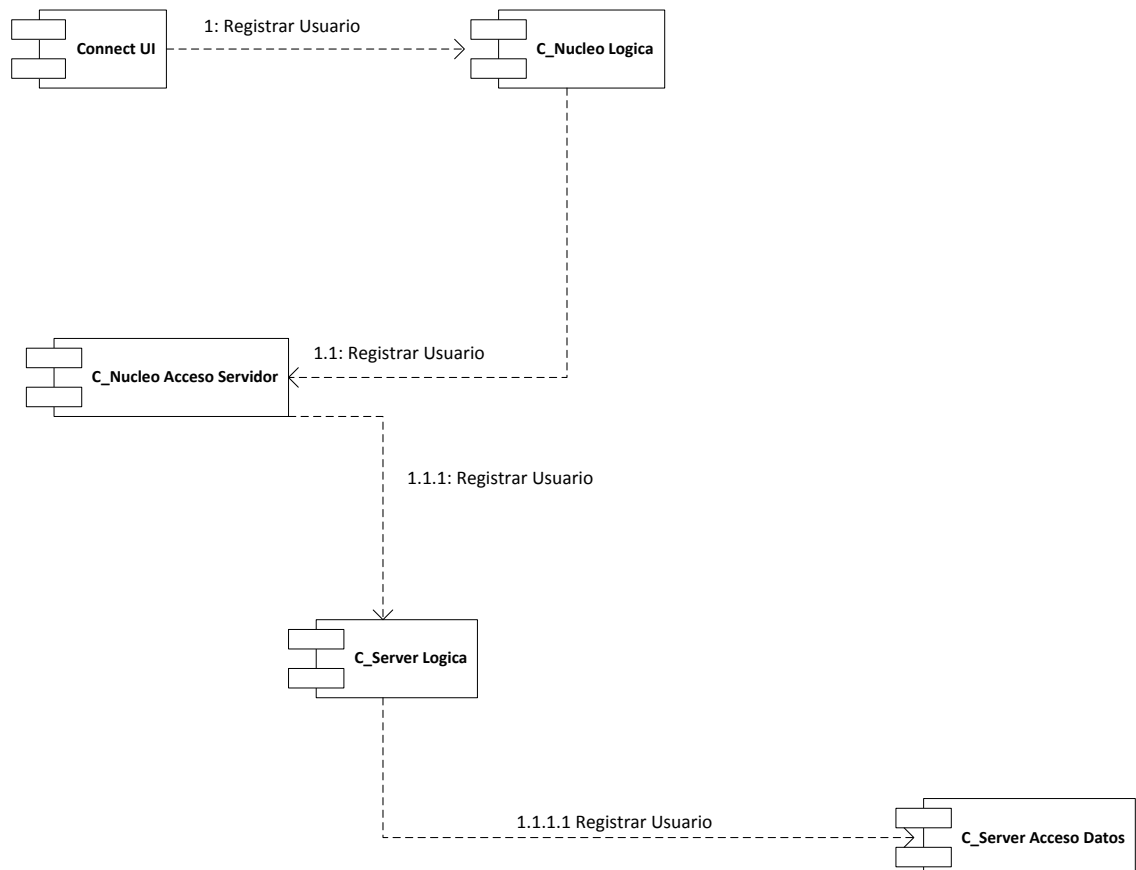
[Descripción del Caso de Uso]

2.2.10. Notificaciones de Aceptacion

3. Trazabilidad desde el Modelo de Casos de Uso al Modelo de Diseño CONNECT!

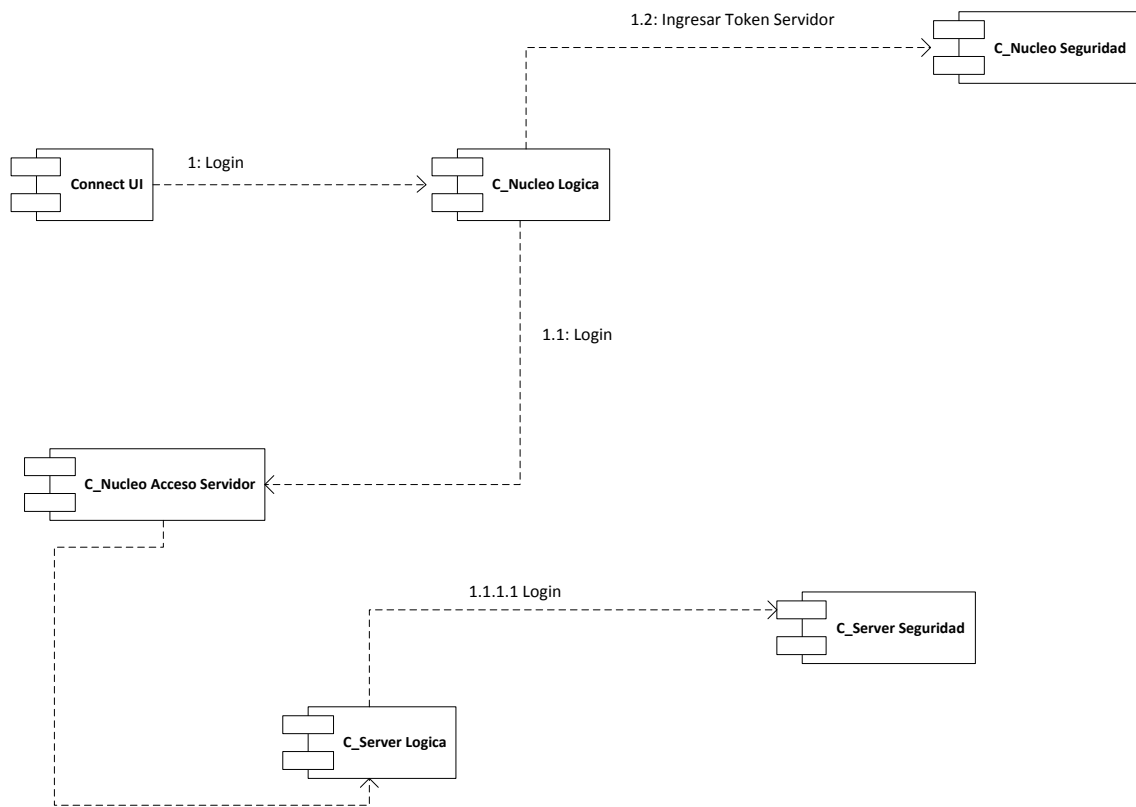
[Describir la trazabilidad entre el Modelo de Casos de Uso y el Modelo de Diseño. Identificando los objetos y subsistemas de diseño que intervienen en el caso de uso y sus relaciones (Diagrama de paquetes).]

3.1.1. Registrar usuario

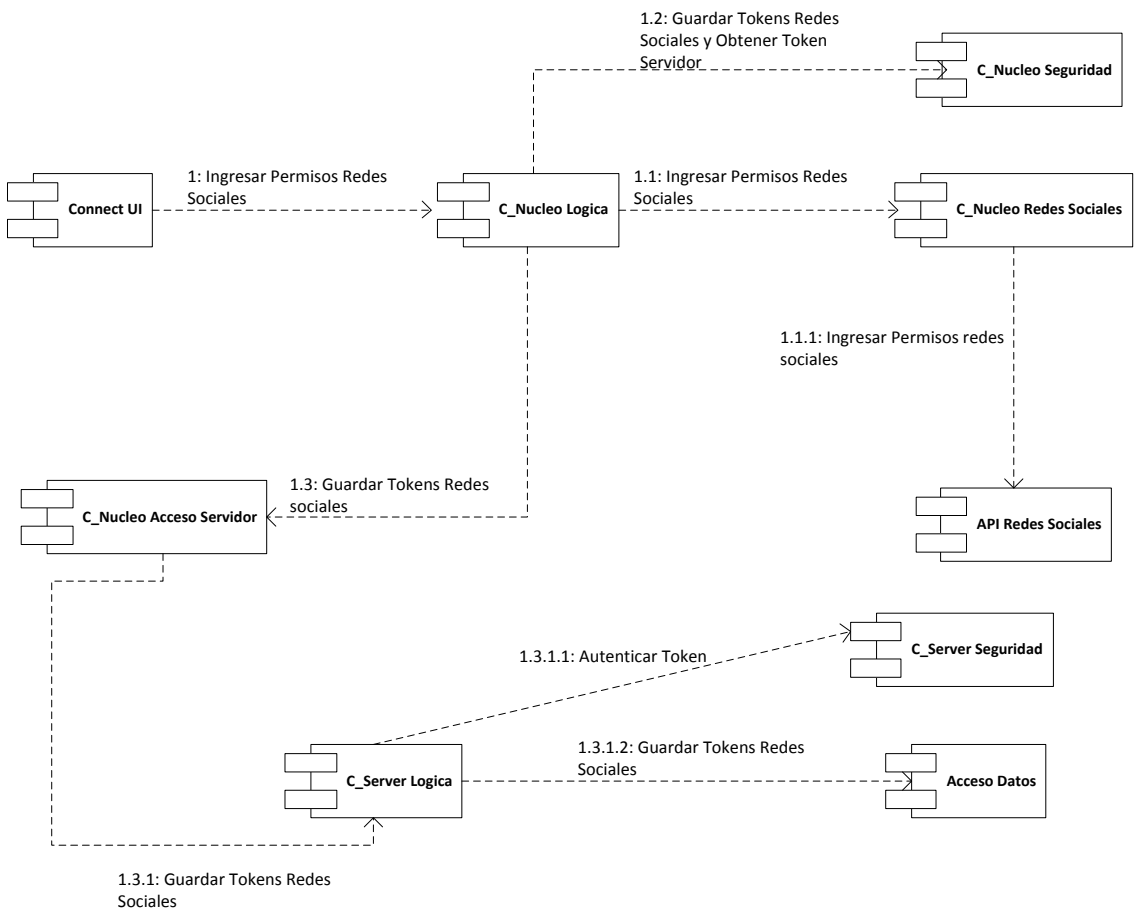


3.1.2. Login

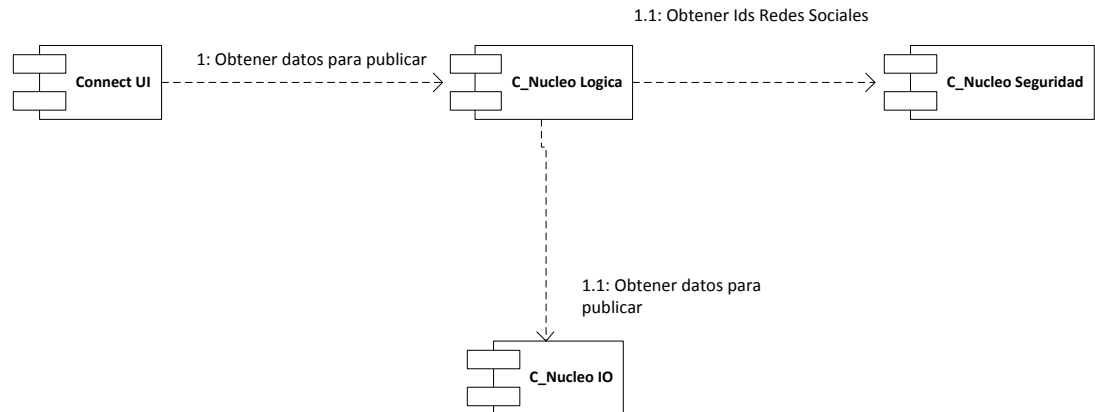
Login:



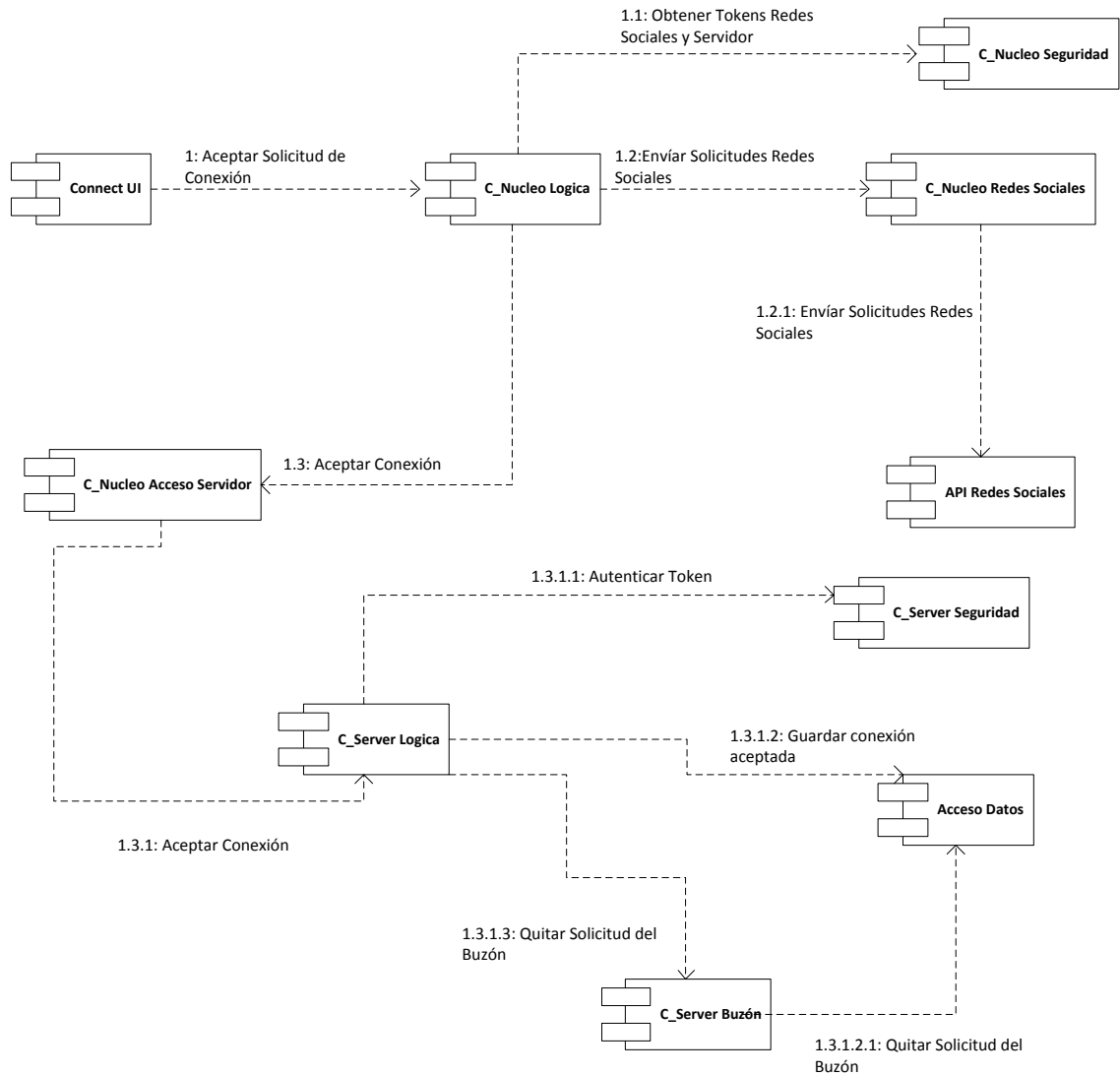
3.1.3. Ingreso de permisos



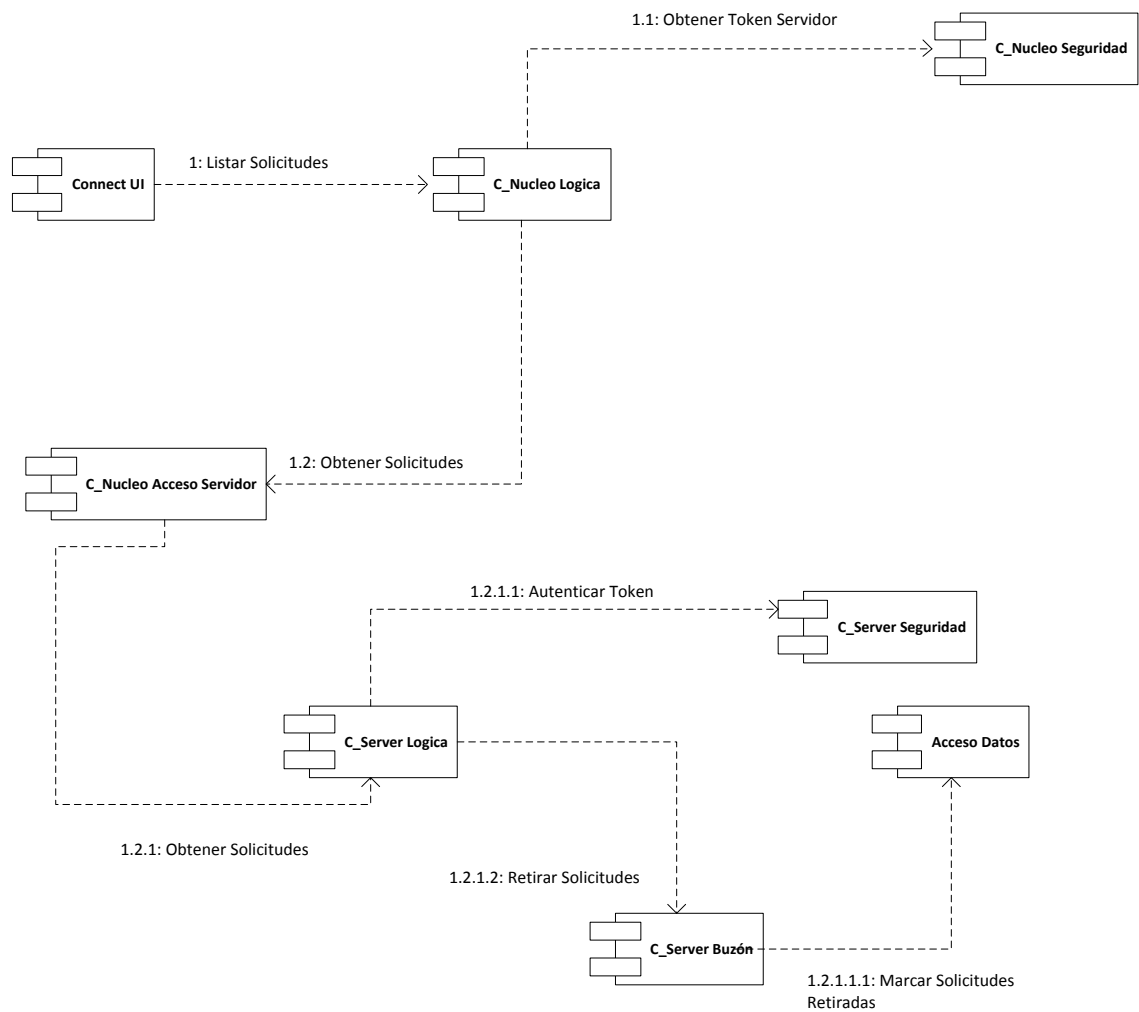
3.1.4. Generar y Publicar Datos mediante un código QR



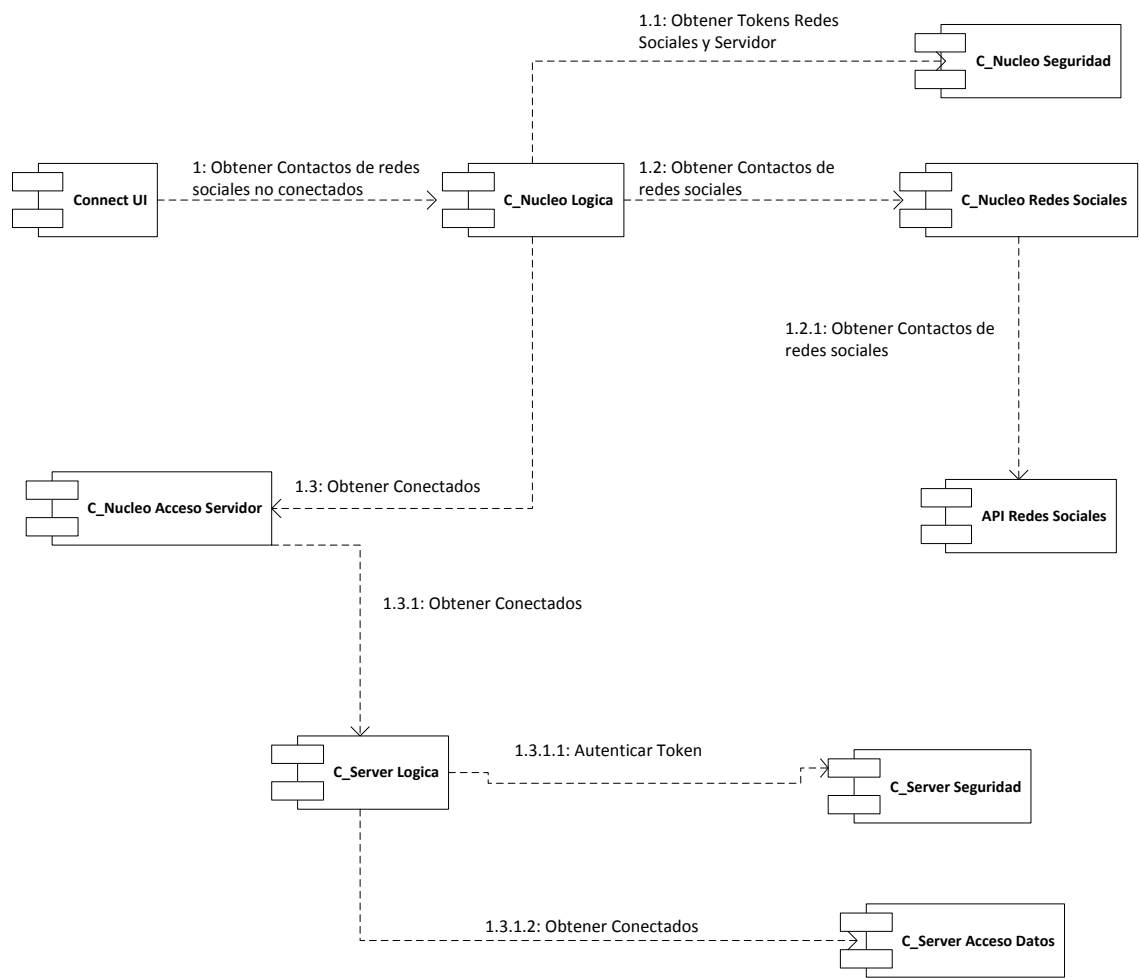
3.1.5. Aceptar pedido de conexión



3.1.6. Listar solicitudes de conexión



3.1.7. Sincronizar contactos

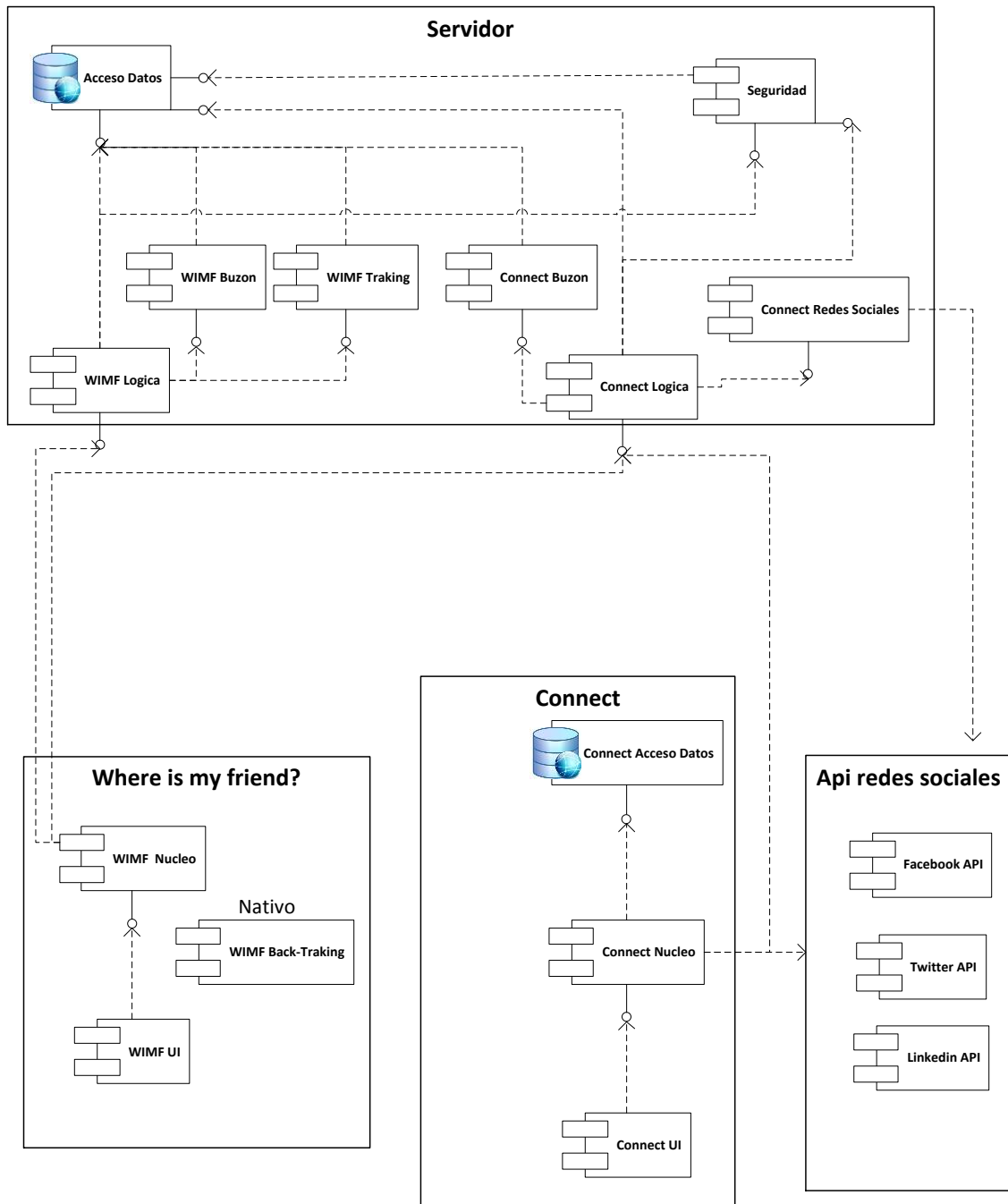


4. Trazabilidad desde el Modelo de Casos de Uso al Modelo de Diseño WIMF?

[Describir la trazabilidad entre el Modelo de Casos de Uso y el Modelo de Diseño. Identificando los objetos y subsistemas de diseño que intervienen en el caso de uso y sus relaciones (Diagrama de paquetes).]

5. Vista del Modelo de Diseño

5.1. Descomposición en Subsistemas



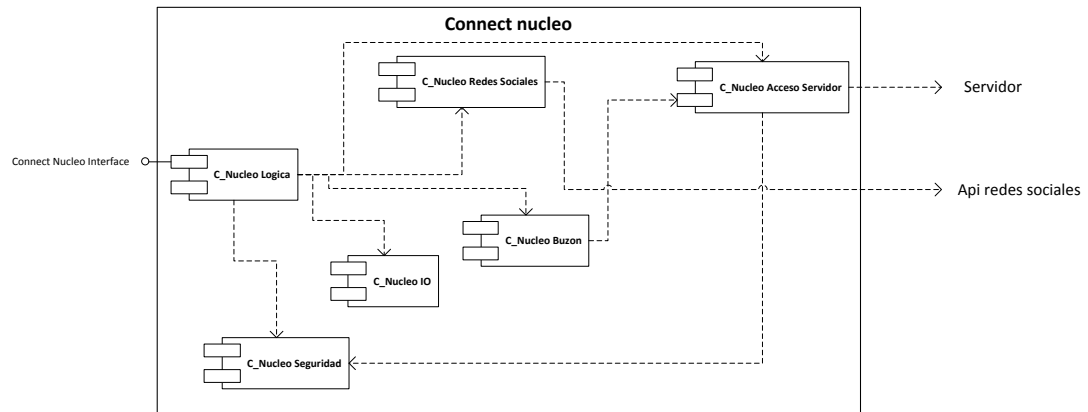
5.1.1. Connect UI

DESCRIPCION

5.1.2. WIMF UI

DESCRIPCION

5.1.3. Connect Nucleo



5.1.3.1. C_Nucleo Logica

DESCRIPCION

5.1.3.2. C_Nucleo Seguridad

DESCRIPCION

5.1.3.3. C_Nucleo IO

DESCRIPCION

5.1.3.4. C_Nucleo Buzon

DESCRIPCION

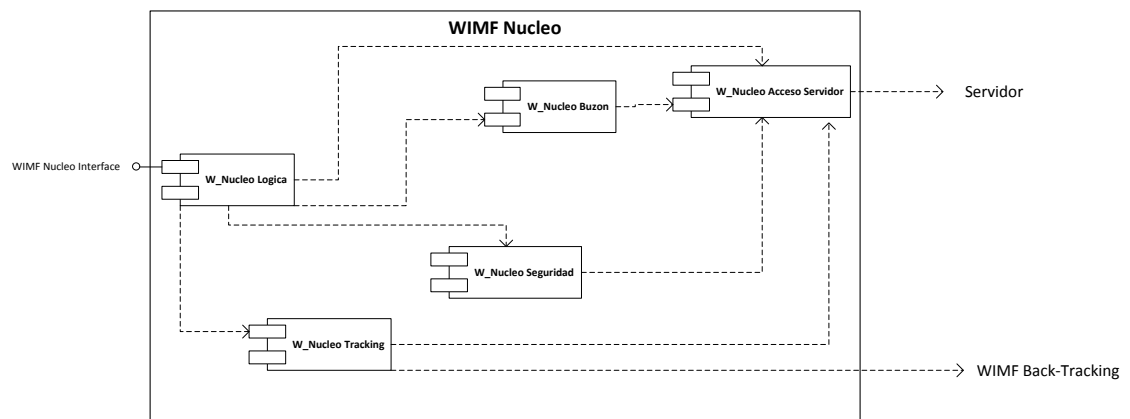
5.1.3.5. C_Nucleo Redes Sociales

DESCRIPCION

5.1.3.6. C_Nucleo Acceso Servidor

DESCRIPCION

5.1.4. WIMF Nucleo



5.1.4.1. W_Nucleo Logica

Encapsula todas las funcionalidades del nucleo para poder ser utilizada por la UI, como también realiza varios casos de uso o delega a otros componentes.

5.1.4.2. W_Nucleo Seguridad

Encargado de encapsular logica respecto a la seguridad, como manejo sesion de usuario o tokens de seguridad.

5.1.4.3. W_Nucleo Tracking

Encapsula logica necesaria para el manejo de tracking de usuarios, como tambien la comunicacion con el modulo "WIMF Back-Tracking". Sera el encargado de realizar polling al servidor para obtener coordenadas de usuarios a los que esta trackeando, como tambien el de indicar al modulo WIMF Back-Tracking que debe empezar a enviar coordenadas. Sera el responsable de los casos de uso: Envio Solicitud, Aceptar Solicitud, Ver Ubicacion, entre otros.

5.1.4.4. W_Nucleo Buzon

Encargado de obtener mensajes (ya sean notificaciones o peticiones) del servidor, mediante polling, y almacenarlos hasta que el usuario los "lea"

5.1.4.5. W_Nucleo Acceso servidor

Encapsula toda la comunicacion con el back-end

5.1.5. Connect Acceso Datos

5.1.6. Connect Logica

Subsistema que provee con los servicios necesarios para el funcionamiento de la aplicación Connect!. Dichos servicios estarán publicados mediante la tecnología REST, algunos con acceso seguro https. Estará implementado en C# y expuesto como Web Service.

5.1.7. WIMF Logica

Subsistema que provee con los servicios necesarios para el funcionamiento de la aplicación Where is my friend?. Dichos servicios estarán publicados mediante la tecnología REST, algunos con acceso seguro https. Estará implementado en C# y expuesto como Web Service.

5.1.8. Seguridad

Es un subsistema, en el servidor, que encapsula todo el trabajo de seguridad del servidor y de las aplicaciones en general. Se separó en un subsistema porque es común a ambas aplicaciones.

5.1.9. Acceso Datos

Subsistema, en el servidor, que provee las funcionalidades necesarias para el almacenamiento y la recuperación de datos.

5.1.10. Connect Buzón

5.1.11. Redes Sociales

5.1.12. WIMF Lógica

5.1.13. WIMF Buzón

5.1.14. WIMF Tracking

5.2. Diseño de Clases

[Se indican las Clases de Diseño claves del Sistema.]

5.2.1. [Clase 1]

[Breve descripción de la Clase, incluyendo principales funcionalidades que brinda, esto se encuentra con mayor detalle en el Modelo de Diseño.]

5.3. Diseño de Casos de Uso

5.3.1. [Diseño del Caso de Uso 1]

[Describe las clases del Diseño y los subsistemas que corresponden a la Arquitectura del Diseño del Caso de Uso 1.]

6. Trazabilidad desde el Modelo de Diseño al Modelo de Implementación

[Indicar la trazabilidad entre las entidades de diseño del Modelo de Diseño y los componentes del Modelo de implementación.

Indicar para cada entidad de diseño qué elemento en el ambiente de implementación le corresponde, por ejemplo para cada subsistema el módulo que lo implementa; para una funcionalidad importante cual es el conjunto de objetos que la implementan, a qué módulo pertenece.]

7. Vista del Modelo de Implementación

[En esta sección se describe la estructura general del modelo de implementación y la descomposición del software en módulos. Utilice los subtítulos a continuación para esta descripción.]

7.1. Subsistemas

7.1.1. [Subsistema 1]

[Se detalla brevemente y se muestra la correspondencia con el Modelo de Diseño del Subsistema 1 relevante a la Arquitectura.]

7.2. Componentes

7.2.1. [Componente 1]

[Se especifica la correspondencia con el Modelo de Diseño del Componente 1 implementado relevante a la Arquitectura. También se debe especificar cómo están organizados los componentes de acuerdo a la estructura y mecanismos de modularización disponibles en el ambiente de implementación y en el(los) lenguaje(s) de programación, y cuales son las dependencias entre los distintos componentes. Pueden existir dependencias de compilación entre componentes, denotando cuales componentes son requeridos para la compilación de un componente específico.]

7.3. Interfases

7.3.1. [Interfase 1]

[Se detalla brevemente y se especifica la correspondencia con el Modelo de Diseño de la Interfase 1 relevante a la Arquitectura.]

8. Vista del Modelo de Distribución

8.1. Diagrama de Distribución

[El modelo de distribución describe la distribución física del sistema en términos de como se distribuye la funcionalidad entre los nodos computacionales.

Realizar uno o varios diagramas de los nodos relevantes a la arquitectura del sistema, como son las conexiones entre ellos y como se distribuye la funcionalidad en ellos.]

8.2. Nodos

[En esta sección se da más detalle de los nodos relevantes a la arquitectura del sistema.]

8.2.1. [Nodo 1]

[Describir las características y capacidades del nodo. También se debe indicar el subsistema de Diseño asociado al nodo, de esta forma se muestra la correspondencia entre la Arquitectura del Software y la Arquitectura del Hardware.]

8.2.2. [Nodo 2]

...

8.3. Conexiones

8.3.1. [Conexión 1]

[Describir las características de la Conexión 1 entre nodos del sistema, como ser tipo de conexión, ancho de banda, disponibilidad, etc.]

8.3.2. [Conexión 2]

...