

Challenge Accepted

Descripción de la Arquitectura

Versión 5.1

Fecha	Versión	Descripción	Autor
30/08/2014	1.0	Inicial sin parte de diseño.	Lucas Bouissa.
31/08/2014	1.1	Revisión y Verificación del documento.	Gonzalo Sintas.
31/08/2014	1.2	Revision final de SQA.	Federico Blumetto.
07/09/2014	2.0	Actualización del documento.	Lucas Bouissa.
07/09/2014	2.1	Revision final de SQA.	Federico Blumetto.
13/09/2014	3.0	Actualización del Documento	Lucas Bouissa
14/09/2014	3.1	Revisión y Verificación del Documento.	Gonzalo Sintas.
27/09/2014	4.0	Actualización del documento.	Lucas Bouissa.
28/09/2014	4.1	Revision de SQA.	Federico Blumetto.
10/10/2014	5.0	Completo con Desafios.	Lucas Bouissa.
11/10/2014	5.1	Revision de SQA.	Federico Blumetto.

Contenido:

Introducción

- 1.1. Propósito
- 1.2. Alcance
- 1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas.
- 1.4. Referencias
- 1.5. Visión general

Vista del Modelo de Casos de Uso

- 2.1. Diagrama de Casos de Uso relevantes a la Arquitectura
- 2.2. Casos de Uso relevantes a la Arquitectura
 - 2.2.1. Iniciar Aplicación
 - 2.2.2. Jugar
 - 2.2.3 Ver Ranking
 - 2.2.4 Invitar Amigos
 - 2.2.5 Cambiar Idioma
 - 2.2.6 LogOff
 - 2.2.7 Carrera
 - 2.2.8 Diseño del Caso de Uso Desafío Laberinto
 - 2.2.10 Diseño del Caso de Uso Desafío Veo Veo

Trazabilidad desde el Modelo de Casos de Uso al Modelo de Diseño

Se actualizará en próximas fases.

Vista del Modelo de Diseño

- 4.1. Descomposición en Subsistemas
 - 4.1.1. External Communication
 - 4.1.2. Data Access
 - 4.1.3. Logic Bussines
 - 4.1.4. UI Windows Phone
 - 4.1.5. UI Android
 - 4.2. Diseño de Clases
- 5. Trazabilidad desde el Modelo de Diseño al Modelo de Implementación
 - 6. Vista del Modelo de Implementación
 - 7. Vista del Modelo de Distribución
 - 7.1. Diagrama de Distribución
 - 7.1.1. Facebook
 - 7.1.2. Windows Live
 - 7.1.3. Servidor
 - 7.1.4. Windows Phone
 - 7.1.5. Android

1. Introducción

1.1. Propósito

Este documento proporciona una apreciación global y comprensible de la arquitectura del sistema, usando diferentes puntos de vista para mostrar distintos aspectos del sistema. Intenta capturar y llegar a las decisiones de arquitectura críticas que han sido hechas en el sistema.

1.2. Alcance

De forma incremental, se logrará que esta descripción ayude a los diseñadores e implementadores en la comprensión global de la arquitectura.

1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas.

No hay por el momento.

1.4. Referencias

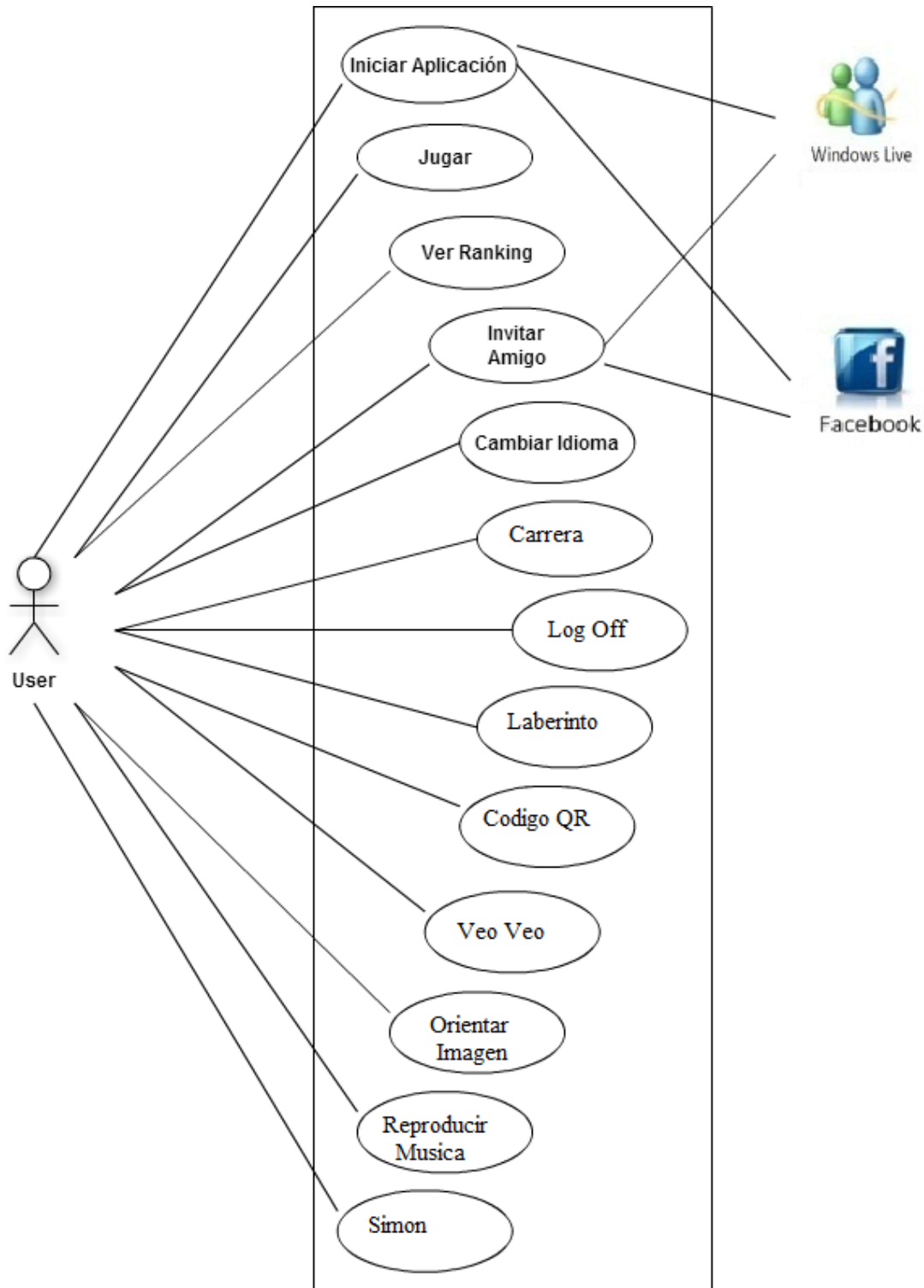
Especificación de Requerimientos versión v2.4.
Modelo de Casos de Uso v1.0.

1.5. Visión general

Se procede a listar algunos de los casos de uso recabados.

2. Vista del Modelo de Casos de Uso

2.1. Diagrama de Casos de Uso relevantes a la Arquitectura



2.2. Casos de Uso relevantes a la Arquitectura

2.2.1. Iniciar Aplicación

Precondiciones:

- No existen.

Descripción: El usuario se autentica en el sistema ingresando su usuario y contraseña de Windows Live o Facebook. Por el momento estos dos son la prioridad, otro tipo de logueo presenta hoy una prioridad más baja.

Postcondiciones:

- El usuario queda autenticado en el sistema.
- Se carga la pantalla que corresponda según el caso.

2.2.2. Jugar

Precondiciones:

- El usuario debe estar autenticado en el sistema.

Descripción:

- El usuario desea comenzar a jugar.
- El sistema se encuentra en la página principal.
- El sistema tiene la información del último desafío del cual participó el usuario en la semana.

Postcondiciones:

- Se carga la pantalla principal, con la información de puntajes y próximo desafío actualizadas.
- El sistema actualiza en el jugador los puntos y el desafío actual, además actualiza el ranking de la semana en caso que el jugador haya obtenido un puntaje que lo califique para los 10 mejores o si el jugador ya formaba parte de los 10 mejores.

2.2.3 Ver Ranking

Precondiciones:

- El usuario debe estar autenticado.
- El sistema se encuentra en la página principal.

Descripción: El usuario obtiene información de su desempeño en la semana, así como el de los otros usuarios que participaron.

Postcondiciones:

- No hay.

2.2.4 Invitar Amigos

Precondiciones:

- El usuario ya se encuentra registrado en el sistema.
- El sistema se encuentra en la página principal.

Descripción: Este caso comienza cuando el usuario desea invitar a un amigo para que este empiece a jugar el juego. El usuario selecciona la opción Invitar Amigo de la

página principal, el sistema muestra los amigos del usuario, este selecciona uno y da la confirmación. El caso finaliza cuando el sistema le envía una invitación al amigo seleccionado.

Postcondiciones:

- No hay.

2.2.5 Cambiar Idioma

Precondiciones:

- El usuario ya se encuentra registrado en el sistema.
- El sistema se encuentra en la página principal.

Descripción: Este caso de uso comienza cuando el usuario desea cambiar el idioma de la aplicación. El usuario selecciona la opción Cambiar Idioma y a continuación una pantalla muestra las dos opciones de idioma, Inglés y Español. El usuario selecciona el idioma deseado y confirma su selección. El caso de uso finaliza cuando el sistema cambia su configuración de idioma por el seleccionado por el usuario.

Postcondiciones:

- El sistema cambia su idioma a la opción seleccionada.

2.2.6 LogOff

Precondiciones:

- El usuario ya se encuentra registrado en el sistema.
- El sistema se encuentra en la página principal.

Descripción: Este caso de uso comienza cuando el usuario desea desloguearse de la aplicación. El usuario selecciona la opción Cerrar Sesión y se cierra la sesión del usuario. El caso de uso finaliza cuando el sistema retorna a la pantalla inicial.

Postcondiciones:

- El usuario queda deslogueado del sistema.

2.2.7 Carrera

Precondiciones:

- El usuario previamente inicia el juego o retoma una jugada ya iniciada.
- El usuario habia cumplido los desafíos previos, en caso de haberlos.

Descripción: Este caso de uso comienza cuando un usuario comenzó una jugada o retomó una jugada que se habia comenzado previamente y el proximo desafio a completar es el desafío "Carrera". El sistema le solicita al usuario que se desplace desde su posición por una cantidad definida de metros. El usuario se mueve hasta que el sistema detecta que cumplió los solicitado, entonces el sistema le informa al usuario que cumplió el desafío. Se calculan los puntos en función al tiempo que le tomó al usuario cumplir el desafío.

Postcondiciones:

- En caso de que se haya cumplido el desafío, el sistema guarda la información de los puntos obtenidos y se actualiza el proximo desafio a ser cumplido.
- Si el usuario abandona el juego sin terminar el desafío se debe guardar el tiempo de inicio del desafío y la cantidad de metros que restan por recorrer.

2.2.8 Diseño del Caso de Uso Desafío Laberinto**Precondiciones:**

- El usuario previamente inicia el juego o retoma una jugada ya iniciada.
- El usuario habia cumplido los desafíos previos, en caso de haberlos.

Descripción: El sistema muestra una laberinto que consiste en una lista de direcciones con cantidad de metros. El sistema detecta cuando se cumplieron todos los movimientos solicitados y le informa al usuario que el desafío fue resuelto.

Postcondiciones:

- En caso de que se haya cumplido el desafío, el sistema guarda la información de los puntos obtenidos y se actualiza el proximo desafio a ser cumplido.
- Si el usuario abandona el juego sin terminar el desafío se debe guardar el tiempo de inicio del desafío y la posición en la que se encontraba dentro del mismo.

2.2.9 Diseño del Caso de Uso Desafío Búsqueda Código QR**Precondiciones:**

- El usuario previamente inicia el juego o retoma una jugada ya iniciada.
- El usuario habia cumplido los desafíos previos, en caso de haberlos.

Descripción: El sistema le solicitará al usuario que le tome una foto a un código QR cualquiera. El usuario tomara una foto utilizando la cámara del dispositivo. El sistema validará que en la foto tomada por el usuario aparezca un código QR. Se calcularán los puntos obtenidos dependiendo del tiempo que le tome al usuario cumplir el desafío.

Postcondiciones:

- En caso de que se haya cumplido el desafío, el sistema guarda la información de los puntos obtenidos y se actualiza el proximo desafio a ser cumplido.
- Si el usuario abandona el juego sin terminar el desafío se debe guardar el tiempo de inicio del desafío.

2.2.10 Diseño del Caso de Uso Desafío Veo Veo

Precondiciones:

- El usuario previamente inicia el juego o retoma una jugada ya iniciada.
- El usuario había cumplido los desafíos previos, en caso de haberlos.

Descripción: El sistema mostrará una imagen al usuario con un personaje en ella y le brindará información al usuario para que deduzca de que personaje se habla. El usuario seleccionará un personaje tocando la pantalla. El usuario podrá solicitar pistas. Los puntos obtenidos dependerá del tiempo que le lleve al usuario encontrar el personaje, además de la cantidad de pistas y errores.

Postcondiciones:

- En caso de que se haya cumplido el desafío, el sistema guarda la información de los puntos obtenidos y se actualiza el próximo desafío a ser cumplido.
- Si el usuario abandona el juego sin terminar el desafío se deben guardar la cantidad de pistas utilizadas, la cantidad de errores cometidos y el tiempo de inicio del desafío.

2.2.11 Diseño del Caso de Uso Desafío Orientar Imagen

Precondiciones:

- El usuario previamente inicia el juego o retoma una jugada ya iniciada.
- El usuario había cumplido los desafíos previos, en caso de haberlos.

Descripción: El sistema mostrará una imagen al usuario con un personaje en ella y le brindará información al usuario para que deduzca de que personaje se habla. El usuario seleccionará un personaje tocando la pantalla. El usuario podrá solicitar pistas. Los puntos obtenidos dependerá del tiempo que le lleve al usuario encontrar el personaje, además de la cantidad de pistas y errores.

Postcondiciones:

- En caso de que se haya cumplido el desafío, el sistema guarda la información de los puntos obtenidos y se actualiza el próximo desafío a ser cumplido.
- Si el usuario abandona el juego sin terminar el desafío se debe guardar la cantidad de imágenes correctamente orientadas y el tiempo de inicio del desafío.

2.12. Diseño del Caso de Uso Desafío Reproducir Música

Precondiciones:

- El usuario previamente inicia el juego o retoma una jugada ya iniciada.
- El usuario había cumplido los desafíos previos, en caso de haberlos.

Descripción: El sistema reproducirá una canción y mostrará opciones de información sobre la canción que fue reproducida. Para cumplir el desafío el usuario debe seleccionar la opción correcta. Los puntos se calculan dependiendo de la cantidad de intentos que le requiere seleccionar la información correcta.

Postcondiciones:

- En caso de que se haya cumplido el desafío, el sistema guarda la información de los puntos obtenidos y se actualiza el proximo desafio a ser cumplido.

2.2.13 Diseño del Caso de Uso Desafío Simon

Precondiciones:

- El usuario previamente inicia el juego o retoma una jugada ya iniciada.
- El usuario habia cumplido los objetivos previos, en caso de haberlos.

Descripción: El sistema comienza mostrando un círculo dividido en cuatro colores como el clásico juego Simón dice, se comienza por encender uno de los colores y el usuario debe repetir el color encendido. A la secuencia se le suma un color más cada vez que el usuario la reproduce y se procede nuevamente con la nueva secuencia. El usuario debe llegar a reproducir al menos la secuencia de 10 colores para cumplir el desafío.

Postcondiciones:

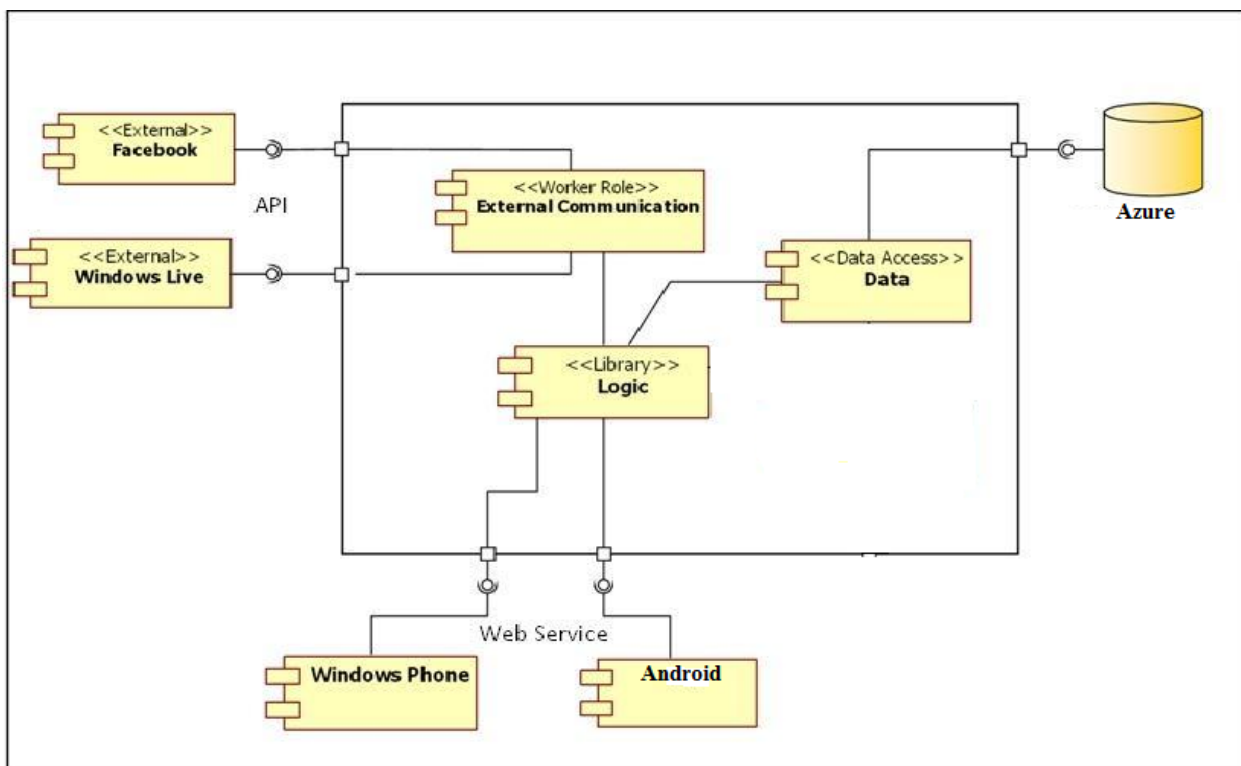
- En caso de que se haya cumplido el desafío, el sistema guarda la información de los puntos obtenidos y se actualiza el proximo desafio a ser cumplido.
- Si el usuario abandona el juego sin terminar el desafío se debe guardar el tiempo de inicio del desafío.

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

Se actualizará en próximas fases.

4. Vista del Modelo de Diseño

4.1. Descomposición en Subsistemas



4.1.1. External Communication

Maneja específicamente la comunicación con Facebook y Windows Live mediante la utilización de sus respectivas APIs.

4.1.2. Data Access

Maneja toda la interacción del sistema con la base de datos.

4.1.3. Logic Bussines

Gestiona el procesamiento de información correspondiente a usuarios, puntajes y desafíos.

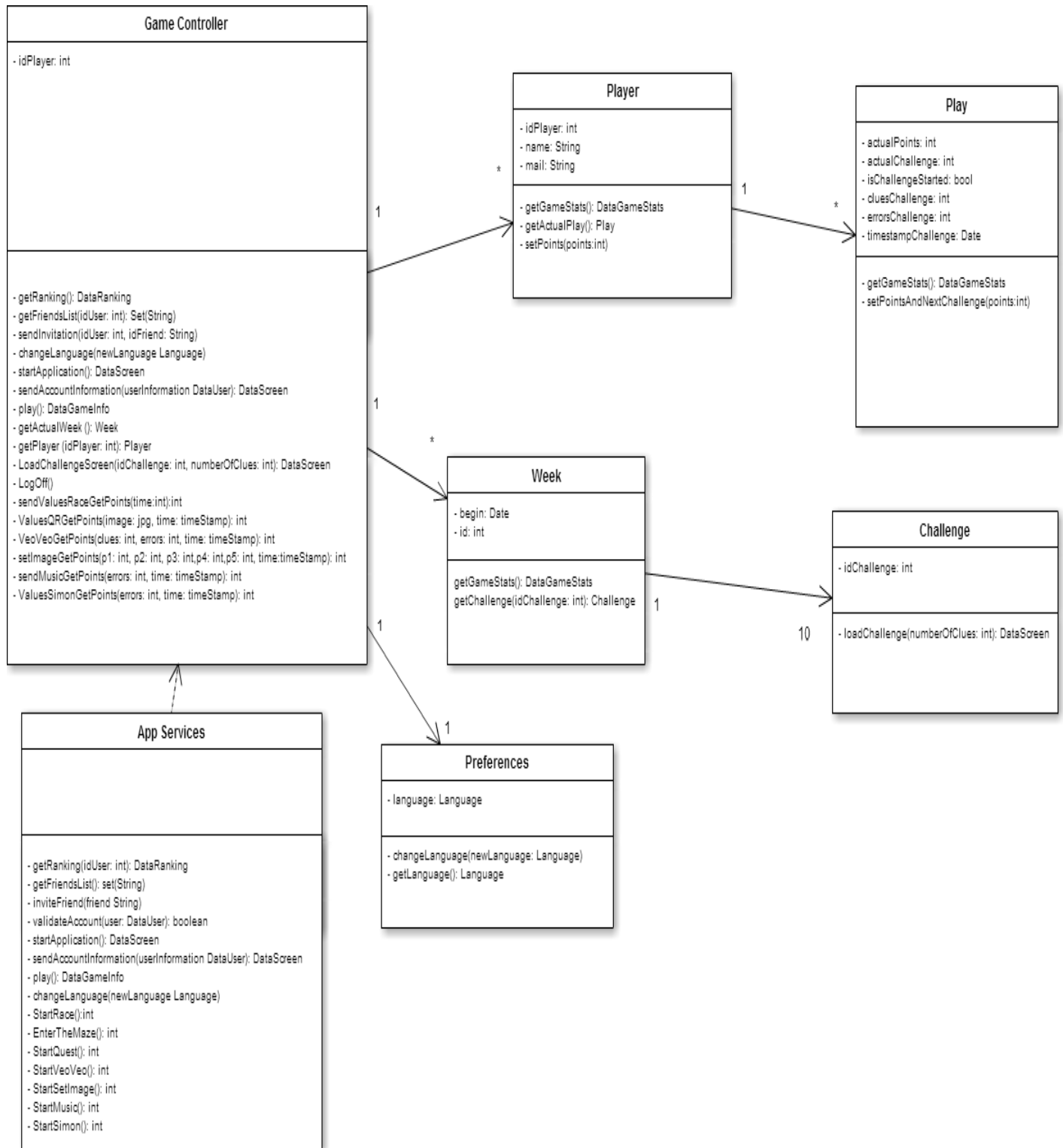
4.1.4. UI Windows Phone

Se encarga de la interfaz de usuario, que ejecuta sobre móviles Windows Phone.

4.1.5. UI Android

Se encarga de la interfaz de usuario, que ejecuta sobre móviles Android.

4.2. Diseño de Clases



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

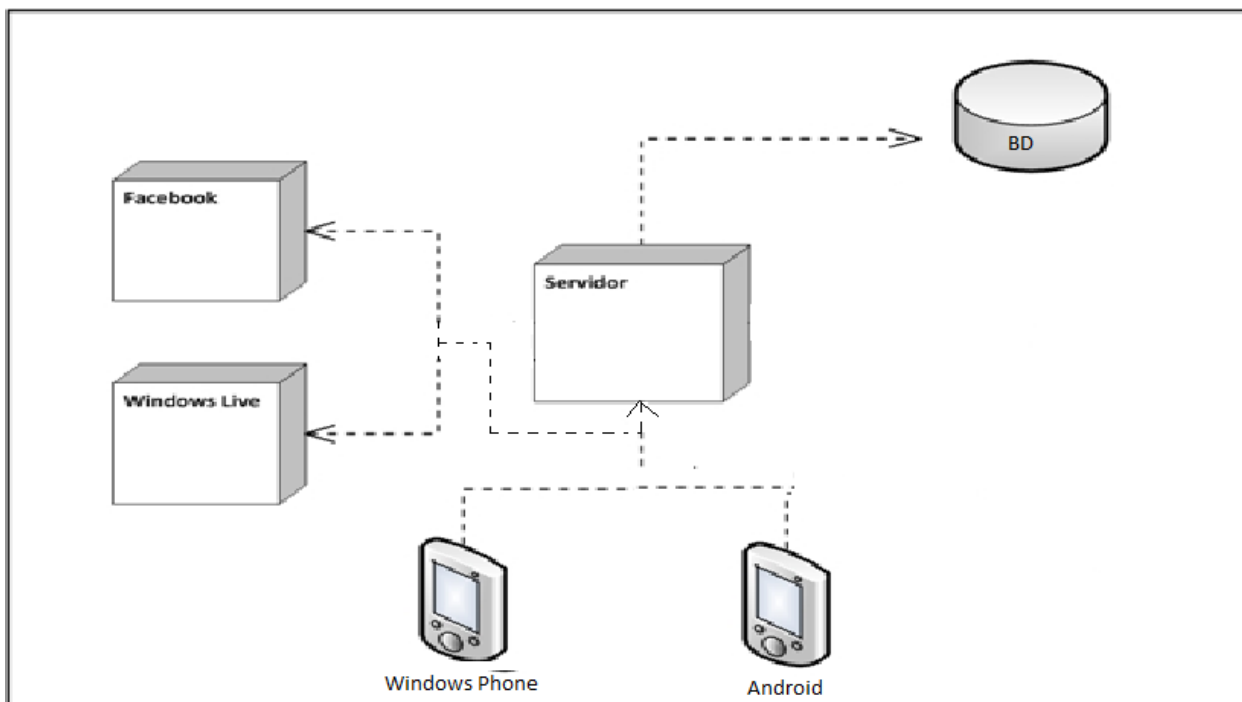
No se realizará en esta fase.

6. Vista del Modelo de Implementación

No se realizará en esta fase.

7. Vista del Modelo de Distribución

7.1. Diagrama de Distribución



7.1.1. Facebook

Servidor de la red social Facebook, que expone un servicio por el cual obtenemos la información de los usuarios. Se corresponde con el subsistema externo de Facebook.

7.1.2. Windows Live

Servidor de Windows Live, que expone un servicio por el cual obtenemos la información de los usuarios. Se corresponde con el subsistema externo de Windows Live.

7.1.3. Servidor

Es el encargado de exponer los servicios con los móviles y de la comunicación con la base de datos, además permite la inclusión de nuevos desafíos así como las actualizaciones del sistema.

7.1.4. Windows Phone

Es donde correrá una las versiones móvil del juego. Se trata de un dispositivo móvil con sistema operativo Windows Phone 8.

7.1.5. Android

Es donde correrá una las versiones móvil del juego. Se trata de un dispositivo móvil con sistema operativo Android.