**Interpool**

**Especificación de Requerimientos de Software para el Sistema**

**Versión 1.7**

**Historia de revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
| 14/08/10 | 1.0 | Especificación de Requerimientos de Software | Martín Taruselli – José Cordero – Leticia Vilariño |
| 21/08/10 | 1.1 | Actualización del documento | Martín Taruselli – Diego Ricca |
| 21/08/10 | 1.2 | Revisión de SQA | Javier Madeiro |
| 25/08/10 | 1.3 | Actualización del documento | Diego Ricca – Martin Taruselli |
| 28/08/10 | 1.4 | Revisión de SQA | Javier Madeiro |
| 31/08/10 | 1.5 | Actualización del documento | Diego Ricca – Martín Taruselli |
| 03/09/10 | 1.6 | Actualización del documento | Diego Ricca – Martín Taruselli |
| 03/09/10 | 1.7 | Revisión de SQA | Javier Madeiro |

**Contenido**

[1. Introducción 3](#_Toc271273962)

[1.1. Propósito 3](#_Toc271273963)

[1.2. Alcance 3](#_Toc271273964)

[1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas. 3](#_Toc271273965)

[1.4. Referencias 3](#_Toc271273966)

[2. Descripción general 4](#_Toc271273967)

[2.1. Perspectiva del producto 4](#_Toc271273968)

[2.1.1. Interfaces de usuario 4](#_Toc271273969)

[2.1.2. Interfaces con software 4](#_Toc271273970)

[2.1.2.1. API de Facebook: 4](#_Toc271273971)

[2.1.2.2. API de Bing: 4](#_Toc271273972)

[2.1.2.3. Manejador de la Base de Datos SQL Azure: 4](#_Toc271273973)

[2.1.3. Interfaces de comunicación 4](#_Toc271273974)

[2.1.4. Restricciones de memoria 4](#_Toc271273975)

[2.1.5. Requerimientos de adecuación al entorno 4](#_Toc271273976)

[2.2. Funciones del producto 4](#_Toc271273977)

[2.3. Características de los usuarios 5](#_Toc271273978)

[2.4. Restricciones de diseño 5](#_Toc271273979)

[2.4.1. Lenguajes de programación 5](#_Toc271273980)

[2.4.2. Plataformas 5](#_Toc271273981)

[2.4.3. Herramientas de desarrollo 5](#_Toc271273982)

[2.4.4. Modelo de desarrollo 5](#_Toc271273983)

[2.4.5. Protocolos 5](#_Toc271273984)

[2.4.6. Restricciones legales 5](#_Toc271273985)

[2.5. Supuestos y dependencias 5](#_Toc271273986)

[3. Requerimientos específicos. 6](#_Toc271273987)

[3.1. Requerimientos Suplementarios 7](#_Toc271273988)

[4. Requerimientos de documentación 8](#_Toc271273989)

[4.1. Ayuda en línea 8](#_Toc271273990)

[4.2. Guías de instalación, configuración y archivo Léame. 8](#_Toc271273991)

1. Introducción
   1. Propósito

La intención de este documento es relevar los requerimientos y características que el Cliente quiere que posea el software a desarrollar.

El mismo se encuentra dirigido al Cliente, al grupo de Analistas, al Arquitecto, al Encargado de SQA y al Encarado de Verificación, por tal motivo el lenguaje utilizado deberá de ser entendible por todos sus destinatarios.

* 1. Alcance

Interpool será un juego basado en “Where in the world is Carmen Sandiego?”, en el mismo el usuario experimentara ser un detective que recorre distintas ciudades del mundo tras las pistas de un sospechoso; en cada una de las ciudades visitadas podrá interrogar a famosos locales, los cuales eventualmente le brindarán información que le permitirá continuar con su búsqueda.

Interpool se adaptará a la red social Facebook, el usuario tendrá que buscar dentro de sus amigos (o no) a un sospechoso. Para esto el usuario tendrá que, en cada ciudad, descifrar pistas que lo conduzcan a la siguiente ciudad.

Dichas pistas van a ser de dos tipos: definitivas e inconclusas.

Las pistas definitivas van a ser previamente cargadas en el sistema y contendrán información cierta de la ciudad a la cual el usuario deberá dirigirse en el siguiente paso; en cambio, las pistas inconclusas no dirán nada claro de la ciudad a la cual me tendrá que dirigir. Estás pistan también tendrán información del sospechoso buscado.

Para encontrar al sospechoso el usuario deberá llenar un formulario de búsqueda con las características que ha ido obteniendo mediante las pistas, con el propósito de ir filtrando sospechosos hasta que quede solo uno.

Para descifrar estás pistas el usuario deberá ir interrogando diferentes personajes de distintas ciudades del mundo a través de su celular, cuyo sistema operativo sea Windows Phone 7.

En las primeras dos iteraciones del juego, el usuario deberá buscar al sospechoso dentro de sus amigos de Facebook. Luego en la tercer iteración el usuario buscará el sospechoso dentro de un grupo de Facebook llamado “El gran sospechoso nivel X”. Si el usuario lo encuentra podrá, o no, unirse al grupo de Facebook subiendo su nivel.

El usuario también podrá “minimizar” el juego y utilizar otras funcionalidades del celular mientras el juego transcurre, por ejemplo: el buscador del celular para buscar información sobre alguna ciudad específica.

Por último, cabe mencionar que el servidor deberá está en la nube por lo cual deberá usar la tecnología Cloud Computing utilizando la plataforma Microsoft Azure.

* 1. Definiciones, siglas y abreviaturas.

Todos los términos, siglas, y abreviaciones requeridas para interpretar apropiadamente este documento se encuentran en el Glosario del proyecto.

* 1. Referencias

[1] Acta de Requerimientos, versión 1.2. (RQACTG2v1.2.docx)

[2] Glosario, versión 1.3. (RQGLOG2v1\_3.docx)

[3] Pautas de interface de usuario, versión 1.4. (RPIUG2v1\_4.docx)

1. Descripción general
   1. Perspectiva del producto
      1. Interfaces de usuario

La usabilidad será un punto clave para Interpool, el juego deberá poder definirse como intuitivo, entretenido y con una interfaz gráfica sumamente atractiva y amigable para el usuario.

La interfaz deberá permitir realizar todos los casos de usos especificados en el documento de Modelo de Casos de Uso.

El sistema deberá proveer de una página web, la cual permita modificar configuración del sistema, esta interfaz es solo para un usuario administrador.

En este documento no se profundizara sobre este tema, por más detalles de la interface del usuario leer el documento de “Pautas de interface de usuario”.

* + 1. Interfaces con software
       1. API de Facebook:

El propósito de la misma es obtener las características de los amigos del usuario para armar las pistas.

* + - 1. API de Bing:

El propósito de la API de Bing es obtener características de las ciudades y de los famosos que van a estar en el juego.

* + - 1. Manejador de la Base de Datos SQL Azure:

El propósito del mismo es persistir los datos del servidor.

* + 1. Interfaces de comunicación

Para las interfaces de comunicación cliente-servidor utilizaremos Windows  Communication Foundation Services. Estas interfaces nos permitirán comunicar el Windows Phone 7 a la nube.

* + 1. Restricciones de memoria

En la nube esto no aplica, dado que los sistemas son de “recursos ilimitados”. Y en el caso del cliente, contaremos con la restricción de memoria que el Windows Phone 7 provea.

* + 1. Requerimientos de adecuación al entorno

Por parte del servidor, como se ha dicho anteriormente, el servidor va a correr sobre Azure, por lo que el entorno del servidor será definido por las especificaciones que éste provea.

Del lado del cliente, éste último correrá sobre Windows Phone 7, por lo que lo que el entorno estará acotado por las limitaciones de este sistema operativo.

* 1. Funciones del producto

La funcionalidad del sistema es brindar al usuario un juego para su celular que le permita interactuar con sus contactos de la red social Facebook, así como obtener nuevos amigos dentro de la red.

El objetivo del mismo consiste en descubrir quién es el “sospechoso”, para ello deberá ir resolviendo las pistas brindadas por diferentes personajes alrededor del mundo.

Durante las primeras dos interacciones de cada nivel los sospechosos son contactos del usuario mientras que en la tercera es un contacto del grupo “El gran sospechosos”, del nivel actual del usuario.

Una vez resuelto el misterio, el sistema le brindara un código de verificación para ser miembro del grupo en Facebook el “Gran Sospechoso”, así como los datos del último sospechoso, para que si el usuario lo desea le pueda enviar una invitación de amistad.

* 1. Características de los usuarios

El sistema debe estar dirigido para personas con edad mayor a 11 años.

Los usuarios deberán tener conocimientos básicos del Windows Phone 7.

El usuario administrador será el encargado de mantener actualizado los datos.

* 1. Restricciones de diseño
     1. Lenguajes de programación
* C#.
  + 1. Plataformas
* Windows Phone 7.
* Servidor en la nube, con Windows Azure.
* Framework .Net 3.5.
  + 1. Herramientas de desarrollo
* Visual Studio 2010.
* Silveright.
* CodePlex.
* Manejador de bases de datos SQL Azure.
  + 1. Modelo de desarrollo
* Proceso de desarrollo MUM.
  + 1. Protocolos
* Especificaciones Microsoft para el código.
* Especificaciones de Windows MarketPlace para móviles.
  + 1. Restricciones legales
* Uso de código abierto.
* Imágenes sin *copyright.*
* No copia del juego Where in the world is Carmen Sandiego?.
* Pasaje a la nube de información privada de los contactos de Facebook.
  1. Supuestos y dependencias

La API de Facebook permita determinar información acerca de los contactos del usuario, por lo cual dependemos de las prestaciones de esta API.

El usuario del Windows Phone 7 deberá loguearse manualmente para que el sistema obtenga datos de sus contactos en Facebook.

La velocidad de conexión con el servidor en la nube es suficientemente rápida para que el juego tenga la dinámica que se pretende para que el mismo sea bueno en cuanto a jugabilidad.

1. Requerimientos específicos.

REQF1: El sistema deberá pedir nombre de usuario y contraseña para entrar al juego (se corresponderán con el usuario de Facebook). En caso que el usuario no se encuentre registrado en Facebook, el sistema deberá permitir que el usuario se registre en el mismo.

REQF2: El sistema manejará niveles para cada usuario. Si el usuario logra atrapar a 2 sospechosos amigos y un “Gran sospechoso” el mismo tendrá la opción de subir de nivel ingresando en el grupo de Facebook “El Gran Sospechoso nivel X”. El nivel del usuario va a impactar en la dificultad del juego.

REQF3: El nivel del usuario determinará las ciudades a las cuales tendrá que viajar para encontrar al sospechoso, siendo estas últimas menos conocidas y de menor cantidad de habitantes. También determinará la probabilidad de que aparezcan pistas definitivas y el tiempo que tiene el usuario para atrapar al sospechoso.

REQF4: El sistema generará escenarios de juego a partir de información real, previamente cargada en la base de datos. Cada escenario constará de: una ciudad, tres personajes relacionados con esa ciudad, y tres pistas (definitivas o inconclusas) que darán, o no, información de la próxima ciudad y del sospechoso buscado.

REQF5: El sistema brindará la acción “Interrogar”. Se mostrarán tres personajes famosos de la ciudad actual. Estos personajes estarán almacenados en la base de datos. Luego de que el usuario elija un personaje, el sistema mostrara una imagen del mismo y éste ultimo deberá dejar una pista que brindará información, o no, sobre el sospechoso y el próximo lugar a donde dirigirse. Para componer esta pista se deberá obtener información almacenada previamente (pista definitiva) o armar la pista obteniendo información de la web (pista inconclusa).

REQF6: El sistema deberá interactuar con la API de Bing para actualizar las noticias de las ciudades para luego conformar las pistas inconclusas. Esto último lo harán los usuarios Administradores del sistema a través de una interfaz web.

REQF7: El sistema deberá interactuar con la API de Bing para actualizar las noticias de los famosos para luego conformar las pistas. Esto último lo harán los usuarios Administradores del sistema a través de una interfaz web.

REQF8: El sistema brindará la acción “Mirar”. Se mostrarán los tres posibles personajes a interrogar por el jugador.

REQF9: El sistema brindará la acción “Viajar”. Se mostrará una animación en donde el usuario podrá elegir una ciudad hacia dónde dirigirse. Dentro de las ciudades a elegir el sistema desplegará la correcta y otras 2 elegidas al azar.

REQF10: El sistema brindará la acción “Filtrar”. Se mostrará un formulario de datos a llenar del sospechoso. El usuario podrá llenar estos datos y luego buscar en los contactos del Facebook quien tiene las características ingresadas en el formulario.

REQF11: Los datos que deberá llenar el Usuario en el formulario serán: sexo, situación sentimental (casada/o, soltera/o), música preferida, películas preferidas, programa de televisión preferido, amigos de Facebook.

REQF12: El sistema brindará la posibilidad de arrestar al sospechoso siempre y cuando el sospechoso sea un único contacto filtrado previamente. Una vez que el usuario arresta al sospechoso, si el mismo es el correcto, el sistema mostrará una animación indicando que termino la iteración, en caso contrario el sistema mostrará una animación indicando que el usuario a perdido.

REQF13: El sistema le brindará un código de verificación enviando una solicitud de amistad en Facebook al grupo “El Gran Sospechoso nivel X” siendo X el nivel del usuario incrementado en uno.

REQF14: El sistema enviará un mail con el nombre y apellido del sospechoso, en caso de que él mismo no sea amigo del jugador, para que éste lo agregue como amigo en Facebook.

REQF15: El sistema proporcionará una opción para cambiar el idioma del juego. Los idiomas soportados por el sistema serán: inglés y español.

REQF16: El jugador dispondrá de un tiempo para atrapar al sospechoso. Este tiempo se consumirá en: viajes, preguntas a los personajes, filtro de personajes. El usuario deberá reducir al máximo estas acciones a medida que vaya subiendo de nivel.

REQF17: El sistema brindará la opción de guardar el estado del juego para que él mismo sea minimizado. Para realizar esto el sistema guardará el estado en la nube.

* 1. Requerimientos Suplementarios

Cuenta de Facebook.

Desarrollar sobre plataforma Microsoft.

Lenguajes y herramientas para el desarrollo: Silverlight y Azure.

Código en C#.

El sistema deberá cumplir con el estándar de código de Microsoft.

El sistema deberá cumplir con la aprobación de MarketPlace.

El sistema debe contar con una interface atractiva, dinámica y rápida.

El sistema deberá ser entretenido y didáctico.

El sistema deberá contar con una aplicación cliente y otro servidor.

El servidor deberá almacenar información de todos los participantes del juego.

El sistema debe contar con un mínimo de 30 ciudades disponibles para jugar.

El sistema deberá ser tener un rendimiento alto en cuanto a velocidad de respuesta para que el mismo sea dinámico y entretenido.

El sistema deberá encriptar las credenciales de Facebook cuando se realice el traspaso de las mismas a la nube.

1. Requerimientos de documentación
   1. Ayuda en línea

El sistema deberá brindar una opción de ayuda on-line. En la cual se encontrara un tutorial explicativo sobre la forma de juego.

* 1. Guías de instalación, configuración y archivo Léame.

Dadas las características de la aplicación, no se requiere una guía de instalación, ni configuración. Solo bastara con el Menú de instalación del paquete instalador.