**Soccer Score Board App**

**Especificación de los Requerimientos del Software**

**Versión 1.0**

**Historia de Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 18/04/2017 | 1.0 | Creación del documento | Luis José Marrero & Alfonso Hernández |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# **1.** **Introducción**

## **1.1** **Propósito**

Esta especificación de requerimientos de software tiene como propósito principal el ser una herramienta prescriptiva y/o descriptiva durante el ciclo de vida del proyecto de software en cuestión. Una herramienta prescriptiva porque durante las etapas siguientes a la de análisis de requerimientos del ciclo de vida de Soccer Score Board App servirá como guía para la toma de decisiones y la ejecución de acciones que lleven el proyecto por el camino correcto para obtener los resultados esperados, es decir, contendrá en sí todos los servicios y todas las restricciones que contempla el proyecto y el que el producto final debe tener. Por otro lado será una herramienta descriptiva porque después de ejecutadas todas las decisiones y acciones necesarias, guiándose de lo que esta especificación contiene, se podrá consultar en la misma una descripción del producto final, según sus servicios y restricciones.

En etapas como diseño, implementación y pruebas esta SRS dirá qué debe hacer el producto de software, para que se sepa qué hacer y cómo; y en etapas como pruebas, liberación y mantenimiento esta SRS dirá qué hace el producto de software y qué se tomó en cuenta para esto.

## **1.2** **Alcance**

Soccer Score Board App busca ser un software que satisfaga el “trackeo” (seguimiento) de los juegos de fútbol que estén llevándose a cabo. Tiene dos maneras de permitir lo mencionado: hacerlo de manera manual (esto es, agregando jugada por jugada), o dejar que la misma aplicación simule un partido.

**1.3** **Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**

* **SSBA:** Soccer Score Board App es el nombre del proyecto por el cual se crea este documento y del producto final del mismo.
* **SRS:** siglas en inglés de Especificación de requerimientos de Software (Software Requirements Specification), así es denominado este documento.
* **Base de datos relacional:** Una base de datos relacional es una colección de elementos de datos organizados en un conjunto de tablas formalmente descritas desde la que se puede acceder a los datos o volver a montarlos de muchas maneras diferentes sin tener que reorganizar las tablas de la base
* **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG):** son las pautas de accesibilidad para el contenido web.
* **Java:** Java es un lenguaje de programación y una plataforma informática comercializada por primera vez en 1995 por Sun Microsystems.
* **CRUD:** acrónimo usado para referirse a las funciones de Create (Crear), Read (Leer), Update (Actualizar) y Delete (Borrar).
* **SpringBoot:** es un framework que agiliza la creación de páginas web.

## **1.4** **Visión General**

En los siguientes bloques del documento se abarcan todos los temas necesarios para dejar especificados de manera adecuada los requerimientos, dichos bloques tienen sub-bloques en los casos necesarios y son los siguientes cinco (5):

* **Descripción Global:** describe los factores generales que afectan el producto y sus requerimientos. Esta sección no contiene requerimientos específicos, sino que incluye aspectos positivos y negativos que afectan al producto en sí (como restricciones, supuestos y dependencias), tanto en su desarrollo como en su entrega y ejecución.
* **Requerimientos específicos:** contiene todos los requerimientos de software en un nivel de detalle suficiente para capacitar a los diseñadores para diseñar un sistema que satisfaga estos requerimientos, y a los encargados de prueba a probar que el sistema satisface estos requerimientos.

# **2.** **Descripción Global**

**2.1 Perspectiva del producto**

SSBA será un software orientado a web destinado a aficionados al fútbol a seguir y conocer el desenlace de un partido de fútbol. Este software permitirá agregar cada jugada realizada por cada jugador del campo. Por ejemplo, si un jugador marca gol, la aplicación registrará la jugada, y le sumará un punto al equipo goleador. Los registros de jugadas están totalmente apegadas a las reglas del fútbol. Asimismo, permitirá a los usuarios dejar que la aplicación simule el partido deseado.

## **2.2 Funciones del producto**

Las funciones que compondrán al software SSBA son:

* Agregar, eliminar, mostrar y actualizar partidos, equipos y jugadores (CRUD).
* Iniciar un juego entre dos partidos (manera manual).
* Agregar jugada (según equipo, jugador que realizada la jugada, el tipo de jugada, y algún comentario sobre la jugada).
* Simular partido (la aplicación se encargará de simular el partido)
* Mostrar cada jugada realizada en el partido, las estadísticas del partido (tarjeta amarilla, tarjeta roja, tiros de esquinas, etc.) y la formación (lineup) de ambos equipos.

## **2.3 Características de usuarios**

Las características de los usuarios se definen según las funciones que realizan en el sistema:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Funciones** | **Personal Administrativo** | **Usuario** |
| Agregar, eliminar, mostrar y actualizar partidos, equipos, jugadores, estadísticas, jugadas y tipo de jugadas | X |  |
| Iniciar un juego entre dos partidos (de manera manual) | X | X |
| Simular partido |  | X |
| Mostrar cada jugada realizada en el partido, las estadísticas del partido y el lineup de ambos equipos | X | X |

## **2.4 Restricciones**

La aplicación SSBA no posee ninguna restricción actualmente, todo se detalló en el alcance.

## **2.5 Asunciones y dependencias** Las simulaciones son totalmente aleatorias, es decir, en algunas ocasiones pueden alejarse un poco de las reglas reales del fútbol.

## **2.6 Estudio del Modelo de Caso de Uso**

## **2.6.1 Actores**

**2.6.1.1 Usuario**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actor** | Usuario | ACT-001 |
| **Descripción** | Un usuario es todo aquel (persona o sistema) que se registra en el software SSBA como cliente. | |
| **Características** | Este actor puede iniciar un juego manualmente, simularlo, agregar jugadas y visualizar los detalles de los partidos | |
| **Relaciones** | - | |
| **Referencias** | - | |

**2.6.1.2 Administrador**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actor** | Administrador | ACT-002 |
| **Descripción** | Es el usuario con todos los privilegios de la aplicación | |
| **Características** | El administrador, aparte de contar con las características de los usuarios corrientes, puede agregar, editar, visualizar y eliminar equipos, jugadores y juegos | |
| **Relaciones** | - | |
| **Referencias** | - | |

**2.6.2 Casos de uso**

**2.6.2.1 Agregar modelo a la aplicación**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de uso** | Agregar modelo a la aplicación | | | | | CU – 001 | |
| **Actores** | ACT – 002 | | | | | | |
| **Tipo** | Primario | | | | | | |
| **Pre - Condición** | No podrá iniciar ni simular un partido | | | | | | |
| **Post-condición** | El usuario podrá ya seguir el desenlace de un juego manual y/o similar un partido | | | | | | |
| **Propósito** | | | | | | | |
| Agregar a la base de datos los modelos de la aplicación (equipo, jugador, juego, tipo de jugada, jugada, estadística) | | | | | | | |
| **Resumen** | | | | | | | |
| Acceder a la página de SSBA mediante el link http://localhost:8080 , ir al modelo deseado (equipo, jugador, partido/juego), hacer click en el botón verde que está simbolizado por el signo “+”, y llenar los campos necesarios según el modelo escogido. Por último, hacer click en Guardar, y en caso de retractarse en el proceso, hacer click en Cancelar.  En caso de que se quiera iniciar/simular un partido entre dos equipos que no están registrados, el flujo a seguir es el siguiente: añadir ambos equipos haciendo click en la pestaña Equipos. Luego, ya teniendo ambos equipos creados, proceder a agregar los jugadores de cada equipo en la pestaña Jugadores. Si por ejemplo añade primero un jugador, la aplicación negará la petición porque el jugador obligatoriamente debe estar asociado a un equipo ya existente en la aplicación. | | | | | | | |
| **Otros datos** | | | | | | | |
| Frecuencia esperada | | | N veces | | | | |
| Importancia | | | Esencial | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

**2.6.2.2 Eliminar modelo de la aplicación**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Casos de uso** | Eliminar modelo de la aplicación | | | | | CU - 002 | |
| **Actores** | ACT – 002 | | | | | | |
| **Tipo** | Primario | | | | | | |
| **Precondición** | CU – 001 | | | | | | |
| **Post-condición** | No habrá rastro del modelo eliminado en la base de datos | | | | | | |
| **Propósito** | | | | | | | |
| En caso de que se desee eliminar algún modelo por un motivo en específico, pues pueda hacerse. | | | | | | | |
| **Resumen** | | | | | | | |
| Una vez que se haya creado algún modelo, y por “X” razón surge la necesidad de ser eliminado, tan solo hay que ir la pestaña del modelo a eliminar (juego, equipo o jugador), y en la tabla que muestra todos los modelos existentes en la aplicación, hacer click en el botón rojo con símbolo de zafacón, y hacer click en OK en el popup que salga como validación. | | | | | | | |
| **Otros datos** | | | | | | | |
| Frecuencia esperada | | | N veces | | | | |
| Importancia | | | Regular | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

**2.6.2.3 Mostrar modelo disponible en la aplicación**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Casos de uso** | Mostrar modelo disponible en la aplicación | | | | | CU - 003 | |
| **Actores** | Ambos actores | | | | | | |
| **Tipo** | Opcional | | | | | | |
| **Precondición** | CU – 001 | | | | | | |
| **Post condición** | Pantalla con los modelos encontrados en la base de datos | | | | | | |
| **Propósito** | | | | | | | |
| Visualizar los partidos, equipos y jugadores de la base de datos | | | | | | | |
| **Resumen** | | | | | | | |
| A partir del resultado del caso de uso CU – 001, hacer click en la pestaña del modelo deseado a ver, y automáticamente aparecerá una tabla con todos los modelos disponibles (por ejemplo, si se hace click en Jugadores, se verá todos los jugadores, sin importar equipo) | | | | | | | |
| **Otros datos** | | | | | | | |
| Frecuencia esperada | | | N veces | | | | |
| Importancia | | | Esencial | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

**2.6.2.4 Editar/Actualizar modelo de la aplicación**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Casos de uso** | Editar modelo de la aplicación | | | | | CU - 004 | |
| **Actores** | ACT – 002 | | | | | | |
| **Tipo** | Primario | | | | | | |
| **Pre – condición** | CU – 001, CU – 003 | | | | | | |
| **Post-condición** | Modelo actualizado | | | | | | |
| **Propósito** | | | | | | | |
| Editar algún campo de un modelo deseado | | | | | | | |
| **Resumen** | | | | | | | |
| A partir del resultado del caso de uso CU – 001, hacer click en la pestaña del modelo deseado a actualizar, luego hacer click en el botón gris representado por un lápiz, y modificar los campos deseados del modelo | | | | | | | |
| **Otro datos** | | | | | | | |
| Frecuencia esperada | | | N veces | | | | |
| Importancia | | | Regular | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

**2.6.2.5 Iniciar un partido manual**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Casos de uso** | Iniciar un partido manual | | | | | CU - 005 | |
| **Actores** | Ambos actors | | | | | | |
| **Tipo** | Primario | | | | | | |
| **Pre - condición** | CU – 001 | | | | | | |
| **Post-condición** | Partido ya iniciado | | | | | | |
| **Propósito** | | | | | | | |
| Crear un partido entre dos equipos, y así comenzar a detallar las jugadas que ocurren en tiempo real | | | | | | | |
| **Resumen** | | | | | | | |
| Ir a la pestaña Juegos, hacer click en el botón verde representado por el símbolo “+” , llenar el formulario (nombre de ambos equipos y nombre del estadio donde jugarán), luego hacer click en Comenzar Partido (botón verde). Ya el partido está creado, solo falta hacer click en Comenzar Juego Manual. | | | | | | | |
| **Otros datos** | | | | | | | |
| Frecuencia esperada | | | N veces | | | | |
| Importancia | | | Esencial | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

**2.6.2.6 Agregar jugada**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Casos de uso** | Realizar Reporte de Consulta | | | | | CU - 006 | |
| **Actores** | Ambos actors | | | | | | |
| **Tipo** | Primario | | | | | | |
| **Pre - condición** | CU – 001, CU – 005 | | | | | | |
| **Post-condición** | Jugada agregada al partido en proceso | | | | | | |
| **Propósito** | | | | | | | |
| Describir cada instante/jugada que ocurre en el partido | | | | | | | |
| **Resumen** | | | | | | | |
| A partir del resultado del caso de uso CU – 005, ya el usuario en la pantalla de Juego en vivo, hacer click en Agregar Jugada, y llenar el formulario con los detalles de la jugada, y por último hacer click en Guardar | | | | | | | |
| **Otros datos** | | | | | | | |
| Frecuencia esperada | | | N veces | | | | |
| Importancia | | | Esencial | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

**2.6.2.7 Simular partido en tiempo real**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Casos de uso** | Simular partido | | | | | CU - 007 | |
| **Actores** | Ambos actores | | | | | | |
| **Tipo** | Primario | | | | | | |
| **Pre - condición** | Haber creado el partido de fútbol. | | | | | | |
| **Post-condición** | Resultados del partido junto a la descripción de sus eventos | | | | | | |
| **Propósito** | | | | | | | |
| Dejar que la aplicación simule aleatoriamente el partido creado por el usuario | | | | | | | |
| **Resumen** | | | | | | | |
| Luego de haber creado el partido, hacer click en Simular partido, y la aplicación se encargará de llenar los campos que describen el partido (todo en tiempo real). Durará hasta 90 segundos la simulación | | | | | | | |
| **Otros datos** | | | | | | | |
| Frecuencia esperada | | | N veces | | | | |
| Importancia | | | Esencial | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

**2.6.2.8 Mostrar estadísticas del partido**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Casos de uso** | Mostrar estadísticas del juego | | | | | CU - 008 | |
| **Actores** | Ambos actors | | | | | | |
| **Tipo** | Primario | | | | | | |
| **Pre – condición** | CU – 005, CU – 006, CU – 007 | | | | | | |
| **Post-condición** | Estadísticas mostradas sobre el partido en curso o finalizado | | | | | | |
| **Propósito** | | | | | | | |
| El usuario querrá ver las estadísticas del juego en curso o finalizado, dígase cuántos goles anotó cada equipo, cuántas tarjetas amarillas hubo, la descripción de las jugadas durante el partido, etc. | | | | | | | |
| **Resumen** | | | | | | | |
| Una vez el partido comenzó o terminó, habrá tres pestañas en la pantalla de juego en vivo. La primera muestra la descripción de cada jugada realizada en el partido (play by play), la segunda muestra las estadísticas del juego (tarjetas amarillas, tarjetas rojas, etc.) y la última muestra la formación de cada equipo | | | | | | | |
| **Otros datos** | | | | | | | |
| Frecuencia esperada | | | N veces | | | | |
| Importancia | | | Esencial | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

# **3.** **Requerimientos Específicos**

## **3.1** **Funcionalidad**

## **3.1.1** **CRUD Models (Crear, Leer, Actualizar y Eliminar Modelos)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | CRUD Models | | | | RE-001 | |
| **Tipo** | Funcional | | | | | |
| **Referencias** | CU – 001, CU – 002, CU – 003, CU – 004 | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| El administrador podrá crear, mostrar, actualizar y eliminar los modelos de la aplicación | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| Los modelos de la aplicación son: Equipo, Jugador, Juego (Partido), Estadística, Jugada, Tipo de Jugada | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

## **3.1.2** **Iniciar partido de manera manual**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Iniciar partido de manera manual | | | | RE-002 | |
| **Tipo** | Funcional | | | | | |
| **Referencias** | CU - 001 | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| Una vez creado un partido, el usuario podrá dar inicio a un partido | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| - | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

## **3.1.3** **Simular partido en tiempo real**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Simular partido en tiempo real | | | | RE-003 | |
| **Tipo** | Funcional | | | | | |
| **Referencias** | CU – 001 | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| El usuario podrá simular el partido creado por la aplicación | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| El partido simulado tendrá una duración de 90 segundos | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

## **3.1.4** **Mostrar estadísticas, jugadas y formación de equipos de los partidos**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Mostrar estadísticas, jugadas y formación de equipos de los partidos | | | | RE-004 | |
| **Tipo** | Funcional | | | | | |
| **Referencias** | CU – 001, CU – 005, CU – 006, CU – 007, CU – 008 | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| Durante o después de un partido, el usuario podrá ver totalmente los detalles del partido | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| - | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

**3.3** **Usabilidad**

### **3.3.1** **Sistema de software accesible**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Sistema de software accesible | | | | RE-005 | |
| **Tipo** | Usabilidad | | | | | |
| **Referencias** | - | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| SSBA deberá cumplir con el nivel AA según la Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) en todas sus vistas | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| - | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

## **3.4** **Rendimiento**

### **3.4.1** **Respuesta rápida de solicitudes al servidor**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Respuesta rápida de solicitudes al servidor | | | | RE-006 | |
| **Tipo** | Rendimiento | | | | | |
| **Referencias** | - | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| El tiempo promedio de respuesta que tarden las solicitudes deberá ser menor a 500 ms. | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| - | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

## **3.5** **Seguridad**

### **3.5.1** **Confidecialidad de la información**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Confidencialidad de la información | | | | RE-007 | |
| **Tipo** | Seguridad | | | | | |
| **Referencias** | - | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| El tiempo promedio de respuesta que tarden las solicitudes deberá ser menor a 500 ms.SSBA deberá encriptar o utilizar medios seguros para toda información sensible que envié o almacene. Deberá evitar que las informaciones sensibles sean interceptadas y descifradas por lo menos noventa y cinco (95) ocasiones de cada cien (100). | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| - | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

### **3.5.2** **Resistencia a “SQL Injection”**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Resistencia a “SQL injection” | | | | RE-008 | |
| **Tipo** | Seguridad | | | | | |
| **Referencias** |  | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| SSBA deberá implementar técnicas y mecanismos de defensa, como enviar los datos por parámetros, con el fin de evitar inyecciones de sentencias SQL a la base de datos. | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| - | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

### **3.5.3** **Resistencia a “HTML/Script Injection”**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Resistencia a “HTML/scripts injections” | | | | RE-009 | |
| **Tipo** | Seguridad | | | | | |
| **Referencias** | - | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| SSBA deberá filtra todas las solicitudes HTML para evitar que se inyecten scripts en estas. | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| - | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

## **3.6** **Disponibilidad**

### **3.6.1** **Fallas por ataques al Sistema**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Falla por ataques al sistema | | | | RE-010 | |
| **Tipo** | Disponibilidad | | | | | |
| **Referencias** | - | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| SSBA deberá ser capaz de resistir, responder a tiempo o detectar cada 19 de 20 ataques. | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| - | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

**3.6.2** **Disponible para uso**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Disponible para uso | | | | RE-011 | |
| **Tipo** | Disponibilidad | | | | | |
| **Referencias** | - | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| SSBA deberá estar en línea y totalmente funcional al menos diez (10) horas de cada once (11) horas de funcionamiento. | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| - | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

### **3.6.3** **Rapidez de recuperación**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Rapidez de recuperación | | | | RE-012 | |
| **Tipo** | Disponibilidad | | | | | |
| **Referencias** | - | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| SSBA deberá ser capaz de recuperarse en menos de 48 horas frente a ataques que corrompan datos de configuración o de seguridad. | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| - | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

### **3.6.4** **Persistencia de la información**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Persistencia de la información | | | | RE-013 | |
| **Tipo** | Disponibilidad | | | | | |
| **Referencias** | - | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| SSBA deberá tener un módulo de comunicación con una base de datos relacional para persistir la información. | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| - | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

### **3.6.5** **Backend del Sistema**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | Backend del sistema | | | | RE-014 | |
| **Tipo** | Disponibilidad | | | | | |
| **Referencias** |  | | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| SSBA se programará en Java por ser un lenguaje orientado a objetos, por su diversidad de librerías y por sus buenas prácticas como lenguaje de programación. | | | | | | |
| **Comentarios / Generalidades** | | | | | | |
| - | | | | | | |
| **Autores** | Luis Marrero & Alfonso Hernández | **Fecha** | 18/04/2017 | **Versión** | | 1.0 |

## **3.7** **Interfaces**

### **3.7.1** **Interfaces de Usuarios**

* **Administrador/Usuario:** por fines académicos, la interfaz de usuario es la misma para ambos usuarios. Ahora bien, lo ideado para la distinción entre ambas interfaces de usuarios es que el administrador puede agregar, eliminar y editar los campos de los modelos.

## **3.8** **Requerimientos de Licenciamientos**

SSBA como producto final será distribuido con una licencia de software propietario, lo que implica que solo se le dará acceso al compilado del producto y sus artefactos finales sin autorización de que sea distribuido o traspasado a terceros.

## **3.9** **Legal, Derechos de Autor, y Otras Noticias**

El sistema SSBA es de propiedad intelectual del equipo de este proyecto, por lo tanto, el uso de este sistema es apto a toda entidad que, según los requerimientos de licenciamientos establecidos, cumpla con las expectativas y requisitos del sistema.

## **3.10** **Estándares aplicados**

* IEEE Std. 830 - 1998.
* ISO/IEC 40500:2012.