

# Especificacion de Requisitos de Software Proyecto: Truco

Grazzini Rodrigo, Suarez Luciano, Farias Pablo

*Universidad Nacional de Río Cuarto Facultad de Ciencias Exactas, Fisico-Quimicas  
y Naturales Departamento de Computación Analisis y Diseño de Sistemas (3303)*

# Contents

<b>1</b>	<b>Introduccion</b>	<b>3</b>
1.1	Propósito . . . . .	3
1.2	Alcance . . . . .	3
1.3	Definición, acrónimos y abreviaciones . . . . .	3
1.4	Glosario . . . . .	4
1.5	Referencias . . . . .	5
1.6	Personal involucrado . . . . .	6
1.7	Visión global . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Descripción global</b>	<b>7</b>
2.1	Perspectiva del producto . . . . .	7
2.2	Funciones del producto . . . . .	7
2.3	Características del usuario . . . . .	7
2.4	Restricciones generales . . . . .	7
2.4.1	Políticas reguladoras . . . . .	7
2.4.2	limitaciones de hardware . . . . .	7
2.4.3	Interfaces con otras aplicaciones . . . . .	7
2.4.4	Funcionamiento Paralelo . . . . .	7
2.4.5	Funciones de Auditoria . . . . .	7
2.4.6	Funciones de Control . . . . .	7
2.4.7	Requisitos del Lenguaje . . . . .	7
2.4.8	Protocolos Señalados . . . . .	7
2.4.9	Credibilidad de la aplicación . . . . .	8
2.5	Superposiciones y dependencias . . . . .	8
2.6	Prorratar los requisitos . . . . .	8
<b>3</b>	<b>Requerimientos específicos</b>	<b>9</b>
3.1	Requerimientos de interfaces externas . . . . .	9
3.2	Requerimientos funcionales . . . . .	9
3.2.1	Ingreso a la aplicación . . . . .	9
3.2.2	Administración de usuarios . . . . .	9
3.2.3	Administración de partidas . . . . .	9

# 1 Introduccion

## 1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales y del sistema para la implementación de una aplicación Remota que permitirá Utilizar el Juego Truco. Dicha aplicación (API) será utilizada por dos usuarios mediante una GUI web.

## 1.2 Alcance

Diseño , Desarrollo e Implementación del sistema de juego Truco (De ahora en adelante Truco). El Truco será una aplicación basada en javascript que funcionará en un entorno Cliente/Servidor que permitirá generar partidas del juego y guardarlas, como así tambien los resultados y los usuarios registrados.

Esta aplicación dará apoyo a los siguientes procesos

- Registrar un único usuario por partida
- Guardar los datos del usuario.
- Guardar una partida.
- Jugar una partida de Truco con dos jugadores

A través del sistema no se podrá:

- Guardar dos usuarios.
- Cantar envido y truco a la mima vez
- Jugar con un jugador contra la máquina
- Jugar en grupo distinto a de dos jugadores

El Truco permitirá jugar en un browser en la maquina que conecta el servidor.

## 1.3 Definición, acrónimos y abreviaciones

- Truco: Sistema de juego Truco
- GUI: Interfaz Grafica de Usuario
- API: Interfaz de programación de aplicaciones

## 1.4 Glosario

Cliente/Servidor: La arquitectura cliente-servidor es un modelo de aplicación distribuida en el que las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los demandantes, llamados clientes. Un cliente realiza peticiones a otro programa, el servidor, que le da respuesta.

Multi-usuarios: En general se le llama multiusuario a la característica de un sistema operativo o programa que permite proveer servicio y procesamiento a múltiples usuarios simultáneamente (tanto en paralelismo real como simulado).

Usuario: Persona que puede ingresar a crear una partida, a través de un proceso de autenticación utilizando nombre y contraseña.

Base de datos: Es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

javascript: Es un programa informático diseñado para facilitar al usuario la realización de un determinado tipo de trabajo.

Internet: Es un método de interconexión descentralizada de redes de computadoras implementado en un conjunto de protocolos denominado TCP/IP.

Jugar: Todo lo relacionado con comenzar y terminar una partida de Truco.

Jugador: El usuario que participa en el Juego.

Juego: La partida que realiza un Jugador.

Palo: Una característica propia de una carta, el mazo se particiona en cartas de cuatro palos.

Envío: Es una configuración en donde los puntos de envío de los jugadores se enfrentan dando por ganador de la contienda a quien tenga mayor puntaje.

Carta nula para el envío: Una carta que suma cero a los puntos de envío, solo se da si la carta es 11 o 12.

Puntos de envío: Este puntaje se compone de la suma de veinte más la suma de los mayores números de dos cartas del mismo palo que no sean nulas para el envío. En caso de que no haya dos cartas del mismo palo el puntaje es el mayor de los números que tengan puntaje no nulo para el envío.

No querer envío: Opción de no aceptar el Envío.

Ganar envío: La acción resultante al jugador que, cuando se confrontan en el envío, tiene el mayor puntaje de envío. Dicho jugador obtiene 2 puntos. O bien el jugador gana cuando no se logran confrontar en el Envío porque el otro jugador no aceptó la contienda, se le suma 1 punto al ganador.

No querer truco: Opción de no aceptar el Truco. Finaliza la ronda.

Truco: Es una configuración en donde los puntos de Truco de los jugadores se enfrentan dando por ganador de la contienda a quien tenga mayor puntaje.

Ganar Truco: La acción resultante al jugador que, cuando se confrontan en el truco, tiene el mayor puntaje de truco. Dicho jugador obtiene 2 puntos. O bien el jugador gana cuando no se logran

confrontar en el truco porque el otro jugador no aceptó la contienda, se le suma 1 punto al ganador.

## 1.5 Referencias

- IEEE 830 esp - [http://www.ctr.unican.es/asignaturas/is1/IEEE830\\_esp.pdf](http://www.ctr.unican.es/asignaturas/is1/IEEE830_esp.pdf)
- RS para el desarrollo del SIS-WEB de la Universidad del Valle -  
[http://cic.puj.edu.co/wiki/lib/exe/fetch.php?media=materias:pis:ejemplo\\_de\\_especificacion\\_de\\_requerimientos\\_-\\_para\\_sesion\\_9.pdf](http://cic.puj.edu.co/wiki/lib/exe/fetch.php?media=materias:pis:ejemplo_de_especificacion_de_requerimientos_-_para_sesion_9.pdf)
- RS para el desarrollo de Proyecto: Clínica Médica UNRC  
<http://dc.exa.unrc.edu.ar/moodle/mod/resource/view.php?id=1237>

## 1.6 Personal involucrado

Nombre	Grazzini Rodrigo
Rol	Programador - Manager - Tester
Categoría Profesional	Estudiante
Responsabilidades	Toma de decisiones

Nombre	Juarez Luciano
Rol	Diseñador - Programador
Categoría Profesional	Estudiante
Responsabilidades	Diseño e Implementación

Nombre	Farias Pablo
Rol	Diseñador - Tester
Categoría Profesional	Estudiante
Responsabilidades	Diseño e Implementación

## 1.7 Visión global

En el presente documento se encontrará la información acerca de las características del producto de software, interfases del usuario, interfases del sistema, características de los usuarios, descripción de los requerimientos funcionales, no funcionales y del sistema, los cuales se representarán mediante el siguiente formato:

SRS – Especificación de Requerimientos				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
Referencia del requerimiento	Nombre del requerimiento		Fecha de especificación	Importancia del requerimiento
<b>Descripción</b>	Descripción del requerimiento			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Entradas del requerimiento	Fuente de las entradas	Salidas del requerimiento	Donde se lleva la salida	Restricciones a tener en cuenta
<b>Proceso</b>	Descripción detallada de las actividades que realiza el requerimiento			
<b>Efecto Colateral</b>	Efectos generados a otros procesos o sistemas, si es el caso			

Código:

RF: Requerimiento Funcional

RFN: Requerimiento No Funcional

RI: Requerimiento de interfaz

## **2 Descripción global**

### **2.1 Perspectiva del producto**

El Truco será un producto que trabajara en forma Cliente/Servidor, además de trabajar de manera independiente con lo que no interactuara con otros sistemas.

### **2.2 Funciones del producto**

El Truco permitirá realizar las siguientes funciones:

- Registrarse
- Guardar una partida
- Jugar una partida

### **2.3 Características del usuario**

El Truco contendrá 2 tipos de usuarios que interactúan y juegan: User, quien tiene que registrarse para jugar, otro jugador de quien no se necesita registro.

### **2.4 Restricciones generales**

#### **2.4.1 Políticas reguladoras**

la aplicación se desarrollara mediante software de licencia abierta por lo tanto no se deberá pagar por el uso de: servidor web en localhost, Sistema de Gestión de Base de Datos (mongodb), el lenguaje de programación (javascript) y varios módulos de nodejs, por lo tanto, la utilización de estos programas se hará mediante las políticas establecidas por este tipo de licenciamiento.

#### **2.4.2 limitaciones de hardware**

Para esta aplicación será necesario un computador servidor en el cual se instalara: los servidores mongodb:server y express:server, nodejs , javascript y la aplicación Truco

#### **2.4.3 Interfaces con otras aplicaciones**

Para esta aplicación será necesario un computador servidor en el cual se instalara: los servidores mongodb:server y express:server, nodejs , javascript y la aplicación Truco

#### **2.4.4 Funcionamiento Paralelo**

No es condición del Proyecto

#### **2.4.5 Funciones de Auditoria**

No es condición del Proyecto

#### **2.4.6 Funciones de Control**

El sistema debe controlar los permisos que tiene cada usuario para su accesibilidad de una manera correcta, de tal forma que pueda acceder la información que le corresponde de acuerdo a su rol. Debe tener controles adecuados para la validación de datos.

#### **2.4.7 Requisitos del Lenguaje**

Todo el material que se realice para el usuario y la aplicación debe de estar en lenguaje Español.

#### **2.4.8 Protocolos Señalados**

Se usará protocolos de comunicación TCP/IP.

#### **2.4.9 Credibilidad de la aplicación**

Para garantizar una buena credibilidad el sistema deberá ser sometido a una serie de pruebas para establecer que se encuentra acorde a los requerimientos que se plasman en el documento en tanto a la consistencia de datos como al rendimiento de la aplicación, tales como tiempos de respuesta

### **2.5 Superposiciones y dependencias**

- La red interna deberá de estar configurada para el manejo de protocolos TCP/IP, HTTP, DNS, principalmente todo lo relacionado en cuanto a desempeño y seguridad.
- Un solo jugador esta dispuesto a registrarse
- Debe realizarse una capacitación adecuada y acorde a lo que cada usuario va a realizar. Su capacitación de hará en el momento que sea necesaria y a las persona indicada.

### **2.6 Prorratar los requisitos**

- El Truco no podrá tener 2 usuarios registrados en una partida
- No se puede cantar Envío y truco al mismo tiempo



### 3 Requerimientos específicos

#### 3.1 Requerimientos de interfaces externas

El Truco no tendrá interconexión con otros sistemas de información, por lo tanto no es necesaria la utilización de interfaz alguna. La relación con un servidor Web, DNS y Gestor de Base de Datos se hará a través de los archivos de configuración de estos.

#### 3.2 Requerimientos funcionales

##### 3.2.1 Ingreso a la aplicación

Truco SRS – Especificación de Requerimientos Funcionales				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
RF 421.1	Ingresar a la aplicación.		10/06/2016	Escencial.
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir la entrada a la aplicación de una persona por medio de un navegador web y un servidor conectado			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Usuario y Contraseña	Formulario de ingreso al sistema.	Usuario con permiso validado.	Menu juego existente o juego nuevo.	El ingreso es valido solo en usuarios registrados.
<b>Proceso</b>	El sistema deberá corroborar que el usuario existe y si la contraseña ingresada corresponde al mismo. Cuando la entrada sea validada se mostrara el menu para comenzar un nuevo juego o continuar con una partida existente.			
<b>Efecto Colateral</b>	Acceso denegado, se rechazara el acceso al sistema.			

##### 3.2.2 Administración de usuarios

Crear Usuario:

Truco SRS – Especificación de Requerimientos Funcionales				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
RF 422.1	Crear usuario		10/06/2016	Escencial.
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir la creación de un nuevo usuario mediante un formulario que estará en un navegador y este se conectará a un servidor local.			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Usuario y Contraseña	Formulario de ingreso al sistema.	Usuario con permiso validado.	Menu juego nuevo.	El ingreso es valido solo en usuarios registrados.
<b>Proceso</b>	El sistema deberá buscar si el usuario existe, y, en caso negativo, la validez de la contraseña. Cuando la entrada sea validada se mostrará el menu para comenzar un nuevo juego. Si el usuario existe se cancela el proceso.			
<b>Efecto Colateral</b>	se rechazara el proceso de creación de nuevo usuario por usuario existente.			

Eliminar Usuario:

Truco SRS – Especificación de Requerimientos Funcionales				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
RF 422.2	Eliminar Usuario		10/06/2016	Escencial.
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir la eliminación de un usuario mediante un formulario que estará en un navegador y este se conectará a un servidor local.			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Usuario y Contraseña	Formulario de ingreso al sistema.	Usuario con permiso validado.	Menu juego nuevo.	El ingreso es valido solo en usuarios registrados.
<b>Proceso</b>	El sistema deberá buscar si el usuario existe, y, en caso positivo, la validez de la contraseña. Cuando la entrada sea validada se mostrará la opción para eliminar el usuario. Si el usuario no existe se cancela el proceso.			
<b>Efecto Colateral</b>	se rechazara el proceso de eliminación por usuario inexistente.			

##### 3.2.3 Administración de partidas

Truco				
SRS – Especificacion de Requerimientos Funcionales				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
RF 421.1	Continuar o juego nuevo		10/06/2016	Escencial.
<b>Descripcion</b>	El sistema deberá permitir Ingresar a la aplicación y la creación de una nueva partida cuando el usuario lo desea o continuar con un juego ya creado			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Usuario y Contraseña	Formulario de ingreso al sistema.	Usuario con permiso validado.	Menu para comenzar un nuevo juego.	El ingreso es valido solo en usuarios registrados.
<b>Proceso</b>	El sistema deberá buscar si el usuario existe , y, en caso positivo, la validez de la contraseña. Cuando la entrada sea validada se mostrará la opción para continuar la partida, en caso de tener una partida guardada, o de partida nueva.			
<b>Efecto Colateral</b>	Acceso denegado, se rechazara el acceso al sistema.			