

# Especificación de Requisitos de Software

## Proyecto: Truco Argentino

**Integrantes:**

*Cepero Facundo, DNI: 37.177.762*  
*González Diana, DNI: 37.521.842*  
*Monzón Maximiliano, DNI: 38.158.053*

## Índice

Registro de cambios .....	3
1. Introducción .....	4
1.1 Propósito	
1.2 Alcance	
1.3 Definición, acrónimos y abreviaciones	
1.4 Glosario	
1.5 Referencias .....	6
1.6 Personal involucrado	
1.7 Visión global .....	7
2. Descripción global .....	8
2.1 Perspectiva del producto	
2.2 Funciones del producto	
2.3 Características del usuario	
2.3.1 Perfil del usuario	
2.4 Restricciones generales	
2.4.1 Políticas reguladoras	
2.4.2 Limitaciones del hardware .....	9
2.4.3 Interfaces con otras aplicaciones	
2.4.4 Funcionamiento paralelo	
2.4.5 Funcionamiento de auditoría	
2.4.6 Funciones de control	
2.4.7 Requisitos del lenguaje	
2.4.8 Protocolos señalados	
2.4.9 Credibilidad de la aplicación	
2.4.10 Consideraciones de seguridad	
2.5 Suposiciones y dependencias	
3. Requerimientos específicos .....	10
3.1 Requerimiento de interfaces externas	
3.2 Requerimientos funcionales	
3.2.1 Ingreso a la aplicación	
3.2.2 Administración de usuarios .....	11
3.2.3 Requisitos del juego .....	12

## Registro de Cambios:

<i>Fecha</i>	<i>Autor</i>	<i>Versión</i>	<i>Comentario</i>	<i>#Horas</i>
19/06/2016	Diana	0.01	Inicialización de SRS	2
20/06/2016	Diana	0.02	Modificación de SRS	4

# 1 Introducción

## 1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales y no funcionales del sistema para la implementación de una aplicación remota que permitirá jugar al Truco Argentino (TA) desde un navegador, entre dos usuarios. Donde dicha aplicación (API) será utilizada por cualquier persona con acceso a internet.

## 1.2 Alcance

Diseño, desarrollo e implementación del sistema TA (Truco Argentino).

El TA sera una aplicación basada en JavaScript que funcionara en un entorno Cliente/Servidor que permitirá jugar al Truco Argentino entre dos usuarios previamente registrados.

Esta aplicación dará apoyo a los siguientes procesos:

- Registrarse en la página web.
- Loguearse en la página web.
- Comenzar un nuevo juego.
- Jugar en un juego creado.

A través del sistema No se podrá:

- Jugar partidas con el sistema como rival.
- Jugar partidas de mas de 2 jugadores.
- Jugar partidas con flor.

El TA permitirá jugar a través de una estación de cómputo dotada con conexión a Internet.

## 1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaciones

**TA:** Truco Argentino

**GUI:** Interfaz Trafica de Usuario

**API:** Interfaz de Programación de Aplicaciones

## 1.4 Glosario

**Aplicación:** Programa informático diseñado para facilitar al usuario la realización de un determinado tipo de trabajo o juego.

**Base de Datos:** “almacén” que nos permite guardar grandes cantidades de información de forma organizada para que luego podamos encontrar y utilizar fácilmente.

**Cartas:** conjunto de naipes que se utilizarán para jugar. A cada usuario le corresponden tres cartas al azar del mazo de naipes. (Nuestro mazo tendrá 40 cartas)

**Envído:** Desafío que solo puede realizarse en la primer mano, en el cual se comparan los puntos que posee cada jugador. El envído querido vale 2 (dos) puntos para el jugador ganador y el envído no-querido vale 1(un) punto para el jugador que lo desafió.

**HTML:** Lenguaje de programación para la elaboración de paginas web.

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

**JavaScript:** Lenguaje de programación interpretado, orientado a objetos, que permite el desarrollo de una aplicación para algún uso específico.

**Jugador:** Usuario dentro de la partida.

**Manos:** Se dice de cada uno de los componentes de la ronda. Cada ronda esta compuesta por tres manos, en las cuales los jugadores confrontan sus cartas. Cada mano tendrá un ganador, el cual comenzará la mano siguiente. Cuando un jugador gana dos manos, gana la ronda y se calculan los puntajes.

**MongoDB:** Base de datos no SQL orientada a documentos, utilizada para almacenar los datos para su posterior uso.

**Partida:** Juego entre dos jugadores, que termina cuando uno de ellos llega a un puntaje de 30 (treinta) puntos, este último será el ganador del juego. Cda partida estará compuesta de rondas, las necesarias para que un jugador acumule los puntos para ganar.

**Puntos:** Puntaje que se calcula sumando los valores de dos cartas del mismo palo que posee más 20 puntos adicionales. Estos serán utilizados en el caso de que algún jugador cante envído.

**Rondas:** Se dice de cada uno de los componentes del juego. Cada vez que se da inicio a una ronda los jugadores reciben 3 (tres) cartas al azar del mazo.

**Truco:** Desafío que puede realizarse en cualquier mano. Al finalizar la ronda, el truco querido vale 2 puntos para el jugador que gano la misma, y el truco no-querido vale 1 punto para el jugador que lo desafió.

**Usuario:** Persona registrada en la pagina web de la aplicación que puede iniciar o responder una partida del TA, a través de un proceso de autenticación utilizando nombre y contraseña.

## 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)
- SRS 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)

## 1.6 Personal Involucrado

Nombre	Cepero Facundo
Rol	Diseñador - Programador
Categoría Profesional	Licenciatura en Cs. de la Computación
Responsabilidades	

Nombre	González Diana
Rol	Diseñador - Programador
Categoría Profesional	Licenciatura en Cs. de la Computación
Responsabilidades	

Nombre	Monzón Maximiliano
Rol	Diseñador - Programador
Categoría Profesional	Licenciatura en Cs. de la Computación
Responsabilidades	

Nombre	Brusatti Franco
Rol	Manager
Categoría Profesional	Licenciado en Cs. de la Computación
Responsabilidades	Toma de decisiones.

## 1.7 Visión Global

En el presente documento se encontrará la información acerca de las características del producto de software, interfaces de usuario, interfaces del sistema, características de los usuarios, descripción de los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, los cuales se representaran 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.
Descripción	Descripción del requerimiento.			
Entradas	Fuente	Salida	Destino	Restricciones
Entradas del requerimiento.	Fuente de las entradas.	Salidas del requerimiento.	Donde se lleva la salida.	Restricciones a tener en cuenta.
Proceso	Descripción detallada de las actividades que realiza el requerimiento.			
Efecto Colateral	Efectos generados a otros procesos o sistemas, si es el caso.			

### Código:

RF: Requerimiento Funcional.

RNF: Requerimiento No Funcional.

RI: Requerimiento de Interfaz.

## 2 Descripción Global

### 2.1 Perspectiva del Producto

El sistema TA sera un producto que trabajara en forma local, de manera independiente con lo que no interactuará con otros sistemas.

### 2.2 Funciones del Producto

El sistema TA permitirá realizar las siguientes funciones:

- Registrarse.
- Loguearse.
- Iniciar un nuevo juego.
- Visualizar sus cartas.
- Realizar distintas jugadas.
- Visualizar los resultados de rondas y partidas.

### 2.3 Característica del Usuario

El sistema TA contendrá distintos usuarios que deberán registrarse para poder jugar.

#### 2.3.1 Perfil del Usuario

**Usuario:** Persona que se registro en la pagina web.

**Jugador:** Usuario que participa de una o mas partidas.

### 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, sistema de gestión de base de datos (MongoDB) y el lenguaje de programación (JavaScript), 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 el uso de esta aplicación sera necesario un computador con acceso a internet.



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

Debido a que el sistema no interactúa con otros sistemas y es autónomo no se desarrollan interfaces con otras aplicaciones. Las conexiones necesarias para la utilización del servidor web, JavaScript, MongoDB, se harán por medio de la configuración de estos programas.

### **2.4.4 Funcionamiento paralelo**

No es condición del proyecto.

### **2.4.5 Funciones de auditoría.**

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 a la información que le corresponde. 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 estar en lenguaje español.

### **2.4.8 Protocolos Señalados**

Se usaran 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.

### **2.4.10 Consideraciones de Seguridad**

Cada usuario deberá autenticarse y su acceso sera verificado por una sola terminal para su respectiva labor de acuerdo a lo que su rol especifique. Todas las claves de seguridad deberán estar seguras y en su defecto encriptadas en la base de datos para dar una buena seguridad al sistema y su información.

## **2.5 Suposiciones y dependencias**

La red interna deberá estar configurada para el manejo de protocolos TCP/IP, HTTP, DNS, principalmente todo lo relacionado en cuanto a desempeño y seguridad.

## 3 Requerimientos Específicos

### 3.1 Requerimientos de Interfaces Externas

El sistema TA 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

<b>Truco Argentino</b> <b>SRS – Especificación de Requerimientos Funcionales</b>				
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>		<b>Fecha</b>	<b>Grado de Necesidad</b>
RF 421.1	Apertura de la aplicación.		05/05/2016	Esencial.
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir la entrada a la aplicación web de una persona registrada por medio de un servidor web.			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Usuario y Contraseña	Página de ingreso.	Usuario registrado o logueado.	Menú para comenzar un nuevo juego.	El ingreso es valido solo en usuarios registrados.
<b>Proceso</b>	El sistema deberá permitir registrarse como usuario o en su defecto ingresar con el usuario registrado controlando que el nombre de usuario y la contraseña son válidos, para que el usuario efectúe la tarea deseada.			
<b>Efecto Colateral</b>	Acceso denegado, no puede ingresar al sistema.			

### 3.2.2 Administración de Usuarios

<b>Truco Argentino</b> <b>SRS – Especificación de Requerimientos Funcionales</b>				
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>		<b>Fecha</b>	<b>Grado de Necesidad</b>
RF 422.1	Registrarse como usuario		05/05/2016	Esencial.
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir el registro de una persona como usuario para que esta pueda hacer uso de la aplicación.			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Usuario y Contraseña	Página de registro.	Usuario registrado.	Menú para un juego nuevo.	El registro es valido solo cuando el usuario no es uno ya existente.
<b>Proceso</b>	El sistema deberá corroborar que efectivamente es un nuevo usuario y guardar sus datos para la próxima vez que quiera ingresar.			
<b>Efecto Colateral</b>	Rechazar el registro.			

<b>Truco Argentino</b> <b>SRS – Especificación de Requerimientos Funcionales</b>				
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>		<b>Fecha</b>	<b>Grado de Necesidad</b>
RF 422.2	Loguearse como usuario		05/05/2016	Esencial.
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir el ingreso de una persona, ya registrada, para que esta pueda hacer uso de la aplicación.			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Usuario y Contraseña	Página de login.	Usuario logueado.	Menú para un juego nuevo.	El login es valido solo cuando el usuario y la contraseña son correctos.
<b>Proceso</b>	El sistema deberá corroborar que efectivamente es un usuario registrado.			
<b>Efecto Colateral</b>	Rechazar el login.			

### 3.2.3 Requisitos del juego

<b>Truco Argentino</b> <b>SRS – Especificación de Requerimientos Funcionales</b>				
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>		<b>Fecha</b>	<b>Grado de Necesidad</b>
RF 423.1	Iniciar un nuevo juego		05/05/2016	Esencial.
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir la creación de un nuevo juego.			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Nombre del juego y dos jugadores.	Formulario de creación de nuevo juego.	Juego creado.	Pantalla de inicio de juego con el jugador corriente y sus cartas.	El juego debe tener un nombre y dos contrincantes.
<b>Proceso</b>	El sistema deberá corroborar que los usuarios y el nombre del juego son correctos para luego iniciar.			
<b>Efecto Colateral</b>	Si alguno de los datos ingresados no es correcto, se rechaza el inicio del juego nuevo.			

<b>Truco Argentino</b> <b>SRS – Especificación de Requerimientos Funcionales</b>				
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>		<b>Fecha</b>	<b>Grado de Necesidad</b>
RF 423.2	Jugar una carta		26/05/2016	Esencial.
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir que en un jugador, que tiene el turno, pueda jugar una carta de su mano.			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Carta que quiere jugar.	Cartas que le quedan en la mano.	Carta jugada.	Hacer visible la carta jugada para ambos jugadores	El jugador debe tener el turno y la carta debe pertenecer a su juego de cartas.
<b>Proceso</b>	El sistema deber corroborar que sea el turno del jugador y que la carta no haya sido utilizada anteriormente. Luego se quita la carta del grupo de cartas del jugador y se muestra a ambos usuarios.			
<b>Efecto Colateral</b>	Si no es el turno del jugador no se le permite realizar la acción.			

<b>Truco Argentino</b> <b>SRS – Especificación de Requerimientos Funcionales</b>				
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>		<b>Fecha</b>	<b>Grado de Necesidad</b>
RF 423.3	Cantar “Envido”		26/05/2016	Necesaria.
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir que un usuario que tiene el turno pueda cantar “Envido”			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Acción envido	Jugador	Esperar una respuesta del contrincante.	Pantalla del juego.	Solo puede cantarse en la primer mano y si no se ha cantado truco anteriormente.
<b>Proceso</b>	El sistema deberá corroborar que sea el turno del jugador, la primer mano o que no se haya cantado truco previamente. Se espera la respuesta del contrincante para continuar.			
<b>Efecto Colateral</b>	Rechazar la acción envido.			

<b>Truco Argentino</b> <b>SRS – Especificación de Requerimientos Funcionales</b>				
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>		<b>Fecha</b>	<b>Grado de Necesidad</b>
RF 423.4	Cantar “Truco”		26/05/2016	Necesaria.
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir que un usuario que tiene el turno pueda cantar “Truco”			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Acción truco	Jugador	Esperar una respuesta del contrincante.	Pantalla del juego.	Solo puede cantarse si no se ha cantado truco anteriormente.
<b>Proceso</b>	El sistema deberá corroborar que sea el turno del jugador, que no se haya cantado truco previamente. Se espera la respuesta del contrincante para continuar.			
<b>Efecto Colateral</b>	Rechazar la acción truco.			

<b>Truco Argentino</b> <b>SRS – Especificación de Requerimientos Funcionales</b>				
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>		<b>Fecha</b>	<b>Grado de Necesidad</b>
RF 423.5	Responder “Quiero”		26/05/2016	Necesaria.
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir que un usuario que tiene el turno pueda aceptar o rechazar algún desafío del contrincante (truco o envío)			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Acción quiero.	Jugador	Cálculo de los puntos adecuados según el jugador ganador.	Resultados de la apuesta.	Solo se puede dar esta respuesta si el contrincante hizo un desafío.
<b>Proceso</b>	El sistema deberá corroborar que sea el turno del jugador, que su contrincante haya cantado “Envío” o “Truco”. Según cual sea la acción que se realizó anteriormente (Truco – Envío) se confrontaran las cartas o los puntos de los jugadores y se calcularan los resultados para el ganador.			
<b>Efecto Colateral</b>	Rechazar la acción quiero.			

<b>Truco Argentino</b> <b>SRS – Especificación de Requerimientos Funcionales</b>				
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>		<b>Fecha</b>	<b>Grado de Necesidad</b>
RF 423.6	Responder “No quiero”		26/05/2016	Necesaria.
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir que un usuario que tiene el turno pueda aceptar o rechazar algún desafío del contrincante (truco o envío)			
<b>Entradas</b>	<b>Fuente</b>	<b>Salida</b>	<b>Destino</b>	<b>Restricciones</b>
Acción no-quiero.	Jugador	Cálculo de los puntos adecuados según el jugador ganador.	Resultados de la apuesta.	Solo se puede dar esta respuesta si el contrincante hizo un desafío.
<b>Proceso</b>	El sistema deberá corroborar que sea el turno del jugador, que su contrincante haya cantado “Envío” o “Truco”. Según cual sea la acción que se realizó anteriormente (Truco – Envío) se confrontaran las cartas o los puntos de los jugadores y se calcularan los resultados para el ganador.			
<b>Efecto Colateral</b>	Rechazar la acción no-quiero.			

