

**Especificación de Requerimientos de Software**

**GRUPO**

N°3

**CURSO**

5K2

**DOCENTES**

Ing. Zohil, Julio

Ing. Liberatori, Marcelo

Ing. Jaime, Natalia

**ALUMNOS**

Allemand, Facundo leg. 58971

Herrera, Antonio leg. 57824

Pedrosa, Paula Melania leg. 58822

Rojas Amaya, M. Florencia leg. 58577

### 

### 

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN** **PROYECTO FINAL**

INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN PROYECTO FINAL

**PROYECTO**

**PROYECTO**



**Que Golazo!**

**Que Golazo!**

**Sistema de Gestión de Torneos de Fútbol**

Sistema de Gestión de Torneos de Fútbol

10/06/2014

31/05/2014

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| HISTORIAL DE VERSIONES | | | |
| VERSION | **FECHA** | **RESPONSABLE** | **OBSERVACION** |
| 1.0 | 31/05/2014 | Paula Pedrosa | Creación del documento. |
| 1.1 | 31/05/2014 | Paula Pedrosa | Se agregó la estructura del documento, introducción, límites y alcances. |
| 1.2 | 03/06/2014 | Florencia Rojas, Paula Pedrosa, Antonio Herrera | Se continuó con la especificación de alcances. |
| 1.3 | 10/06/2014 | Florencia Rojas | Se agregaron supuestos y restricciones, se completó especificación de requerimientos. Se priorizaron módulos. |
| 1.3 | 14/06/2014 | Paula Pedrosa | Se agregaron detalles menores. |
| 1.4 | 20/06/2014 | Paula Pedrosa | Se cambiaron algunas funcionalidades del sistema |
| 1.5 | 21/10/2014 | Paula Pedrosa | Se cambiaron algunas funcionalidades del sistema |
| 1.6 |  | Paula Pedrosa | Se agregaron las funcionalidades asociadas a la gestión de consulta de Equipos Jugadores. |
| 1.7 |  | Paula Pedrosa | Se agregaron las funcionalidades asociadas a la gestión de consulta de goleadores. |

|  |
| --- |
| Se agregaron US de la gestión de consulta de Equipos y Jugadores |
| Se agregaron US de la gestión de consulta de Goleadores |
| Se agregaron US de la gestión de consulta de Tabla de Posiciones, Fixture y Fechas, Equipos y Misceláneas |
| Se agregaron US de la gestión de consulta de Sanciones y Portal de noticias |

Tabla de contenido

[Introducción 3](#_Toc420324484)

[Descripción de Documento 3](#_Toc420324485)

[Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 3](#_Toc420324486)

[Límite y Alcance 3](#_Toc420324487)

[Módulo de Administrador: 3](#_Toc420324488)

[Sitio Web de Torneo: 4](#_Toc420324489)

[El Sistema No se Contempla 4](#_Toc420324490)

[Supuestos 4](#_Toc420324491)

[Restricciones 4](#_Toc420324492)

[Roles 5](#_Toc420324493)

[Requerimientos funcionales 5](#_Toc420324494)

[Módulo de Administrador: 5](#_Toc420324495)

[Sitio Web de Torneo 12](#_Toc420324496)

[Documentos Complementarios 14](#_Toc420324497)

# Introducción

## Descripción de Documento

El objetivo de este documento es detallar la Especificación de Requerimientos de Software (ERS), que consiste en una descripción general de la funcionalidad que tendrá el sistema a desarrollar. Se reflejarán en la ERS todos los requerimientos funcionales que nuestro producto deberá contemplar, es decir que el software a desarrollar deberá cumplir con todos los requisitos que son especificados en este documento.

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| Sigla/Concepto | Descripción |
| Torneo | Sinónimo de Campeonato |
| Fixture | Diagramación de Campeonato |
| Tipo de Fixture | Disposición de fechas y partidos. Por ejemplo: todos contra todos, eliminatorias, por fase, mixto. |
| Edición | Se refiere a cada instancia de un campeonato. |

# Límite y Alcance

La presente ERS contempla los siguientes requerimientos funcionales:

## Módulo de Administrador

El Módulo de Administrador contempla los siguientes componentes:

* Gestión de Torneos
* Gestión de Ediciones.
* Gestión de Ediciones – Configuración de Edición
* Gestión de Equipos
* Gestión de Jugadores
* Gestión de Árbitros
* Gestión de Canchas/Complejos
* Gestión de Fixture (Fases/Fechas/Partidos)
* Gestión de Partidos
* Gestión de Sanciones
* Gestión de Noticias.
* Gestión de Estadísticas de Administrador.
* Gestión de Usuarios.
* Gestión de la Seguridad.
* Gestión de Ediciones – Personalización Visual de Edición

## Sitio Web de Torneo:

El Sitio Web de Torneo contempla los siguientes componentes:

* Gestión de Consulta Torneo y sus Ediciones
* Gestión de Consulta de Edición
* Gestión de Portal de Noticias
* Gestión de Consulta de Datos de Equipo
* Gestión de Consulta de Jugadores
* Gestión de Consulta de Fixture/Fases/Fechas
* Gestión de Consulta de Ficha de Partido
* Gestión de Consulta de Goleadores
* Gestión de Consulta de Tabla de Posiciones
* Gestión de Consulta de Misceláneas
* Gestión Consulta de Sanciones
* Gestión de Consulta de Equipos Participantes

# El Sistema No se Contempla

El sistema de gestión de torneos de fútbol no contemplará las siguientes funciones:

* Inscripciones al campeonato: no se maneja inscripciones de equipos a ediciones. El administrador del campeonato inscribirá de manera manual los distintos equipos que participarán y luego los cargará al sistema.
* Gestión de clubes: no se administra a nivel de clubes, sólo se manipulan datos a nivel de equipos.
* Gestión de cobros.

# Supuestos

Algunos de los supuestos para la implementación del sistema identificado son:

* Los usuarios (administradores de los torneos de fútbol, jugadores, público en Gral.) disponen de acceso a internet para poder acceder a nuestro módulo web.
* El servidor web cumple con las características necesarias (ver Restricciones).

# Restricciones

El sistema debe ser montado en un servidor web de Internet para que cualquiera tenga acceso al mismo. Este servidor debe cumplir con las siguientes características:

* ISS (Internet Information Service).
* SQL Server 2012.
* ASP .Net.

# Roles

Referirse a Requerimientos Funcionales / Gestión de la Seguridad. En estos apartados se describen los distintos perfiles de usuario existentes: Administrador y Visitante, que corresponden a los roles involucrados en el sistema.

# Requerimientos funcionales

A continuación se describen las funcionalidades que debe incluir el sistema. Se muestran agrupadas por módulos. Los mismos se corresponden con las épicas contempladas en el Product Backlog.

## Módulo de Administrador

Este módulo abarca los siguientes componentes:

##### Gestión de Torneos

El sistema debe contemplar las siguientes funcionalidades:

* Creación de un Torneo:
  + Nombre del Torneo.
  + Descripción del Torneo.
  + Logo del Torneo.
  + Nick para la creación de sitio web. Nombre o Alias con el cual se accederá a la página web del campeonato, dentro del sitio web.
* Modificación de un Torneo:
  + Se podrán modificar todos los datos del torneo, excepto el Nick.
* Eliminación de un Torneo: se realizará el borrado físico de un campeonato cuando no tenga ediciones creadas.
* Administración de Torneo
* Consulta de Torneos: se podrá consultar los Torneos que tiene creados un administrador en particular con sus respectivas ediciones.

##### Gestión de Ediciones

El sistema debe contemplar las siguientes funcionalidades:

* Creación de una Edición:
  + Nombre de la Edición.
  + Tamaño de cancha: fútbol 5, 6,7, 8, 9,10, 11.
  + Tipo de superficie: Césped Natural, Césped Sintético, Tierra, Futsal.
  + Género: Masculino o Femenino
  + Sistema de Puntuación (Puntos a asignar a partido Ganado, Empatado y Perdido)
* Modificación de una Edición:
  + Se podrán modificar todos los datos de la edición.
* Eliminación de una Edición: no se podrá eliminar una edición que se encuentre en estado Finalizada ni Cancelada. Se podrá eliminar una edición siempre que esté Registrada, Configurada e Iniciada.
* Consulta de Edición: se podrá consultar las Ediciones creadas para un Campeonato en particular.
* Cancelar Edición.
* Finalizar Edición. Para poder finalizar la edición, debe al menos haberse jugado un partido. Se deberá mostrar la tabla de posiciones final, con posibilidad de cambiarla como el usuario desee. Una vez finalizada, la edición adoptará el estado Finalizada.
* Ediciones desarrollándose simultáneamente: se admite concurrencia de ediciones dentro de un mismo campeonato.

##### Gestión de EdiciONES - Configuración de Edición

El sistema debe permitir al usuario determinar la configuración para la administración de su edición.

* Configurar preferencias de edición:Para la personalización de la edición el sistema realizará una serie de preguntas para contemplar los distintos aspectos que el administrador desee administrar en la edición. En el momento de configurar una edición, se le abrirá un asistente, donde la configuración de preferencias es el primer paso. Se le realizará una serie de preguntas para definir su administración.

Las preguntas que el sistema debe contemplar son:

* **¿Registrará jugadores?**
  + ¿Registra qué jugador juega cada partido?
  + ¿Registra los cambios de jugadores que se hagan durante el partido?
  + ¿Registra qué jugador hizo los goles?
  + ¿Registra tarjetas aplicadas a cada jugador?
* **¿Registrará sanciones?**
  + ¿Registra sanciones a equipos?
  + ¿Registra sanciones a jugadores?
* **¿Registrará árbitros?**
  + ¿Asignará árbitros en particular a cada partido?
  + ¿Registra el desempeño del árbitro por cada partido?
* **¿Registrará Canchas o Complejos?**
  + ¿Dónde se jugarán los partidos? Complejo/s propios del torneo o Canchas de los equipos participantes
* Seleccionar equipos a participar en la edición:

Los Equipos que fueron registrados para un Torneo en particular, deben ser asignados a una Edición para participar.

* Configurar fases (generación de fixture):

La generación de las distintas fases del fixture.

* Confirmar configuración de edición:
* Se puede editar toda la configuración de la edición antes de que haya iniciado la misma.

##### Gestión de Equipos

El sistema debe contemplar las siguientes funciones:

* Alta de Equipos de un Torneo:

Los equipos se registran para un Torneo en particular, es decir no puedo dar el alta de un equipo sin asociarlo a un Torneo específico. Cuando se registra un nuevo equipo, por lo tanto, se debe seleccionar el Campeonato al que jugará.

Datos para registrar un nuevo Equipo:

* + - Nombre del equipo (único: no puede existir dos equipos con el mismo nombre dentro de un mismo campeonato),
    - Logo del equipo (el usuario podrá guardar una imagen de logo para su equipo en formato jpg, png, o gif)
    - Color de camiseta primaria y color de camiseta secundaria.
    - Director técnico.
    - Datos de los delegados del equipo: nombre, e-mail, teléfono y domicilio. Por equipo, se manejarán dos delegados, uno obligatorio y otro opcional.
* Modificar Datos de un Equipo:

Los datos de los equipos que fueron ingresados en el momento del alta de un nuevo equipo, podrán ser modificados.

* Dar de Baja un Equipo: Los equipos podrán ser dados de baja.
* Eliminar Equipo: Los equipos podrán ser eliminados físicamente en caso que no esté asignado a ninguna edición.
* Consulta de Equipos: se podrá consultar Equipos registrados para un Campeonato en particular.
* **Registrar Delegado:**

Datos del delegado:

* Nombre
* Email
* Teléfono
* Dirección

##### Gestión de Jugadores

El sistema debe contemplar las siguientes funciones:

* Dar de alta a los jugadores que pertenecen a un equipo de un Torneo.

Datos de Jugadores:

* + - Nombre
    - DNI
    - Número de Camiseta
    - Fecha de Nacimiento
    - Teléfono
    - E-Mail
    - Facebook
    - Sexo
    - Presentó ficha médica.
    - Imagen
* Modificación de datos de un jugador: se podrán modificar todos los datos de un jugador.
* Dar de baja un jugador: será la baja lógica del jugador.
* Eliminar Jugador: Los jugadores podrán ser eliminados físicamente en caso que no esté asignado a ninguna edición.
* Consultar Jugadores registrados para una edición de un campeonato.

##### Gestión de Árbitros

El sistema debe contemplar las siguientes funciones:

* Dar de alta árbitros que participarán en un Torneo.

Datos de árbitros:

* + Nombre
  + Celular
  + E-mail.
  + Número de Matricula
  + Imagen
* Modificar datos de un árbitro: se podrán modificar todos los datos de un árbitro.
* Dar de baja un árbitro: será la baja lógica de un árbitro.
* Eliminar Árbitro: Los árbitros podrán ser eliminados físicamente en caso que no esté asignado a ninguna edición.
* Consultar árbitros involucrados en un torneo en particular.
* Los árbitros se definen para un Torneo. En las distintas Ediciones se asignarán los árbitros definidos para un Torneo.

##### Gestión de Canchas/Complejos

El sistema debe contemplar las siguientes funciones:

* Dar de alta canchas donde se jugarán los partidos de un Torneo.

Datos de Canchas:

* + Nombre
  + Domicilio
  + Teléfono
  + Imagen
* Modificar datos de una cancha: se podrán modificar todos los datos de una cancha.
* Dar de baja una cancha: será la baja lógica de una cancha
* Eliminar Cancha: Las canchas podrán ser eliminadas físicamente en caso que no esté asignada a ninguna edición.
* Consultar canchas de un torneo en particular.
* Las canchas se definen para un Torneo. En las distintas Ediciones se asignarán las canchas definidas para un Torneo.

##### Gestión de Fixture (Fases / Fechas / Partidos)

|  |  |
| --- | --- |
| TORNEO | Está formado por EDICIONES |
| EDICIÓN | Instancia de un torneo  Tiene asociado un FIXTURE una vez que ésta se Configura. |
| FIXTURE | Está compuesta por FASES |
| FASE | Tiene un Tipo de Fixture asociado (Todos contra todos y eliminatoria) y un conjunto de fechas. |
| FECHA | Conjunto de partidos |
| PARTIDOS | Equipo local y visitante. |

Los alcances del subsistema serán:

* Generación de Fixture: Para la generación de Fixture, se requiere en primer instancia el agregado de Fases. Un Fixture está compuesto por varias fases, cada fase tiene un tipo de Fixture asociado.

FASES:

Tipos de Fixture:

* Todos contra Todos (se requiere el ingreso de la cantidad de grupos)
* Todos contra Todos, ida y vuelta (se requiere el ingreso de la cantidad de grupos)
* Eliminatorio (solo se admiten 2, 4, 8, 16, 32, 64 o 128 equipos.)
* Gestión de Fechas: Una vez generada la fecha, la misma tendrá asociado un número: “Fecha 1”, “Fecha 2” a “Fecha N”. Además, se debe indicar la duración de la fecha, es decir cuándo comenzará y cuándo terminará.
* Consulta de Fechas: se podrá consultar las fechas de una fase en particular de la edición.

##### Gestión de Partidos

Los alcances de este subsistema serán:

* **Creación de un Partido:**

Una vez generada una determinada fase, se podrán agregar los partidos. Para agregar un partido, se debe indicar lo siguiente:

Datos de Partido:

* Equipos participantes (Equipo 1 y Equipo 2)
* Fecha y Hora
* Árbitro asignado (en el caso que gestione árbitros)
* Cancha (en el caso que gestione canchas)
* Titulares del Equipo 1
* Titulares del Equipo 2
* Goles realizados
* Cambios
* Tarjetas
* Resultado
* **Agregar Gol:**

Datos del Gol:

* + Equipo
  + Jugador
  + Tipo de Gol (Cabeza, Penal, Tiro Libre, Jugada, En Contra)
  + Minuto
* **Agregar Tarjeta:**

Datos de la Tarjeta:

* + Equipo
  + Jugador
  + Tipo (Amarilla, Roja)
  + Minuto
* **Agregar Cambio:**
* Datos del Cambio:
  + Equipo
  + Jugador Entra
  + Jugador Sale
  + Minuto
* **Gestión Resultados de los partidos:** se debe indicar el resultado de un partido, y se debe preguntar si se definió por penales, y en caso que se haya definido por penales, se debe indicar los penales convertidos por ambos equipos.
* Consulta de Partidos: se podrá consultar los partidos jugados, o que estén programados para una fecha en particular.

##### Gestión de Sanciones

El sistema debe contemplar las siguientes funcionalidades:

* Creación de una Sanción: la misma podrá estar asociada a un determinado Jugador o a un Equipo. A su vez, se podrá discriminar si la misma ocurrió en un partido en particular o no.
* Modificación de una Sanción
* Eliminación de una Sanción
* Consulta de Sanciones de una edición

##### Gestión de Noticias

El sistema debe contemplar las siguientes funcionalidades:

* Creación de una Noticia
* Modificación de una Noticia
* Eliminación de una Noticia
* Consulta de Noticia de una edición

##### Gestión de Estadísticas de Administrador

Los alcances de este subsistema serán:

* Generación de estadísticas por equipo: tabla de posiciones (partidos jugados, partidos ganados, partidos empatados, partidos perdidos, goles a favor, goles en contra, puntos obtenidos), resultados de local y de visitante.
* Consultar resultados por cada fecha.

##### Gestión de Usuarios

El sistema debe contemplar las siguientes funciones:

* Dar de alta los usuarios administradores: se permitirá registrar un nuevo usuario, generando una Cuenta asociada al mismo.

Se le pedirá los siguientes datos: nombre, apellido, email, contraseña (mínimo 6 caracteres).

No podrán registrarse dos usuarios con el mismo email.

* Modificación de datos de un usuario: se podrán modificar todos los datos de un usuario en particular. En caso que quiera modificar su mail deberá activar nuevamente la cuenta en la dirección de correo nueva.

##### Gestión de la Seguridad

El sistema debe contemplar las siguientes funciones:

* Administración de perfiles: Administrador y Visitante.
* Iniciar Sesión
* Cerrar Sesión
* Activación de cuenta de usuario: una vez registrado el usuario, recibirá un mail en la casilla de correo especificada, y debe Activar la Cuenta.
* Recuperación de contraseña: en caso que el usuario haya olvidado su contraseña, el sistema debe permitir poder recuperarla, para ello debe solicitar el ingreso de su mail y mandar un mail a ese correo para que pueda reintegrarla.

**Permisos de usuarios:**

* + Administrador: existirá un único administrador por Torneo, que tendrá permiso de edición de todas las ediciones del Campeonato.
  + Visitante: usuarios que consultan la página. No se les solicitará que inicien sesión. Sólo tendrán permiso de consultar la página, no podrán modificar.

##### Gestión de Ediciones – Personalización Visual de Edición

* Definición de estilo de la página.
* Definir color destacado**.**
* Configuración de patrones y colores de fondo.
* Definición de formato de la página.
* Configuración de patrones y colores del encabezado.
* Creación del tema.
* Personalización visual del torneo.

## Sitio Web de Torneo

Este módulo abarca los siguientes componentes:

##### Gestión de Consulta Torneo y sus Ediciones

Este componente permite visualizar un torneo en particular con sus determinadas ediciones para poder acceder a alguna de ellas.

##### Gestión de Consulta de Edición

Este componente permite visualizar:

* Estadísticas de la edición: cantidad de partidos jugados, goles convertidos, tarjetas rojas y amarillas. Además, visualizar los últimos goles convertidos, indicando el jugador que lo convirtió y las últimas tarjetas sancionadas.
* Equipos participantes
* Próximo partido
* Podio de la edición, en caso que la edición se encuentre finalizada.

##### Gestión de Portal de Noticia

Este componente permite visualizar las noticias de una terminada edición.

##### Gestión de Consulta de Datos de Equipo

Este componente permite visualizar:

* Información de equipo
* Jugadores de equipo
* Estadísticas de equipo
* Historial de partidos de un equipo
* Goleadores de un equipo

##### Gestión de Consulta de Jugadores

Este componente permite visualizar:

* Información de un jugador
* Historial de partidos de un jugador
* Goles de un jugador

##### Gestión de Consulta de Fixture / Fases / Fechas

Este componente permite visualizar el Fixture de la edición mostrando las fases de la edición con sus respectivas fechas y partidos asociados.

##### Gestión de Consulta de Ficha de Partido

Este componente permite visualizar:

* Información de partido
* Resumen de partido
* Titulares de partido
* Goles de partido
* Cambios de partido
* Tarjetas de partido
* Próximos partidos de un equipo
* Últimos partidos de un equipo
* Versus de los equipos participantes del partido.

##### Gestión de Consulta de Goleadores, Tabla de Posiciones y Misceláneas

Este componente permite visualizar goleadores, tabla de posiciones y estadísticas varias como son los árbitros asociados, valla menos vencida y ranking fair play.

##### Gestión de Consulta de Sanciones

Este componente permite visualizar las sanciones asociadas de la edición.

##### Gestión de Consulta de Equipos Participantes

Este componente permite visualizar los equipos participantes de la edición.

# Documentos Complementarios

Cada requerimiento descripto en el documento, se corresponderá con una o más historias de usuario del Product Backlog, que irán completando la especificación de requerimientos a medida que se determinen criterios de aceptación de las mismas. El Product Backlog se encuentra en la siguiente ubicación del repositorio: ***trunk\Documentacion\Requerimientos\Product Backlog***