



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

PROPUESTA TECNOLÓGICA

**“APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN LA LIGA
BARRIAL SANTA ANA DE TANICUCHI.”**

**Propuesta Tecnológica presentada previo a la obtención del Título de Ingeniería en
Informática y Sistemas Computacionales.**

AUTORES:

Carlos Ignacio Quishpe Farinango

José Joaquín Viera Bautista

TUTOR:

PHD. Gustavo Rodríguez Bárcenas

Latacunga- Ecuador

Agosto 2019



APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS**; por cuanto, los postulantes: **CARLOS IGNACIO QUISHPE FARINANGO, JOSÉ JOAQUÍN VIERA BAUTISTA** con el título de Proyecto de titulación: “**APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN LA LIGA BARRIAL SANTA ANA DE TANICUCHI**” han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Julio del 2019

Para constancia firman:

Lector 1 (Presidenta)
Nombre: Ing. Miryan Iza
CC: 0501957617

Lector 2,
Nombre: Mg. Edwin Quinatoa
CC: 0502563372

Lector 3
Nombre: Msc. Ing. Mayra Albán
CC: 0502311988



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Ingeniería
Informática Y Sistemas
Computacionales

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Nosotros, **CARLOS IGNACIO QUISHPE FARINANGO Y JOSÉ JOAQUÍN VIERA BAUTISTA**, declaramos ser los Autores de la presente Propuesta Tecnológica cuyo título versa “**APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN LA LIGA BARRIAL SANTA ANA DE TANICUCHI**”. Siendo el PHD. Gustavo Rodríguez Bárcenas tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo de la propuesta tecnológica, son de nuestra exclusiva responsabilidad.

.....
Carlos Ignacio Quishpe Farinango

C.I. 1724539869

.....
José Joaquín Viera Bautista

C.I. 0503620452



AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

“APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN LA LIGA BARRIAL SANTA ANA DE TANICUCHI”, de **CARLOS IGNACIO QUISHPE FARINANGO Y JOSÉ JOAQUÍN VIERA BAUTISTA**, de la carrera **INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES** considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS** de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Julio del 2019

Tutor: PHD. Gustavo Rodríguez Bárcenas

CC: 1757001357




CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN

Latacunga 19, de julio del 2019

A petición verbal de los señores Quishpe Farinango Carlos Ignacio, portador de la cedula ciudadanía 1724539869 y Viera Bautista José Joaquín, portador de la cedula de ciudadanía 0503620452 alumnos de la Universidad Técnica de Cotopaxi, tengo a bien **CERTIFICAR** que se desarrolló e implemento la propuesta tecnológica titulado **“APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA LIGA BARRIAL SANTA ANA DE TANICUCHI.”**, en la liga barrial en la parroquia de Tancuchi, en la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a la petición a hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimara conveniente.

Atentamente,



Ing. Mario Agustín Banda Casa
CC: 0501916852

**PRESIDENTE DE LA LIGA BARRIAL
SANTA ANA CENTRO DE TANICUCHI.**

AGRADECIMIENTO

Dicen que la mejor herencia que nos pueden dejar los padres es el estudio, sin embargo, no creo que sea el único legado del cual yo particularmente me siento muy agradecido con mis tíos/as, los cuales confiaron en mí ya que fueron como padre y madre para mí. Aquellos consejos de mi madre que en paz descanse permitieron trazar mi camino para ser persona agradecida por lo que la vida me ha ofrecido. Agradezco infinitamente a toda mi familia por ese apoyo incondicional.

También de igual manera quiero expresar un grato agradecimiento a todos aquellos docentes que imparten su sabio conocimiento en aula de clases lo cuales han logrado forjar en nosotros un espíritu de lucha, constancia y sacrificio. Y en especial a nuestro tutor el PHD. Gustavo Rodríguez Baceras. Además, aquellos amigos que serán como hermanos siempre dándonos la mano para lograr un éxito más.

Autor:

José Viera.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a todos quienes conforman Universidad Técnica de Cotopaxi por abrirme la puerta y permitirme formarme en aspectos humanistas de carácter crítico y académico, profesionales vinculados con proyectos que apoyen directamente al trabajo con el pueblo. Por eso quiero agradecer a la Liga Santa Ana Centro de Tanicuchi por creer y confiar en la capacidad de estudiantes Utecinos, y ser parte de este proceso de profesionalización.

Autor:

Carlos Quishpe.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la oportunidad de llegar hasta este anhelado momento de formación académica. A mis Tíos, quienes han sido el pilar fundamental en todo este lapso de tiempo dándome palabras de aliento y motivación para no desmayar y poder culminar una meta más de mi vida.

Autor:

José Viera.

DEDICATORIA

La presente tesis y todo este proceso académico la dedico a mi madre Joaquina F. y a mi hermana Anita Q. por el apoyo brindado durante toda mi vida estudiantil, gracias por inculcarme en mí el ejemplo de trabajo y esfuerzo a mi padre Roberto Q. que desde el cielo me ha estado cuidando. Finalmente quiero dedicar este logro a todos mis amigos familiares quienes me han apoyado con sus palabras de aliento las cuales me ayudaron a no desistir y seguir adelante.

Autor:

Carlos Quishpe.

INDICE

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	iii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
AVAL DE IMPLEMENTACIÓN.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA	viii
DEDICATORIA	ix
INDICE	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÌNDICE DE FIGURAS	xvi
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT	xix
AVAL DE TRADUCCIÓN.....	xx
1. INFORMACIÓN GENERAL	1
2. DISEÑO INVESTIGATIVO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA.	2
2.4.1 TÍTULO DEL PROYECTO.....	2
2.4.2 TIPO DE PROPUESTA/ALCANCE.....	2
2.4.3 ÁREA DEL CONOCIMIENTO.	2
2.5 SINOPSIS DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA.....	3
2.6 OBJETO DE ESTUDIO Y CAMPO DE ACCIÓN.....	3
2.6.1 Objeto de Estudio.	3

2.6.2	Campo de Acción.....	3
2.7	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA Y PROBLEMA.....	3
2.6.1	Situación problemática.....	3
2.6.2	Problema.....	4
2.7	OBJETIVOS.....	4
2.7.1	Objetivo General.	4
2.7.2	Objetivo Específico.	5
2.8	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y TAREAS PROPUESTAS CON LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS.	6
3.	JUSTIFICACIÓN.....	8
4.	BENEFICIARIOS.....	8
5.1	MARCO TEÓRICO.....	9
5.2	Antecedentes.	9
5.3	Liga Barril.	10
5.4	Definición de UML.	11
5.5	Gestores de Base de Datos.	13
5.5.1	Definición de Xampp.	14
5.6	Definición de MYSQL.	14
5.7	Arquitectura del Software.	15
5.8	Framework.....	16
5.8.1	Framework Laravel.	18
5.9	Definición de PHP.....	18
5.10	Plantilla Blade.php en Laravel.	19
5.10.1	Principal ventaja de una plantilla blade.....	19
5.11	Definición de Bootstrap.....	19
5.12	Definición de un CSS.	20
5.13	Definición de Sublime Text.	20

5.14	Definición de Hosting.	21
5.14.1	Tipos de Hosting.	21
5.15	Definición de Dominio.	22
5.16	Metodología Ágil.	22
5.16.1	Definición de Scrum.	23
5.	METODOLOGÍA.	24
6.2	Técnica de Investigación.	25
6.3	Metodología de Desarrollo.	26
7	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.	27
7.1	Análisis de la encuesta realizada a los directivos y jugadores de la Liga Barrial Santa Ana de Tanicuchí. Véase en el Anexo 6.	27
7.2	Análisis de la entrevista que se aplicó al Presidente de la Liga Santa Ana de Tanicuchí.	27
7.3	Análisis de la Especificación y Requerimientos de Software.	29
7.3.3	Propósito.	29
7.3.10	Funcionalidad del Producto.	31
7.3.11	Características de los Usuarios.	32
7.3.12	Restricciones.	32
7.3.13	Requisitos Específicos.	32
7.4	Aplicación de la metodología Scrum.	53
7.4.2	Planificación de los Sprints.	57
7.4.3	Desarrollo de los Sprint.	59
8	IMPACTOS.	75
8.1	Impacto económico.	75
8.2	Impacto técnico.	76
8.3	Impacto social.	76
8.4	PRESUPUESTO DEL PROYECTO.	76

8.4.1	Gasto Directos.....	76
8.4.2	Gastos Indirectos.....	76
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	77
5.1.1	Conclusiones.....	77
5.1.2	Recomendaciones.....	77
9.	CRONOGRAMA.....	78
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	83
11.	ANEXOS.....	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Descripción de actividades y tareas del proyecto.....	6
Tabla 2. Ciclo de vida MVC.....	23
Tabla 3: Pregunta 1 de la entrevista.	27
Tabla 4: Pregunta 2 de la entrevista.	28
Tabla 5: Pregunta 3 de la entrevista.	28
Tabla 6: Pregunta 4 de la entrevista	28
Tabla 7: Pregunta 5 de la entrevista.	28
Tabla 8: Personal involucrado.	30
Tabla 9: Personal involucrado.	30
Tabla 10: Definiciones acrónimos y abreviaturas.	30
Tabla 11: Características del Usuario Administrador.	32
Tabla 12: Características del usuario Representante de Equipo.....	32
Tabla 13: Características del Usuario Jugador.	32
Tabla 14: Características del usuario Secretaria.....	32
Tabla 15: Requerimientos Funcional 0001.....	32
Tabla 16: Requisito Funcional 0002.....	34
Tabla 17: Requisito Funcional RF003.....	37
Tabla 18: Requisito Funcional RF004 - RF005.	38
Tabla 19: Requisito Funcional RF006.....	38
Tabla 20: Requisito Funcional RF007.....	39
Tabla 21: Requisito Funcional RF008.....	40
Tabla 22: Requisito Funcional RF009.....	41
Tabla 23: Requisito Funcional RF0010.....	41
Tabla 24: Requisito Funcional RF0011, RF0012.....	42
Tabla 25: Requisito Funcional RF0013.....	43
Tabla 26: Requisito Funcional RF0014.....	45
Tabla 27: Requisito Funcional RF0015.....	46
Tabla 28: Requisito Funcional RF0016.....	47
Tabla 29: Requisito Funcional RF0017.....	49
Tabla 30: Requisito Funcional RF0018.....	50
Tabla 31: Requisito Funcional RF0019.....	51

Tabla 32: Requisito Funcional RF0010.....	51
Tabla 33: Requisitos no funcionales.....	53
Tabla 34: Planificación del Sprint 1.....	57
Tabla 35: Planificación del Sprint 2.....	57
Tabla 36: Planificación del Sprint 3.....	58
Tabla 37: Planificación del Sprint 4.....	58
Tabla 38: Gastos Directos.....	76
Tabla 39: Gastos Indirectos.....	76
Tabla 40: Gastos Totales.....	77
Tabla 41: Pregunta 1 de la encuesta.....	92
Tabla 42: Pregunta 2 de la encuesta.....	93
Tabla 43: Pregunta 3 de la encuesta.....	94
Tabla 44: Pregunta 4 de la encuesta.....	95
Tabla 45: Pregunta 5 de la encuesta.....	96
Tabla 46: Caso de prueba 1.....	97
Tabla 47: Caso de prueba 02.....	98
Tabla 48: Caso de prueba 03.....	99
Tabla 49: Caso de prueba 04.....	100
Tabla 50: Caso de prueba 5.....	101
Tabla 51: Caso de prueba 07.....	104
Tabla 52: Tabla de pesos (Fuente: [28]).....	107
Tabla 53: Cálculo de los puntos de función sin ajustar.....	107
Tabla 54: Grados de relevancia.....	108
Tabla 55: Cálculo del factor de ajuste.....	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ciclo de vida MVC.....	16
Figura 2: Modelo Vista Controlador.....	17
Figura 3: Roles, artefactos y eventos principales de SCRUM.....	24
Figura 4: Caso de Uso General.....	31
Figura 5: Caso de Uso Sprint 1.....	59
Figura 6: Diagrama de la Interfaz.....	59
Figura 7: Interfaz perfil administrador.....	59
Figura 8: Diagrama entidad relación.....	60
Figura 9: Diagrama de clases.....	61
Figura 10: Formulario de inicio de sesión.....	62
Figura 11: Formulario de gestión de estadio.....	63
Figura 12: Gestionar Árbitro.....	63
Figura 13: Formulario de gestión de representante de equipo.....	64
Figura 14: Formulario de gestión de equipo.....	65
Figura 15: Diagrama de caso de uso Sprint 2.....	65
Figura 16: Formulario de actualización de equipos.....	66
Figura 17: Formulario categoría del campeonato.....	66
Figura 18: Formulario de gestión de campeonato.....	67
Figura 19: Formulario de Gestión de Series.....	68
Figura 20: Formulario de equipos al campeonato.....	68
Figura 21: Diagrama de caso de uso Sprint 3.....	69
Figura 22: Formulario de gestión de datos de Jugadores.....	69
Figura 23: Formulario para Habilitar o Deshabilitar a los jugadores.....	70
Figura 24: Formulario de gestión de fixture.....	71
Figura 25: Interfaz general a vista pública.....	74
Figura 26: Interfaz Subir información relevante.....	75
Figura 27: Diagrama de la pregunta 1.....	92
Figura 28: Diagrama de la pregunta 2.....	93
Figura 29: Diagrama de la pregunta 3.....	94
Figura 30: Diagrama de la pregunta 3.....	95
Figura 31: Diagrama de la pregunta 4.....	96

Figura 32: Caso de prueba 1.....	97
Figura 33: Resultado del caso de prueba 1.....	98
Figura 34: Caso de prueba 02.....	99
Figura 35: Resultado esperado del caso de prueba 02	99
Figura 36: Resultado del caso de prueba 3.....	100
Figura 37: Gestionar categoría del campeonato.....	101
Figura 38: Resultado esperado del caso de prueba 04.	101
Figura 39: Resultado del caso de prueba 5.....	102
Figura 40: Caso de prueba 06.....	103
Figura 41: Caso de prueba 02.....	103
Figura 42: Resultado del caso de prueba 06.....	104
Figura 43: Caso de prueba 07.....	105
Figura 44: Resultado esperado del caso de prueba 07.	106

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS
INGENIERIA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONÁLES
“APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN LA LIGA
BARRIAL SANTA ANA DE TANICUCHI”

AUTORES:

Carlos Ignacio Quishpe Farinango

José Joaquín Viera Bautista

RESUMEN

La propuesta tecnológica se desarrolló en la liga barrial Santa Ana de la parroquia rural Tanicuchi del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, teniendo como objetivo el diseño e implementación de una aplicación web que agilite los procesos organizacionales de los distintos campeonatos deportivos, que en el transcurso del año realiza la liga. En la actualidad el fútbol es la fuente de confraternidad entre las personas, siendo común observar los fines de semana a familias enteras compartir momentos de sano esparcimiento. La investigación parte del análisis de cómo se desarrollan los diferentes campeonatos los cuales no cuentan con una planificación ni un seguimiento adecuado llevando los datos y resultados de forma empírica sin detalle que ayude a poder controlar año a año si se están cumpliendo las expectativas planteadas al comienzo de cada campeonato, la automatización de los procesos y de la correcta recopilación y almacenamiento de datos mediante la inserción de herramientas informáticas en la liga, genero un mejor rendimiento al momento de poder gestionar los diferentes parámetros que intervienen en la organización de un campeonato deportivo, beneficiando de esta manera a la parte directiva quienes gestionan los campeonatos, la parte organizacional conformada por los equipos, árbitros, jugadores y personal externo al campeonato, logrando que los tiempos de organización disminuyan, así también los costos de organización, y que la información sobre los distintos campeonatos pueda ser de mejor manera sociabilizada con la comunidad, almacenándose de mejor manera en una base de datos para que pueda ser tomada de referenciada como datos estadísticos para la posteridad.

Palabras claves: Desarrollo, Deporte, Gestión, Metodologías, Tecnologías.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
FACULTY OF ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES
COMPUTER ENGINEERING AND COMPUTER SYSTEMS
"WEB APPLICATION FOR INFORMATION MANAGEMENT IN THE
NEIGHBORHOOD LEAGUE SANTA ANA DE TANICUCHI"

AUTHORS:

Carlos Ignacio Quishpe Farinango

José Joaquín Viera Bautista

ABSTRACT

The technological proposal was developed in the Santa Ana neighborhood league of the rural Parish Tanicuchi in Latacunga Canton, Cotopaxi Province, to design and implement a web application that simplifies the organizational processes of the various sporting championships, which during the year makes the league. Nowadays, soccer is the source of fraternity among people, being common to observe weekends to entire families share moments of healthy recreation. The research study starts from the analysis of how the different championships are developed which neither have a planning nor an adequate follow-up empirically taking the data and results without detail that helps to control year after year if the expectations raised at the beginning of each championship are being fulfilled, the automation of the processes and of the correct collection and storage of data by means of the insertion of computer tools in the league. It generated a better performance at the moment of being able to manage the different parameters that intervene in the organization of a sport championship, benefiting in this way the directive part who manage the championships, the organizational part formed by the teams, referees, players and external personnel to the championship, achieving that the organization times decrease, as well as the organization costs, and that the information on the different championships can be better socialized with the community, being stored in a better way in a database and so it can be taken as reference regarding to statistical data for posterity.

Keywords: Development, Sport, Management, Methodologies, Technologies.



AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por los señores Egresados de la Carrera de **INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS: CARLOS IGNACIO QUISHPE FARINANGO Y JOSÉ JOAQUÍN VIERA BAUTISTA**, cuyo título versa “**APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN LA LIGA BARRIAL SANTA ANA DE TANICUCHI**”, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a los peticionarios hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente

Latacunga, Julio del 2019

Atentamente,

Mg. Patricia Marcela Chacón Porras

DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS

C.C. 0502211196



1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 PROPUESTO POR.

Carlos Ignacio Quishpe Farinango.

José Joaquín Viera Bautista.

1.2 TEMA APROBADO.

Desarrollar una aplicación web utilizando herramientas de software libre para la gestión de información de la liga deportiva de Santa Ana del cantón Tanicuchi.

1.3 CARRERA.

Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales.

1.4 DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN.

PHD. Gustavo Rodríguez Bárcenas

1.5 EQUIPO DE TRABAJO.

Sr. Carlos Ignacio Quishpe Farinango.

Sr. José Joaquín Viera Bautista.

PHD. Gustavo Rodríguez Bárcenas

1.6 LUGAR DE EJECUCIÓN.

Cotopaxi, Latacunga, Parroquia Rural Tanicuchi.

1.7 TIEMPO DE DURACIÓN DEL PROPUESTA.

Marzo – Agosto 2019

1.8 FECHA DE ENTREGA.

Julio 2019

1.9 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.

Tecnologías de la Información, Comunicación y Diseño gráfico.

SUB LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

Ciencias informáticas, para la modelación de sistemas de información a través del desarrollo del software.

1.10 TIPO DE PROPUESTA TECNOLÓGICA.

La presente propuesta tecnológica es de innovación en lo referente a la digitalización de procesos organizacionales de los campeonatos deportivos.

2. DISEÑO INVESTIGATIVO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA.

2.4.1 TÍTULO DEL PROYECTO.

“Aplicación web para la gestión de información en la liga barrial Santa Ana de Tanicuchi.”

2.4.2 TIPO DE PROPUESTA/ALCANCE.

Multipropósito:

Interdisciplinar:

Emprendimiento:

Productivo:

Desarrollo: (X)

Integrador:

2.4.3 ÁREA DEL CONOCIMIENTO.

Área: Ciencias

Sub área: Informática

2.5 SINOPSIS DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA.

En la Liga Barrial Santa Ana Centro de Tanicuchi, sé evidencio que la gestión actual que ellos llevan en cada uno de sus torneos se aprecia documentación física excesiva todo esto ha llevado a tener un proceso administrativo de manera inadecuada, además no contemplan con un almacenamiento de la información relevante, además una ralentización en todo el procesos de organización de la presente Liga Barrial, por tal razón este proyecto tienen como objetivo automatizar, almacenar y gestionar de la información.

Como solución se ha desarrollado una aplicación de gestión de información, dentro de lo cual se consideran algunos aspectos como: gestión de usuarios, gestión estadios, gestión de equipos y jugadores, gestión de campeonato, gestión de categorías, gestión de calendarios de juego, gestión de vocalía, consultas de tablas de posiciones.

Para conseguir todo lo mencionado se realizó una investigación bibliográfica recopilando información relacionada siendo las fuentes las principales plataformas virtuales que existen y además una investigación de campo ya que nos permite conocer las realidades del problema que suscita en la le Liga Barrial. Para el desarrollo se utilizó metodología Scrum y herramientas de desarrollo como el Framework Laravel y una base de datos MySql.

2.6 OBJETO DE ESTUDIO Y CAMPO DE ACCIÓN.

2.6.1 Objeto de Estudio.

Aplicación web para la gestión de información en la Liga Barrial Santa Ana de Tanicuchí.

2.6.2 Campo de Acción.

Provincia de Cotopaxi, ciudad Latacunga, parroquia Tanicuchí, Liga Barrial Santa Ana Centro de Tanicuchí.

2.7 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA Y PROBLEMA.

2.6.1 Situación problémica.

A nivel mundial el futbol se maneja bajo las directrices de la Federación Internacional de Futbol Asociado (FIFA), ente que a través de los años ha organizado al deporte a gran escala, en el Ecuador el futbol se desarrolla en base a la Federación Ecuatoriana de Futbol ente

rector en el futbol y se organiza jerárquicamente desde la primera categoría, segunda categoría, interprovincial, regional y barrial, al llegar a este nivel es casi nula la organización lo que conlleva a que el futbol no tenga un impacto hacia los equipos pequeños centrándose el mismo en las ciudades principales Quito, Guayaquil, Cuenca pero en las ligas barriales el deporte se lo hace de forma amateur solo por diversión y entretenimiento. En el Ecuador hay casi 220 ligas barriales que preparan campeonatos día a día sin un orden que lleve a acarrear datos estadísticos y tomar al deporte con más seriedad en algunos países como Estados Unidos o Inglaterra el deporte se lo concibe desde la parte formativa en las ligas infantiles y barriales que son semilleros de los grandes equipos, en el país teniendo un manejo adecuado se podría contribuir al desarrollo de la nación.

La falta de organización denota que no haya datos estadísticos para analizar y proponernos resultados a largo plazo se organizan los torneos y se acaban sin una planificación el deporte y toda actividad humana mal organizada conlleva a largo plazo a la quiebra de toda organización.

Esto ha conlleva a una ralentización en los procesos de gestión de información de la organización ya que actualmente todos esos procesos lo llevan de una manera tradicional mediante documentación física, ocasionando así pérdida de información, tiempo y recursos económicos.

2.6.2 Problema.

¿Cómo contribuir con el proceso de gestión de información para la organización de torneos en la liga barrial Santa Ana Centro de Tanicuchi?

2.7 OBJETIVOS.

2.7.1 Objetivo General.

Desarrollar una aplicación web mediante la metodología de desarrollo de Software y herramientas de software libre para la gestión de información en la Liga Barrial Santa Ana Centro en la parroquia Tanicuchi del cantón Latacunga.

2.7.2 Objetivo Específico.

- Realizar un análisis del estado del arte relacionado con los sistemas de aplicación web en ligas barriales de fútbol mediante literatura científica que sirva como base teórica para la investigación.
- Recopilar información de campo a partir de técnicas de recolección de datos como la entrevista y encuesta, para la identificación de los requerimientos en la Liga barrial Santa Ana Centro de Tanicuchi.
- Desarrollar todos los requisitos funcionales planteados para la aplicación mediante una metodología ágil denominada Scrum para garantizar un producto de calidad.
- Implementar el sistema web de gestión utilizando herramientas de software libre PHP para el lenguaje, framework laravel para el diseño y MySql para la base de datos; en la Liga barrial Santa Ana Centro de Tanicuchi.

2.8 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y TAREAS PROPUESTAS CON LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS.

Tabla 1: Descripción de actividades y tareas del proyecto.

Objetivos específicos	Actividades	Resultados	Descripción de las actividades.
Realizar un análisis del estado del arte relacionado con los sistemas de aplicación web en ligas barriales de fútbol mediante literatura científica que sirva como base teórica para la investigación.	<ol style="list-style-type: none"> 1: Indagar diferentes fuentes bibliográficas acerca de liga barriales de fútbol. 2: Analizar las aplicaciones existentes en el sector deportivo. 3: Obtener información acerca detallada sobre el funcionamiento óptimo de la liga barrial. 	Obtener una base teórica para la investigación	Investigación bibliográfica y tecnológica
Recopilar información de campo a partir de técnicas de recolección de datos como la entrevista y encuesta, para la identificación de los requerimientos en la Liga barrial Santa Ana Centro de Tanicuchi.	<ol style="list-style-type: none"> 1: Realizar entrevistas a la los jugadores, hinchas, directivos y personas externas sobre el funcionamiento de la liga. 2: Aplicar encuestas a los diferentes usuarios que proporcionen información de calidad sobre la liga barrial 3: Tabular la información obtenida de las encuestas, y analizar estadísticas. 	Clarificar y concretar los requerimientos básicos y necesarios.	Técnicas de recolección de datos como la entrevista y encuesta
Detallar requisitos funcionales y no funcionales de la aplicación mediante una metodología ágil de desarrollo denominada Scrum para garantizar un producto de calidad	<ol style="list-style-type: none"> 1: Estructurar los requerimientos para la funcionabilidad del sistema web. 2: Definir la finalización de cada sprint entregable. 	Establecer los requerimientos de cada sprint.	Investigación de campo y análisis de resultados.
Implementar el sistema web de gestión utilizando herramientas de software libre PHP para el lenguaje, framework laravel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar casos de uso. 2. Realizar diagramas de actividad. 3. Realizar flujo gramas de trabajo. 		Técnicas de difusión y enseñanza

para el diseño y MySql para la base de datos; en la Liga barrial Santa Ana Centro de Tanicuchi	4. Desarrollo del Script.	Obtener un sistema web que agilite el proceso	
Realizar una valoración tecnológica, económica y social para conocer la usabilidad de las nuevas tecnologías, además conocer cuan aplicable y accesible puede ser una aplicación web para una población.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer pruebas del sistema 2. Evaluar las condiciones 3. Reestructurar y corregir errores 	Corregir errores y reestructurar el programa	Técnicas de análisis y pruebas de estado del programa

3. JUSTIFICACIÓN.

Las ligas barriales han aportado directamente al desarrollo de jugadores profesionales ya que es un espacio de formación de habilidades, destrezas y trabajo en equipo y es notable el gran aumento de ligas barriales en cuanto se refiera a la disciplina de fútbol donde se desarrollan diversos campeonatos a lo largo de todo el año siendo muy importante ya que estas ligas aglomeran varios equipos de fútbol que están organizados y requieren de participar dentro de torneos. Mismos que son concurridos por diversos espectadores a los diferentes encuentros disputados en esos sectores de distracción deportiva.

Con base a esto se desarrollara una aplicación web de gestión de información para la liga barrial Santa Ana Centro ubicada en la parroquia de Tanicuchi, ciudad de Latacunga, debido a que no existe una automatización de proceso, correcto almacenamiento de datos no gestión en general dentro la creación de torneos ni procesos administrativos de la liga barrial, además el deporte propende a la integración de las personas pero la falta de recursos económicos no permiten adquirir un sistema que se encuentran en el mercado a un costo elevado y que no se adecuan a la realidad de cada liga, la mayoría de estos no permiten manipular por completo los datos que se necesitan.

Se pretende mediante esta aplicación web automatizar, almacenar y gestionar todos los procesos que actualmente los directivos de la Liga Barrial Santa Ana de Tanicuchi no poseen. Beneficiando así a aquellas personas y por ende solucionando un problema latente que se produce actualmente en la liga barrial.

4. BENEFICIARIOS.

4.1 Directos.

- La directiva de la liga Barrial Santa Ana Centro de Tanicuchi.
- Grupo de investigadores.

4.2 Indirectos.

- Hinchas de los diferentes equipos.
- La comunidad en general.

5.1 MARCO TEÓRICO.

5.2 Antecedentes.

Actualmente en Chillán existe una asociación de fútbol amateur, bajo la organización regional de ANFA Chile. “La aplicación será de carácter Web, para lograr un uso masivo, de acceso libre y rápido. Para el desarrollo de este proyecto se trabajó bajo la metodología de iterativo incremental con dos incrementos, en el cual, el primero se realizó la captura de requerimientos, para posteriormente realizar un prototipo con las siguientes funcionalidades: Gestión de campeonatos, en el cual, se administran los campeonatos de apertura, clausura y se establece los equipos participantes. Gestionar datos por partido, consiste en generar tabla de posiciones automáticamente al ingresar los datos de los partidos en los cuales se registran los árbitros participantes, amonestaciones asignadas(tarjeta roja o amarilla), anotadores de goles, cancha en que se disputo el partido.”[1]

En la liga deportiva Ciudadela Ejercito la Extensión Espe de la ciudad de la Latacunga brindo un servicio de un “Sistema Informático y Ambiente Web, con el apoyo de herramientas automatizadas, logrando de esta manera que gestione el manejo de los procesos de los campeonatos deportivos que lleva a cabo anualmente, con servicios modernos y sistematizados, para que sus directivos y miembros integrantes de los diferentes equipos de fútbol desarrollen su labor de forma más rápida, eficiente y segura; ya que los constantes cambios de la tecnología digital a todo nivel, han obligado a centrar su atención en el uso de estos nuevos servicios, a fin de fomentar una cultura de cambios, donde sus integrantes, sean la parte activa de la entidad, a través de esta nueva forma de gestionar sus actividades.”[2]

El sistema que proponen hacer para la liga antes mencionada se orienta “para el proceso de inscripción de los equipos y jugadores, y control de los campeonatos deportivos anuales. Con la innovación del sistema automatizado, las comisiones: técnica, disciplinaria, de calificación y de contabilidad, pueden realizar la carga de la información relacionada con la programación de los campeonatos deportivos; a fin de llevar a cabo sus procesos de forma más ágil, dinámica, automática y segura, para cumplir a cabalidad su proceso.”[2]

Nuestra aplicación está dirigida para La liga Barrial Santa Ana de Tanicuchi teniendo en conocimiento que en los últimos años es dirigida la liga barrial por el Ing. Mario Banda en

calidad de presidente misma que cuenta con alrededor de 12 equipos; por lo que organizar un campeonato es muy complejo.

La cual mediante una entrevista sobre la gestión que se lleva para cumplir con todas las necesidades de un campeonato, se determinó cuáles son los requerimientos y problemas al momento que se desarrolla todo el proceso, mismo que se vienen haciendo de forma manual. En base a los avances tecnológicos de gestión de la información, y la variedad de aplicación que ahora permiten la gestionar toda clase de datos, la liga barrial debe tener un software donde podamos llevar todo el proceso de gestión.

5.3 Liga Barril.

De acuerdo al siguiente artículo mencionan que una liga barrial.

Art 1. “Liga Deportiva Barrial Organización “La Comuna”, por su naturaleza deportiva, es una entidad de derecho privado con finalidad pública o social no lucrativa, con personería jurídica propia, ajena a toda actividad política y religiosa de acuerdo a la Constitución de la República del Ecuador y la Ley de Deporte, Educación Física y Recreación y su Reglamento de aplicación. Tiene como objetivo principal fomentar y masificación la práctica deportiva, la recreación y la cultura, de tal forma en base al uso adecuado del tiempo libre, buscando el desarrollo y la unión y confraternidad de los barrios empresas y su comunidad.”[3]

Además de acuerdo al Art. 5 Son fines y objetivos de la Liga, menciona [3] los siguientes:

- Liga Deportiva Barrial Organización “La Comuna”, estará orientada a la práctica del deporte recreativo y buscará la integración de todos los miembros de la comunidad, sin discriminación alguna.
- Motivará la organización y participación de las y los ciudadanos de los barrios y parroquias, urbanas y rurales, a fin de lograr su formación integral y mejorar su calidad de vida.
- Propenderá al mejoramiento deportivo de los socios, incentivando las actividades y cualidades individuales o de grupo que se destaquen en cada compromiso en que intervengan;
- Organizar y participar en todos los eventos planificados por la Federación de ligas Barriales y parroquiales del cantón Quito, así como los compromisos deportivos considerados dentro

del deporte barrial, estableciendo competencias y fomentando relaciones con entidades similares de acuerdo a la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación.

- Velar por el bienestar y seguridad física, ética y moral de sus filiales.
- La Liga llevara como principio fundamental “UNIDOS POR EL DEPORTE BARRIAL EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD”, activando y propiciando el deporte y la recreación en la juventud, la niñez y en personas adultas.
- Las demás que se deriven del contenido de la Ley del Deporte, Educación Física, y Recreación, este estatuto, su reglamento interno, competencia y demás normas conexas.

5.4 Definición de UML.

“Es un lenguaje de modelado visual que se usa para especificar, visualizar, construir y documentar un sistema de software. Se usa para entender, diseñar, configurar, mantener y controlar la información sobre los sistemas a construir.”[4]

También lo definen como “es un lenguaje grafico que permite modelar, visualizar y documentar sistemas. Está compuesto por distintos diagramas que permiten ir representando las distintas vistas de un sistema, cada diagrama tiene un objetivo bien definido.”[5]

Se mencionar también que “UML está compuesto por diversos elementos gráficos que se combinan para conformar diagramas. Al ser UML un lenguaje, existen reglas para combinar dichos elementos. En conjunto, los diagramas UML brindan diversas perspectivas de un sistema, por ende, el modelo. Ahora bien, el modelo UML describe lo que hará el sistema y no como será implementado.”[6]

Podemos argumentar que UML dentro del desarrollo de un sistema es fundamental ya que permite diagramar distintos esquemas que engloban actividades y funcionalidades del sistema, Siendo este el lenguaje de base para el proceso de desarrollo que cualquier software nos da una visión general de como actuara el sistema.

En otra instancia [5] menciona que UML se basa en tres principios fundamentales los cuales son:

- **Es un Lenguaje:** está formado por elementos y reglas bien definidas, que poseen su propia sintaxis y semántica

- **Esta Unificado:** unifica los distintos criterios utilizados antes de su creación, es decir que toma las mejores propuestas de herramientas previas para presentar una propuesta sumamente abarcativa e integradora
- **Permite Modelar:** está basado en la construcción de modelos que permite representar abstracciones de la realidad.

Además, un modelo UML está compuesto por tres clases de bloques de construcción:

- “Elementos: Los elementos son abstracciones de cosas reales o ficticias (objetos, acciones, etc.)
- Relaciones: relacionan los elementos entre sí.
- Diagramas: Son colecciones de elementos con sus relaciones.”[7]

a) Diagramas UML.

“Se puede expresar como “la representación gráfica de un conjunto de elementos con sus relaciones. En concreto, un diagrama ofrece una vista del sistema a modelar.”[7]

UML ofrece una amplia variedad de diagramas para visualizar el sistema desde varias perspectivas. UML incluye los siguientes diagramas tales como:

- Diagrama de casos de uso.
- Diagrama de clases.
- Diagrama de secuencia.
- Diagrama de colaboración.
- Diagrama de estados.
- Diagrama de actividades.
- Diagrama de componentes.
- Diagrama de despliegue.

Dentro del desarrollo del sistema con una metodología ágil (Scrum) se avista necesarios utilizar dos de los diagramas que viene hacer los casos de uso y de clases, por lo que nos centraremos en éstos dando una breve descripción de los mismos:

- Los Diagrama de casos de uso menciona “que es una descripción de las acciones de un sistema desde el punto de vista del usuario. Es una herramienta valiosa dado que es una técnica de aciertos y errores para obtener los requerimientos del sistema.”[8]

Con base a lo descrito se puede explicar que este tipo de diagrama no ayuda a identificar directamente cuáles serán los actores y sus funciones dentro del sistema que vamos a realizar.

Esta parte es importante mencionar que este tipo de diagramas está formado por tres elementos que son:

- **Actor:** “Es una idealización de una persona externa, de un proceso, o de una cosa que interactúa con el sistema”[4] . Los actores son objetos que residen fuera del sistema.
- **Caso de uso:** “El propósito de los casos de usos es definir una pieza de comportamiento coherente, sin revelar la estructura interna del sistema.”[4]
- **Los Diagrama de clases** “muestra un conjunto de clases, interfaces y sus relaciones. Éste es el diagrama más común a la hora de describir el diseño de los sistemas orientados a objetos.” [4]

Podemos decir que diagrama de clase es el más fundamental dentro del desarrollo debido a que permite visualizar como está estructurado todo el sistema mediante sus clases y sus respectivas relaciones las cuales constan de un nombre de clase, sus atributos y funcionalidades.

b) **Entre las principales ventajas de UML menciona [9] que son :**

- Apoya en la optimización de tiempos de desarrollo.
- Promueve la reutilización, los productos de un desarrollo pueden ser reusados.
- El diseño, al no ser una herramienta, puede ser empleado en cualquier lenguaje.
- Fácil entendimiento.

c) **Principales desventajas de UML.**

- No es un lenguaje de programación, es un complemento.

5.5 Gestores de Base de Datos.

“Es un software que permite introducir, organizar y recuperar la información de las bases de datos; en definitiva, administrarlas.”[10]

Se objetar que los gestores de Base de datos cumplen una gran función en todos los desarrollos de software brindándonos servicios de diversos lenguajes de Bases de datos mismos que vamos aplicar mediante la necesidad y experiencia que se posea.

5.5.1 Definición de Xampp.

Lo expresan como “un paquete de instalación independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP”[11]

a) Ventajas de Xampp.

- Es una herramienta la cual nos permite instalar el entorno MySQL, Apache y PHP, suficiente para empezar proyectos web o revisar alguna aplicación de tipo local.
- Es fácil de Instalar y su configuración es mínima y permite ahorrar el recurso más valioso que es tiempo.

b) Desventajas de Xampp.

- No se puede actualizar individualmente las versiones de xampp.
- No soportar MySQL por consola.

5.6 Definición de MYSQL.

Se lo puede mencionar como “un sistema de gestión de bases de datos. Pero la virtud fundamental y la clave de su éxito es que se trata de un sistema de libre distribución y de código abierto. Lo primero significa que se puede descargar libremente de Internet (por ejemplo de la dirección (www.mysql.com)); lo segundo acerca de código abierto significa que cualquier programador puede remodelar el código de la aplicación para mejorarlo.”[12]

También se puede deducir que este sistema de gestión nos permite diseñar e implementar toda una base de datos de forma comprensibles, reajutable y reutilizable asiendo que sea unos de los lenguajes más utilizados.

a) Características de MYSQL.

- “Sistema de gestión de base de datos que ofrece los mecanismos para añadir, acceder y procesar los distintos datos.
- Ofrece una base de datos relacional en lenguaje SQL, la cual almacena los datos en tablas de datos separadas almacenadas todas ellas en un mismo espacio.
- Es un software libre.”[13]

5.7 Arquitectura del Software.

“Es a grandes rasgos, una vista del sistema que incluye los componentes principales del mismo, la conducta de esos componentes según se la percibe desde el resto del sistema y las formas en que los componentes interactúan y se coordinan para alcanzar la misión del sistema.”[14]

Podemos expresar que al desarrollar un sistema es fundamental implementar un tipo de arquitectura ya que de esto dependerá el funcionamiento óptimo en el campo a aplicar.

5.7.1 Arquitectura del software modelo vista controlador (MVC).

“Es un patrón de diseño de arquitectura de software usado principalmente en aplicaciones que manejan gran cantidad de datos y transacciones complejas donde se requiere una mejor separación de conceptos para que el desarrollo esté estructurado de una mejor manera, facilitando la programación en diferentes capas de manera paralela e independiente.”[15]

El modelo MVC se divide en tres estratos que se mencionara a continuación:

- “**Modelo:** Es la representación de la información que maneja la aplicación. El modelo en sí son los datos puros que puestos en contexto del sistema proveen de información al usuario o a la aplicación misma.
- “**Vista:** Es la representación del modelo en forma gráfica disponible para la interacción con el usuario.
- **Controlador:** Es la capa encargada de manejar y responder las solicitudes del usuario, procesando la información necesaria y modificando el Modelo en caso de ser necesario. [15]”Esta arquitectura se muestra en la **figura 1.**



Figura 1: Ciclo de vida MVC.

Fuente: [15].

Este tipo de arquitectura es una de las más seguras ya que maneja tres capas manteniendo el desarrollo del sistema en una vista pública lo que el usuario requiere visualizar o gestionar y mientras todo el código fuente se mantiene oculto a la vista del usuario.

5.8 Framework.

Menciona que “es un software o conjunto de librerías, que está diseñado para dar soporte al desarrollo de sitios y en general a la construcción de cualquier aplicación web.” [16]

“Entonces un framework trata de facilitar aquellas actividades comunes realizadas durante el desarrollo de la aplicación, como por ejemplo: acceso a la base de datos, uso de plantillas, manejo de sesiones, separación de aspectos de programación; además de promover la reutilización de código.”[16]

Después de lo mencionado se puede decir que el objetivo principal del framework es facilitar las cosas a la hora de desarrollar una aplicación, haciendo que se pueda aumentar la productividad y así también favoreciendo al trabajo en equipo.

a) Ventajas de utilizar un Framework:

- Uno de las principales ventajas es el uso de patrones de diseño para el desarrollo de la aplicación. El patrón más utilizado y que casi todos los framework utilizan es el conocido es el MVC.”[17]Se representa en la siguiente Figura 2.



Figura 2: Modelo Vista Controlador.

Fuente: [17].

- Estructura predefinida de la aplicación.- es decir que “el programador no necesita plantearse la estructura global de la aplicación, ya que esta es proporcionada por el propio framework.”[17]
- Código altamente testado.- “Todo el código que forma parte del framework está altamente probado, lo que garantiza el buen funcionamiento del mismo.”[17]
- Comunidad de usuarios detrás de cada framework.- “La gran mayoría de los frameworks tienen detrás a una amplia comunidad de usuarios, de los cuales muchos ayudan en su desarrollo o creando extensiones con funcionalidades extra que podremos utilizar.”[17]
- Trabajo en equipo. - Facilita el trabajo en equipo debido a que, si todos conocen el framework utilizado, conocerán la estructura de directorios y sabrán dónde tienen que ir para realizar una determinada acción.

b) Desventajas de Utilizar un Framework:

- Tiempo de aprendizaje. -Te llevará algún tiempo conocer cómo funcionan los frameworks.
- Exceso de líneas de código.- “Muchos autores y expertos en el desarrollo de aplicaciones apuntan que los framework utilizan muchas más líneas de código para realizar ciertas acciones.”[17]
- Limitaciones. - Cuando usas un framework hay partes de él que no puedes modificar.
- Código público. - “Un hacker puede estudiar el código y encontrar debilidades, aunque es algo difícil, porque tendría que saber qué framework estás usando.” [17]

5.8.1 Framework Laravel.

“Laravel es el nombre de un framework creado para trabajar con PHP creado en el año 2011 por Taylor Otwell y que, con el paso del tiempo, ha ido ganando terreno a otros framework para trabajar con PHP como Symfony o Zend Framework. Se trata de framework de desarrollo con una curva de aprendizaje muy rápida y que maneja una sintaxis expresiva, elegante, con el objetivo de eliminar la molestia del desarrollo web facilitando las tareas comunes, como la autenticación, enrutamiento, sesiones y caché.”[18]

Podemos acotar que es un framework amigable al momento de desarrollar aplicaciones web ya que es de código abierto y nos permite implementar diversas funcionalidades de manera más sencilla de manera más estructurada.

a) Ventajas de utilizar Laravel en el desarrollo web.

Entre lo más relevante que se puede mencionar es lo siguiente:

- “Reducción de costos y tiempos en el desarrollo.
- Curva de aprendizaje relativamente baja si se compara con otros frameworks de PHP.
- Flexible y adaptable no sólo al uso del sistema MVC tradicional, sino que para reducir las líneas de código.
- Facilita el manejo de las rutas de nuestra aplicación.
- Uso del sistema de plantillas Blade, que se caracterizan por ser más simples y que además incluyen un sistema de caché que las hace más rápidas.
- Una gran comunidad y mucha documentación, sobre todo en su sitio oficial.”[18]

5.9 Definición de PHP.

“Es un lenguaje diseñado para crear contenido HTML. PHP puede ser ejecutado de tres formas: en un servidor web, a través de la línea de comandos, o mediante un cliente GUI.”[6]

“El lenguaje puede ejecutarse en prácticamente todos los sistemas operativos actuales y en múltiples servidores web. Este también soporta una amplia variedad de bases de datos y cuenta con múltiples librerías para ejecutar procesos comunes.”[6]

Se refuta que PHP es uno de los lenguajes de código abierto para el desarrollo específicamente de aplicaciones web dinámicas es decir que tiene mucha interacción entre el usuario hacia la aplicación.

5.10 Plantilla Blade.php en Laravel.

Laravel utiliza Blade para la definición de plantillas en las vistas. Esta librería permite realizar todo tipo de operaciones con los datos, además de la sustitución de secciones de las plantillas por otro contenido, herencia entre plantillas, definición de layouts o plantillas base, etc.

Una Plantilla Blade en general tiene varios implementos como: CSS, Bootstrap, jquery las cuales facilitan el desarrollo de aplicaciones web. Así también facilita la rápida gestión de las funcionalidades.

5.10.1 Principal ventaja de una plantilla blade.

La principal es que nos permite extender plantillas creadas y secciones en otras vistas en las cuales también tendremos accesibles las variables y con posibilidad de utilizar código PHP en ellas. Además, ligado al uso de bootstrap u otro framework HTML generará resultados optimizados a los diferentes dispositivos ya sean móviles, tablets, PC's, etc.

5.11 Definición de Bootstrap.

En esta parte hay que recalcar que Bootstrap vio la luz en el año 2011. Y en “si trata de un framework que ofrece la posibilidad de crear un sitio web totalmente adaptable mediante el uso de librerías CSS. En estas librerías, nos podemos encontrar un gran número elementos ya desarrollados y listos para ser utilizados como pueden ser botones, menús, cuadros e incluso un amplio listado de tipografías.”[19]

a) Características de Bootstrap.

- Fácil e intuitivo. - “A pesar de las muchas opciones y posibilidades que ofrece su curva de aprendizaje es muy rápida, más para aquellas personas que tengan conocimientos de diseño web. Alguien que no sepa nada de estilos CSS podría ser capaz de crear un portal totalmente adaptable.”[19]

- Compatibles con todos los navegadores. - Uno de los principales problemas a la hora de diseñar un portal web es hacer que éste se vea de forma similar en cualquier navegador web del mercado.
- “Bootstrap es compatible con la mayoría de navegadores web del mercado, actualmente es totalmente compatible con los siguientes navegadores:
 - Google Chrome (en todas las plataformas).
 - Safari (tanto en iOS como en Mac).
 - Mozilla Firefox (en Mac y en Windows).
 - Internet Explorer (en Windows y Windows Phone).
 - Opera (en Windows y Mac).”[19]
- Optimizado para dispositivos móviles.- “Ofrece todas las reglas CSS que necesitas para hacer que tu sitio se adapte dinámicamente a la gran mayoría de pantallas y resoluciones existentes en el mercado.”[19]
- Amplia comunidad de desarrolladores tras el proyecto.- “Cuenta con el apoyo de una gran comunidad de desarrolladores que se encargan de mantener el código, solucionando problemas que vayan apareciendo y añadiendo otras funcionalidades.”[19]

5.12 Definición de un CSS.

También es importante mencionar que es un CSS “es un lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML. CSS es la mejor forma de separar los contenidos y su presentación y es imprescindible para crear páginas web complejas.”[20]

5.13 Definición de Sublime Text.

Se lo define como “un editor de texto pensado para escribir código en la mayoría de lenguajes de programación y formatos documentales de texto, utilizados en la actualidad: Java, Python, Perl, HTML, JavaScript, CSS, HTML, XML, PHP, C, C++, etc.”[21]

Los más relevante de este editor es que permite escribir todo tipo de documentos de código en formato de texto y es capaz de colorear el código, ayudarnos a la escritura, corregir mientras

escribimos, usar abreviaturas, ampliar sus posibilidades, personalizar hasta el último detalle, y casi cualquier cosa que le podamos pedir a un editor.

a) Ventajas que ofrece Sublime Text.

- “Es muy ligero. Ocupa apenas siete megabytes. Lo que les hace una opción muy interesante frente a entornos integrados de codificación con grandes herramientas (como Eclipse o NetBeans).
- Permite codificar en casi cualquier lenguaje.
- Es multiplataforma. Funciona tanto en Windows como en Linux como en entorno Mac.”[21]

a) Desventajas de Sublime Text.

- “Es difícil de configurar al principio al ser un editor de texto clásico, lo que puede resultar dificultoso para usuarios acostumbrados a herramientas más visuales o a aquellas personas que están empezando en el mundo del desarrollo de aplicaciones o páginas web.”[21]

5.14 Definición de Hosting.

“Es el alquiler virtual de un espacio para publicar una página web. Al contratar un Hosting, usted tendrá un espacio que le permitirá almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía Web.”[22]

En virtud a lo expuesto se puede decir que las aplicaciones web desarrolladas necesitan de un espacio de almacenamiento en red ya que están diseñadas específicamente para ese entorno.

5.14.1 Tipos de Hosting.

- “Hosting gratuito: es extremadamente limitado. Los proveedores de alojamiento gratuito normalmente requieren sus propios anuncios en el sitio alojado de forma gratuita y tienen límites muy grandes de espacio y de tráfico.
- Hosting de imágenes: Alojando solamente algunos formatos de imágenes.
- Hosting compartido: El alojamiento compartido es cuando un mismo servidor aloja a varios cientos de sitios web de clientes distintos.

- **Hosting Dedicado:** Con el alojamiento dedicado, uno consigue un servidor sólo para él. No tienen ninguna restricción, a excepción de las diseñadas para mantener la integridad del proveedor (por ejemplo, prohibiendo sitios con contenido para adultos debido al riesgo del aumento de ataques por los hackers y las cuestiones legales).”[22]

5.15 Definición de Dominio.

“Es simplemente palabras que designan grupos de computadores en la red, es decir, es la dirección electrónica de una empresa, organización o persona en Internet.”[22]

“Utilidad del dominio en Internet es como dirección, es la forma más fácil, rápida e intuitiva para localizar un sitio en Internet. Como marca, sirve para identificar una empresa o las marcas de productos y servicios en la red.”[22]

En síntesis, un dominio especifica un nombre, dirección a donde va a pertenecer la plataforma web siendo algo fundamental ya que será el nombre como los usuarios lo van encontrar.

5.16 Metodología Ágil.

“Los métodos ágiles de desarrollo de software son procesos basados en iteraciones cortas las cuales generalmente producen un entregable correspondiente a una versión operable y evolutiva del sistema. Los métodos ágiles han ganado popularidad en los últimos años debido a la mejor capacidad de respuesta que presentan con respecto a los métodos tradicionales, a las demandas de mercado.”[23]

Además se manifiesta que una metodología ágil está definida por cuatro valores por las que se deberían guiar las metodologías ágiles como expresa el autor:[24]

- Al individuo y sus interacciones más que al proceso y las herramientas.
- Desarrollar software que funciona, más que obtener una buena documentación.
- La colaboración con el cliente más que la negociación de un contrato.
- Responder a los cambios más que seguir una planificación.

La aplicación de metodologías facilita a los desarrolladores productos de calidad en menor tiempo obviando cierta documentación excesiva y manteniendo mayor interactividad con el usuario y así garantizando que el aplicativo sea lo que el usuario busca.

5.16.1 Definición de Scrum.

“Scrum es una de las metodologías ágiles más populares. Es una metodología de adaptación, iterativa, rápida, flexible y eficaz, diseñada para ofrecer un valor significativo de forma rápida en todo el proyecto. Scrum garantiza transparencia en la comunicación y crea un ambiente de responsabilidad colectiva y de progreso continuo.”[25]

Según [26] especifica que:

- Scrum es un proceso ágil que nos permite centrarnos en ofrecer el más alto valor de negocio en el menor tiempo.
- Nos permite rápidamente y en repetidas ocasiones inspeccionar software real de trabajo (cada dos semanas o un mes).
- El negocio fija las prioridades. Los equipos se auto-organizan a fin de determinar la mejor manera de entregar las funcionalidades de más alta prioridad.
- Cada dos semanas o un mes, cualquiera puede ver el software real funcionando y decidir si liberarlo o seguir mejorándolo en otro sprint.

a) Fases de Scrum.

Tabla 2. Ciclo de vida MVC.

FASES	ACTIVIDADES	TAREAS
Planificación.	Selección del área	<ul style="list-style-type: none"> • revisión del área de conocimiento. • Revisión de profesores orientadores. • Identificación de publicaciones relevantes del área.
	Selección del tema	<ul style="list-style-type: none"> • selección de temas viables a realizar según reglamentación vigente. • Revisión de profesores orientadores. • Identificación de publicaciones relevantes del área.
Desarrollo.	Elaboración modificación el borrador.	<ul style="list-style-type: none"> • Escritura de las secciones componentes del proyecto de TFA. • modificación según se indique en la fase revisión.
	Revisión	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del profesor orientador. • Revisión de la cátedra.
Entrega.	Revisión final.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de documentación según se establece en la reglamentación vigente. • Aval de la presentación.
	Entrega Final.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de la versión final del proyecto de TFA. • Aval de la presentación. • Gestión de aprobación.

a) Roles, artefactos y eventos principales de SCRUM.

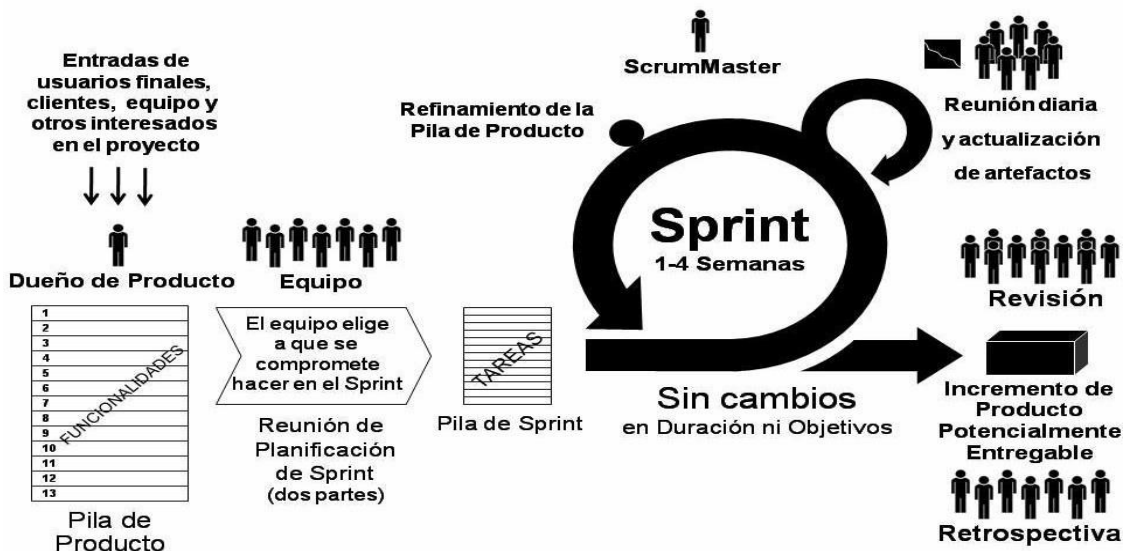


Figura 3. Roles, artefactos y eventos principales de SCRUM.

Fuente: [26].

5. METODOLOGÍA.

6.1 Metodología de Investigación.

a) Enfoque de la Investigación.

Sabiendo que el enfoque de investigación contamos de tres tipos como es: cualitativa cuantitativa y mixta. Para nuestro proyecto el enfoque que más se acopla es de tipo mixta debido a que se generó una encuesta la cual nos arroja datos de tipo cuantitativo, fue aplicada a los directivos de la liga Barrial Santa Ana centro de la parroquia de Tanicuchi y además a los representantes de cada equipo y sus respectivos jugadores. Además, se aplicó una entrevista al Presidente actual que es el Ing. Mario Banda; este tipo de técnica no otorga datos de tipo cualitativos.

En base a todo lo anterior mencionado nuestro enfoque de investigación es de tipo mixta.

b) Nivel de investigación.

Es de tipo descriptivo ya que podemos argumentar los procesos que conllevan a la elaboración del sistema web en cada una de las etapas desde la recolección de datos hasta la implementación. En base a la necesidad inherentes de la población que se está estudiando para conocer su problemática general y así dar una solución factible.

c) Diseño de la Investigación.

- **Investigación de Campo.**

“Se lleva a cabo con la finalidad de dar respuesta a algún problema planteado previamente, extrayendo datos e informaciones a través del uso de técnicas específicas de recolección, como entrevistas, encuestas o cuestionarios.”[27]

Para obtener conocimientos de la realidad del entorno aplicamos la investigación de campo mediante el cual se obtuvo una visión general de las necesidades de la Liga Barrial Santa Ana Centro de Tanicuchi, a través de entrevistas y encuestas siendo un acercamiento con directivos y con los actores que inciden en la Liga.

- **Investigación documental o bibliográfica.**

Este tipo de investigación ayuda de soporte mediante una información concisa, clara y precisa, además aporta con información que se utiliza para el desarrollo del aplicativo de gestión de información y poder comparar con proyectos similares. Mediante esta técnica se logró obtener información bibliográfica virtual en revistas científicas como Scielo, Readalic, Google Académico y los diferentes repositorios de las universidades del país y del mundo que avala nuestra investigación.

6.2 Técnica de Investigación.

a) Encuesta.

Mediante esta técnica se pudo obtener información cuantificable la cual es muy valiosa debido a que me permite conocer la factibilidad del proyecto y por ende al enfoque de que módulo de gestión realizar en cuanto a disciplinas deportivas tenemos. En este sentido se aplicó 5 preguntas vinculadas directamente a los directivos, representantes de los equipos y jugadores de la Liga Barrial Santa Ana Centro de Tanicuchi. **Véase en el Anexo 4 el modelo de encuesta aplicada.**

b) Entrevista

La entrevista se realizó con el objeto de conocer las necesidades actuales que se está suscitando en la presente Liga Barrial. Aplicando esta entrevista se logró obtener los roles de usuarios que serán visto en nuestra aplicación y por ende comprender todos lo requisito necesarios para satisfacer esas necesidades expresadas por el Presidente de la Liga. **Véase en el Anexo 5 el modelo de la entrevista aplicada.**

6.3 Metodología de Desarrollo.

a) Especificación de Requisitos de Software.

Mediante esta especificación de requisitos de Software permitirá:

Ayudar a los clientes a describir claramente lo que se desea obtener mediante un determinado software.

Ayudar a los desarrolladores a entender qué quiere exactamente el cliente: En muchas ocasiones el cliente no sabe exactamente qué es lo que quiere. La ERS permite al cliente definir todos los requisitos que desea y al mismo tiempo los desarrolladores tienen una base fija en la que trabajar.

Servir de base para desarrollos de estándares de ERS particulares para cada organización.” En base a todo lo expresado anteriormente se podrá observar en el Anexo1 la Especificación de Requisito de la aplicación de la liga Barrial santa Ana Centro de Tanicuchi.

En la especificación de requisitos de software se describen los roles de usuarios del aplicativo, los requisitos funcionales detallados minuciosamente uno a uno, contempla mis requisitos no funcionales del sistema y mi prototipo general del aplicativo el cual es mostrados a nuestro usuario para garantizar la aceptabilidad del proyecto.

b) Metodología de desarrollo de software Scrum.

En el desarrollo del aplicativo se utilizará la metodología ágil denominada Scrum, ya que nos brinda grandes facilidades al momento de desarrollar un software disminuyendo el exceso de documentación y agilizando procesos más visibles o productos entregables, además nos permite tener una mayor interacción con el usuario en cada proceso que va desarrollando, a su vez nos

permite generar cambios en el transcurso de cada Sprints. Y nos permite tener un producto terminado en corto tiempo sin perder la robustez ni calidad del proyecto desarrollado.

Aplicando esta metodología con los requerimientos obtenidos se dividieron en cuatro sprint que se describen de manera general.

- **Sprint 1:** Ingreso al sistema, Gestionar estadios, Gestionar Arbitro, Gestionar Representante, Gestionar Equipo.
- **Sprint 2:** Actualizar perfil de Equipo, Gestionar Categoría del Campeonato, Gestionar campeonato, Gestionar Series, Agregar equipo a campeonato.
- **Sprint 3:** Ingreso de datos de jugadores, Habilitar o Deshabilitar a los jugadores, Crear Fixture, Calendarización de partidos, Ingreso de Valores.
- **Sprint 4:** Reconfiguración de fechas de partido, Generación de Hojas de Vocalía, Ingreso de datos de hoja de vocalía, Visualizar información Semanal, Subir Información relevante.

7 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

7.1 Análisis de la encuesta realizada a los directivos y jugadores de la Liga Barrial Santa Ana de Tanicuchí. Véase en el Anexo 6.

7.2 Análisis de la entrevista que se aplicó al Presidente de la Liga Santa Ana de Tanicuchí.

Tabla 3: Pregunta 1 de la entrevista.

Pregunta 1	Análisis
1. ¿Cuáles son los problemas que suscitan actualmente en el proceso de creación de un torneo?	Dentro del proceso de creación de torneo existe varias necesidades de automatización de procesos, no contar con un correcto almacenamiento de información como inscripciones de equipos, disponibilidad de canchas, generar calendarios de juegos y tablas de posiciones.

Tabla 4: Pregunta 2 de la entrevista.

Pregunta 2	Análisis
2. ¿Cómo realiza el proceso administrativo de la Liga?	Actualmente generamos toda el proceso de torneos a través de Excel como sistema organizador.

Tabla 5: Pregunta 3 de la entrevista.

Pregunta 3	Análisis
3. ¿Qué personas interactúan directamente en su liga?	Nuestra liga barrial está conformada por la secretaria, representantes del equipo, jugadores y el presidente de la liga.

Tabla 6: Pregunta 4 de la entrevista

Pregunta 4	Análisis
4. ¿Maneja documentación física en su liga deportiva?	En nuestra organización llevamos la mayor parte de la organización de torneo en cuanto a inscripción de jugadores, documentación personal del jugador, impresión de fechas de juego además de la tabla de posiciones.

Tabla 7: Pregunta 5 de la entrevista.

Pregunta 5	Análisis
5. ¿Cuándo inicia el campeonato como realiza el proceso de planificación de los torneos y difusión de los resultados de cada uno?	Para llevar una planificación correcta generamos reuniones con todos los representantes de equipos para realizar sorteos, difusión de cuadros e incluso discusión de sanciones e información de vocalía en todos los aspectos de cada encuentro pasado.

7.3 Análisis de la Especificación y Requerimientos de Software.

7.3.1 Introducción.

7.3.2 Descripción.

En el presente documento se definen y se describen de manera precisa las características, capacidades y atributos verificables y observables del entregable de software y documentación para el Especificación de Requerimientos Sistema **IOLIGA**.

El documento describe el contexto de la aplicación y otras que pueden impactar el diseño e implementación del software. No se incluyen planes de cómo o cuando se cumplirán los requerimientos ni se especifican herramientas ni metodologías que se utilizarán dado que hacen parte de otros documentos.

7.3.3 Propósito.

El propósito de este documento es definir los requerimientos concretos del **IOLIGA** y detallar las especificaciones para las características, capacidades, atributos críticos y principales elementos del sistema propuesto. Este documento debe ser leído por los encargados de la Dirección de Informática, así como puede ser leído por promotores del Requerimiento/Proyecto con el propósito de evaluar los beneficios y viabilidad de la aplicación propuesta.

En este documento se define también una base para la estimación del tiempo y esfuerzo necesarios para construirla, probarla, desplegarla y mantenerla. Este documento no describe cómo, cuándo o dónde se realizarán estas actividades o quien las realizará, lo cual hace parte de los documentos de la gestión del Requerimiento/Proyecto.

7.3.4 Alcance.

Definir y establecer lo que se va a realizar y lo que no se va a realizar dentro del Requerimiento/Proyecto.

7.3.5 Lista de Actores.

Esta sección define los actores que utilizarán el sistema para soportar los procesos de negocio que se pretende cubrir con el mismo, así como los requerimientos que la aplicación les provee a estos actores.

7.3.6 Personal Involucrado.

Tabla 8: Personal involucrado.

Nombre:	Carlos Ignacio Quishpe Farinango
Rol:	Desarrollador
Categoría Profesional:	Estudiante Universitario
Responsabilidad:	Desarrollo del Sistema Informático de Gestión Documental
Información de contacto:	carlos.quishpe9@utc.edu.ec

Tabla 9: Personal involucrado.

Nombre:	José Joaquín Viera Bautista
Rol:	Desarrollador
Categoría Profesional:	Estudiante Universitario
Responsabilidad:	Desarrollo del Sistema Informático de Gestión Documental
Información de contacto:	jose.viera2@utc.edu.ec

7.3.7 Definiciones acrónimos y abreviaturas.

Tabla 10: Definiciones acrónimos y abreviaturas.

Acrónimo	Abreviación	Término Expandido
IOLIGA		SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE LIGAS DEPORTIVAS
ACTORES		Usuario que interactúan con el Sistema
RF		Requerimiento funcional
RNF		Requerimiento no funcional
RFNG		Requerimiento no funcional global
(Rg)		Reglas de Negocio
(Fpe)		Flujo Principal de Eventos
(Fa)		Flujos Alternativos
(Fe)		Flujos de Excepción
(Sf)		Subflujos
(Prec)		Precondiciones
(Posc)		Postcondiciones
(Rnf)		Requerimientos No Funcionales
(Ixa)		Interfaz con otras Aplicaciones
(Cri)		Criticidad

7.3.8 Visión General de la ERS.

Este documento está dividido en tres partes, la primera se refiere a la introducción al mismo y da a conocer la visión general de la especificación de recursos del sistema. En la segunda parte del documento se realiza una descripción general del software dando así a conocer las principales funciones que éste debe realizar y restricciones. Por último, se definen detalladamente los requisitos que satisface al usuario.

7.3.9 Descripción general.

El sistema de gestión de la Información de Liga Barrial, será una aplicación que funcionara en un entorno Web ya que actualmente es uno de los medios tecnológicos más utilizados que cumplen con estándares muy altos de funcionamiento y administración.

7.3.10 Funcionalidad del Producto.

a) Caso de Uso General

En la presente (**Figura 9**) se puede visualizar el caso de Uso General, donde se da a conocer los principales actores y funcionalidades que cumplirá el aplicativo.

Los Usuarios que gestionaran el sistema son cuatro: Súper Administrador que es el usuario que tiene acceso global y único dueño del sistema. El administrador es el encargado de gestionar: Estadios, representantes de equipo, jugadores, campeonato, categoría, fechas de juego y reportes en general de toda la gestión deportiva.

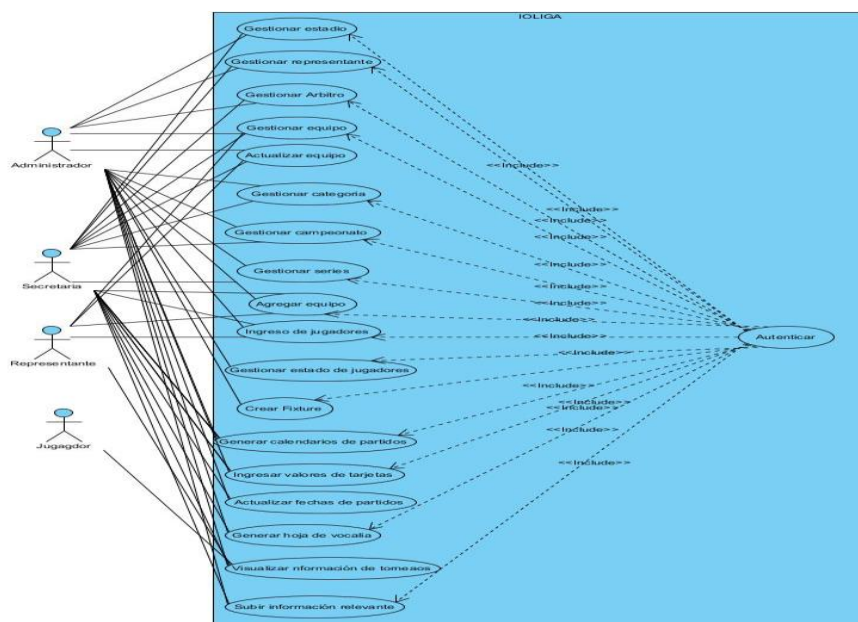


Figura 4: Caso de Uso General.

7.3.11 Características de los Usuarios.

Tabla 11: Características del Usuario Administrador.

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Conocimiento en Informática
Actividades	Gestión total de la aplicación Web

Tabla 12: Características del usuario Representante de Equipo.

Tipo de usuario	Representante de Equipo
Formación	Conocimiento básico en computación
Actividades	Gestionar Equipo, visualización de calendarios de juegos y tabla de posiciones.

Tabla 13: Características del Usuario Jugador.

Tipo de usuario	Jugador
Formación	Conocimientos básicos generales en computación.
Actividades	Visualización de equipos, calendarios deportivos y tabla de posiciones.

Tabla 14: Características del usuario Secretaria.

Tipo de usuario	Secretaria
Formación	Conocimientos generales en Informática.
Actividades	Gestionar todo lo referente a ingreso de información.

7.3.12 Restricciones.

- La aplicación de funcionamiento con internet.
- Necesidad de un dominio y un Hosting.

7.3.13 Requisitos Específicos

a) Requerimientos funcionales.

Tabla 15: Requerimientos Funcional 0001.

[RF-0001]- [Ingresar al sistema]		
Breve (Des)	Descripción	El sistema debe permitir a los usuarios ingresar al sistema web y presentar servicios, validados por su rol y permisos. Es decir si un usuario con rol Súper-Administrador ingresa al sistema debe tener acceso a todo los servicios que oferta el sistema

[RF-0001]- [Ingresar al sistema]	
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1. Si la cuenta esta inactiva los usuarios no deben ingresar a l sistema Rg-2._ El sistema debe notificar cada vez que el usuario ingresa al sistema
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al sistema web. 2. El usuario seleccione menú ingresar 3. El sistema muestra formulario de Ingreso con dos campos (email y contraseña) 4. El usuario completa información y presiona ingresar. 5. El sistema verifica datos ingresados 6. El sistema envía notificación de ingreso al sistema a su cuenta de correo. 7. El sistema presenta servicios correspondientes a usuario
Flujos Alternativos (Fa)	<p>Fa-1. _ En paso 5 de Fpe.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema no encuentra usuario 2. El usuario presiona selecciona olvidaste contraseña 3. El sistema presenta formulario con un campo (email) 4. El usuario completa campos de formulario 5. El usuario presiona restablecer contraseña 6. El sistema valida información 7. El sistema presenta alerta de notificación que se ha enviado información para restablecer contraseña a email de usuario. 8. El usuario deberá ingresar a su cuenta email donde se enviará un link de restablecimiento 9. El usuario presiona en el link de su cuenta de correo 10. El sistema presenta formulario con campos (email, nueva contraseña, confirmación de nueva contraseña) 11. El usuario completa campos y selecciona restablecer contraseña 12. El sistema valida información 13. Regresa al paso 5 de Fpe
Flujos de Excepción (Fe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema detecta que no existe usuario 2. El sistema detecta que las credenciales son incorrectas 3. El sistema detecta que la cuenta esta inactiva 4. El sistema presenta alerta de notificación de errores 5. Regresa al paso 3 de Fpe

[RF-0001]- [Ingresar al sistema]	
Subflujos (Sf)	<p>En paso 5 de Fa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema envía notificación mediante email a su cuenta de correo con información solicitada. 2. El sistema verifica que la cuenta esta activa 3. Si la cuenta no está activa no puede ingresar al sistema 4. Regresa al paso 3 de Fpe <p>En paso</p>
Precondiciones (Prec)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario debe estar registrado ene l sistema 2. La cuenta de usuario debe estar activa 3. El usuario debe tener mínimo un rol establecido
Postcondiciones (Posc)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema presenta mensaje de bienvenida 2. Usuario acceso a servicios correspondientes
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema con redes sociales 2. Verificación de 2 pasos 3. Verificación de no soy un robot 4. Verificación de captcha
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	<p>Criticidad para el negocio:</p> <p>(1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera.</p> <p>(2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.</p> <p>Probabilidad de ocurrencia de la falla:</p> <p>(1) Tipo de cambio: Nueva funcionalidad, funcionalidad fue cambiada recientemente, funcionalidad no se ha cambiado en varios releases</p> <p>(2) Madurez de la aplicación: Inmadura, intermedia, madura.</p>

Tabla 16: Requisito Funcional 0002.

[RF-0002]- [Gestionar Estadios]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir al administrador gestionar los estadios, es importante estos datos para formular los calendarios.
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	<p>Rg-1. _ Para realizar la gestión de los estadios el sistema de tener registrado al administrador.</p> <p>Rg-2. _ El sistema pedir completar los campos necesarios para el registro de un nuevo estadio.</p>

[RF-0002]- [Gestionar Estadios]	
	<p>Rg-2. _ El sistema debe notificar que el nombre de los estadios no se repita.</p> <p>Rg-3. _ El sistema debe permitir habilitar y deshabilitar el estadio en caso de ser necesario.</p> <p>Rg-4. _ El sistema debe permitir editar la información de estadio registrado.</p> <p>Rg-5. _ El sistema debe permitir eliminar el estadio registrado.</p>
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe estar registrado como administrador. 2. El administrador debe ingresar al sistema. 3. El administrador seleccione menú Estadios. 4. El administrador ingresa a la administración de estadios y presiona el botón nuevo, para registra un nuevo estadio. 5. El sistema muestra formulario de Ingreso con los campos Nombre, Dirección, Teléfono, Fotografía 6. El administrador completa la información y presiona Registrar. 7. El sistema verifica datos ingresados. 8. El sistema envía una notificación del ingreso correctamente. 9. Para editar el administrador debe seleccionar el registro y presionar el botón editar. 10. El sistema muestra formulario de Editar con los campos Nombre, Dirección, Teléfono, Fotografía. 11. El administrador completa la información y presiona Actualizar. 12. El sistema verifica datos ingresados. 13. El sistema envía una notificación del actualizado correctamente 14. Para eliminar el administrador debe seleccionar el registro y presionar el botón eliminar. 15. Al presionar el botón eliminar el sistema debe mostrar un mensaje de confirmación. 16. El sistema envía una notificación de dato eliminado correctamente
Flujos Alternativos (Fa)	<p>Fa-1. _ En paso 1 de Fpe.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema no encuentra al administrador

[RF-0002]- [Gestionar Estadios]	
	<p>2. El sistema de permitir registrar al administrador en caso de no existir.</p> <p>Fa-2. _ En paso 6 de Fpe.</p> <p>1. El administrador presiona el botón cancelar.</p> <p>Fa-3. _ En paso 7 de Fpe.</p> <p>1. En caso de no completar los campos requeridos el sistema muestra una notificación de completar los campos.</p> <p>2. El sistema muestra una notificación en caso que el nombre este repetido.</p> <p>Fa-4. _ En paso 12 de Fpe.</p> <p>1. En caso de no completar los campos requeridos el sistema muestra una notificación de completar los campos.</p> <p>2. El sistema muestra una notificación en caso que el nombre este repetido.</p> <p>Fa-5. _ En paso 15 de Fpe.</p> <p>1. El administrador puede presionar el botón cancelar para no eliminar.</p> <p>2. El sistema notificara si el estadio está vinculado con otra parte del sistema.</p>
Flujos de Excepción (Fe)	<p>1. El sistema detecta que no existe Administrador</p> <p>2. El sistema detecta datos erróneos</p> <p>3. El sistema detecta nombres repetidos</p> <p>4. El sistema detecta si un estado ya pertenece a otra área del sistema.</p>
Subflujos (Sf)	<p>En paso 7 de Fa.</p> <p>1. Registrar al propietario del estadio.</p>
Precondiciones (Prec)	<p>1. El administrador debe estar registrado en el sistema</p> <p>2. Los campos requeridos deben estar llenos.</p> <p>3. El administrador debe aceptar la notificación en caso de eliminar.</p>
Postcondiciones (Posc)	<p>1. Registro ingresado correctamente.</p>
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	<p>1. Mostrar el estado en 3D</p>
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	Criticidad para el negocio:

[RF-0002]- [Gestionar Estadios]	
	<p>(1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera.</p> <p>(2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente. Probabilidad de ocurrencia de la falla:</p> <p>(1) Tipo de cambio: Nueva funcionalidad, funcionalidad fue cambiada recientemente, funcionalidad no se ha cambiado en varios realeases</p> <p>(2) Madurez de la aplicación: Inmadura, intermedia, madura.</p>

Tabla 17. Requisito Funcional RF003.

[RF-0003]- [Gestionar Árbitros]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir gestionar los árbitros
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1._ El sistema debe promocionar un rol de Arbitro
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Usuarios selección menú usuarios del sistema 2. El usuario selecciona nuevo usuario 3. Sistema presenta formulario 4. El usuario completa información 5. El sistema procesa información 6. El sistema nuestra mensaje de ingreso
Flujos Alternativos (Fa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe seleccionar rol Arbitro
Flujos de Excepción (Fe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema verifica datos erróneos
Subflujos (Sf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selección opción cancelar
Precondiciones (Prec)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debe existir rol Arbitro
Postcondiciones (Posc)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro ingresado correctamente.
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema enviara información a email de arbitro
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	<p>Criticidad para el negocio:</p> <p>(1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera.</p> <p>(2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.</p>

Tabla 18. Requisito Funcional RF004 - RF005.

[RF-0004, RF-005]- [Gestionar representante], [Gestionar equipos]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir gestionar representantes de equipos
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1._ Debe existir una categoría de Equipo
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona menú equipo 2. El usuario secciona opción crear nuevo equipo 3. Sistema presenta formulario 4. El usuario completa información 5. El usuario selecciona guardar 6. El sistema muestra mensaje de ingreso
Flujos Alternativos (Fa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Del paso 1 de F.P. El usuario selecciona Representante
Flujos de Excepción (Fe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema verifica datos erróneos 2. El sistema no guarda imagen
Subflujos (Sf)	<ol style="list-style-type: none"> 2. El usuario selección opción cancelar
Precondiciones (Prec)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debe existir rol usuarios Representantes
Postcondiciones (Posc)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro ingresado correctamente.
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema subirá imagen, fotos pesados
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	<p>Criticidad para el negocio:</p> <p>(1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera.</p> <p>(2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.</p>

Tabla 19. Requisito Funcional RF006.

[RF-0006]- [Actualizar información equipo]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir actualizar información de equipo
Actores (Ac)	Usuario Representante
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1._ Debe tener un asignación de equipo
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona menú Mi equipo 2. Usuario selecciona opción detalle 3. Sistema presenta formulario

[RF-0006]- [Actualizar información equipo]	
	4. Usuario completa información 5. Usuario selección guardar 6. Sistema muestra mensaje de ingreso
Flujos Alternativos (Fa)	1. Del paso 1 de F.P. El usuario no tiene equipos, el sistema no muestra lista vacía
Flujos de Excepción (Fe)	1. Sistema muestra lista vacía si no tiene equipos
Subflujos (Sf)	1. El usuario selección opción cancelar
Precondiciones (Prec)	1. Debe existir rol usuarios Representantes
Postcondiciones (Posc)	1. Registro ingresado correctamente.
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	1. El sistema subirá imagen, fotos pesados
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	Criticidad para el negocio: (1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera. (2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.

Tabla 20. Requisito Funcional RF007.

[RF-0007]- [Gestionar categoría del campeonato]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir listar categoría de campeonato
Actores (Ac)	Sistema
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1._ Validar series que no repita
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	1. Usuario selecciona menú equipo 2. Sistema muestra lista de categoría
Flujos Alternativos (Fa)	NA
Flujos de Excepción (Fe)	NA
Subflujos (Sf)	NA
Precondiciones (Prec)	NA
Postcondiciones (Posc)	NA
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	2. El sistema permitirá ingresar, editar, eliminar, buscar categorías de equipos

[RF-0007]- [Gestionar categoría del campeonato]	
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	Criticidad para el negocio: (1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera. (2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.

Tabla 21. Requisito Funcional RF008.

[RF-0008]- [Gestionar campeonato]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir gestionar un campeonato
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1. _ Debe tener categoría de equipos ingresados Rg-2._ Debe tener ingresado equipos en categoría de equipos
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona menú Campeonato 2. Usuario selecciona menú nuevo campeonato 3. Sistema presenta formulario 4. Usuario completa información y selecciona guardar 5. Sistema presenta mensaje de ingreso
Flujos Alternativos (Fa)	1. Del paso 1 de F.P. El usuario no tiene categorías de equipos, el sistema no muestra lista vacía
Flujos de Excepción (Fe)	1. Sistema muestra lista vacía si no tiene equipos
Subflujos (Sf)	1. El usuario selecciona opción cancelar
Precondiciones (Prec)	1. Debe existir rol categorías de equipos
Postcondiciones (Posc)	1. Registro ingresado correctamente.
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	1. El sistema finalizara automáticamente la fecha de campeonato
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	Criticidad para el negocio: (1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera. (2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.

Tabla 22. Requisito Funcional RF009.

[RF-0009]- [Gestionar series]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir gestionar una serie
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1._ Debe permitir gestionar series solo en un campeonato activo o en proceso.
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona menú campeonato 2. Usuario selecciona opción categoría de equipo 3. Sistema muestra lista de series 4. Usuario selecciona series 5. Usuario presiona guardar 6. Sistema muestra mensaje de asignación
Flujos Alternativos (Fa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Del paso 4 de F.P. Las series son listadas por el sistema
Flujos de Excepción (Fe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema muestra lista vacía si no tiene series
Subflujos (Sf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona opción cancelar
Precondiciones (Prec)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debe existir mínimo una serie
Postcondiciones (Pose)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro ingresado correctamente.
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario puede gestionar series
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	<p>Criticidad para el negocio:</p> <p>(1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera.</p> <p>(2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.</p>

Tabla 23. Requisito Funcional RF0010.

[RF-0010]- [Agregar equipo a campeonato]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir gestionar una serie
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1._ Debe existir un campeonato en estado activo.
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 7. Usuario selecciona menú campeonato 8. Usuario selecciona opción categoría de equipo 9. Usuario selecciona serie opción asignar equipos

[RF-0010]- [Agregar equipo a campeonato]	
	10. Usuario selecciona equipos y presiona actualizar 11. Sistema muestra mensaje de actualización 12. Sistema muestra lista de equipos asignados con jugadores pertenecientes
Flujos Alternativos (Fa)	2. Del paso 4 de F.P. El usuario deselecciona equipos y presiona guardar 3. Sistema muestra mensaje de actualización
Flujos de Excepción (Fe)	2. Sistema muestra lista vacía si no tiene equipos
Subflujos (Sf)	2. El usuario selecciona opción cancelar
Precondiciones (Prec)	2. Debe existir equipos en series
Postcondiciones (Posc)	2. Registro ingresado correctamente.
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	NA
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	Criticidad para el negocio: (1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera. (2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.

Tabla 24. Requisito Funcional RF0011, RF0012.

[RF-0011 , RF-0012]- [Ingreso de datos de jugadores], [Habilitar o deshabilitar a los jugadores de cada equipo]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir ingresar un jugador en un respectivo equipo
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1._ Debe existir un equipo creado
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	1. Usuario selecciona menú Equipos 2. Usuario selecciona ver nómina de equipo 3. Usuario selecciona opción crear jugador 4. Sistema muestra formulario 5. Usuario completa información y presiona guardar 6. Sistema muestra mensaje de ingreso
Flujos Alternativos (Fa)	Activar o desactivar jugador 1. Del paso 6 de Fpe, usuario presiona opción ver mas 2. El usuario selecciona opción activar o desactivar 3. Sistema muestra mensaje de cambio

[RF-0011 , RF-0012]- [Ingreso de datos de jugadores], [Habilitar o deshabilitar a los jugadores de cada equipo]	
Flujos de Excepción (Fe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema detecta que las credenciales son incorrectas 2. El sistema presenta alerta de notificación de errores
Subflujos (Sf)	NA
Precondiciones (Prec)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El jugador debe estar registrado en un solo equipo
Postcondiciones (Posc)	NA
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enviar notificación de registro por email
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	<p>Criticidad para el negocio:</p> <p>(1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera.</p> <p>(2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.</p> <p>Probabilidad de ocurrencia de la falla:</p> <p>(1) Tipo de cambio: Nueva funcionalidad, funcionalidad fue cambiada recientemente, funcionalidad no se ha cambiado en varios releases</p> <p>(2) Madurez de la aplicación: Inmadura, intermedia, madura.</p>

Tabla 25. Requisito Funcional RF0013.

[RF-0013]- [Gestionar etapas]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir gestionar etapas
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1._ Debe permitir gestionar las etapas que posee cada serie en un campeonato activo.
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona menú campeonato 2. Usuario selecciona opción categoría de equipo 3. El usuario selecciona la serie 4. Sistema muestra lista de etapas 5. El sistema muestra un formulario para crear o seleccionar nueva etapa 6. Usuario en caso de crear nueva debe ingresar el nombre y presionar el botón guardar. 7. Sistema muestra mensaje de creada 8. Usuario en caso de existir una etapa debe seleccionar la etapa correspondiente y presionar en asignar etapa.

[RF-0013]- [Gestionar etapas]	
	<ol style="list-style-type: none"> 9. Sistema muestra mensaje de asignación 10. Usuario en caso de no seleccionar bien la etapa puede eliminar presionando en el icono de menú que se encuentra en la parte superior derecha de cada etapa. 11. El sistema confirmara si desea eliminar la etapa de la serie. 12. Sistema muestra mensaje de asignación
Flujos Alternativos (Fa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Del paso 4 de F.P. Las series son listadas por el sistema. 2. Del paso 8 de F.P. Las etapas existentes son listadas por el sistema. 3. Del paso 8 de F.P. el sistema valida que la etapa no se repita 4. Del paso 10 de F.P. El sistema valida que no exista la misma etapa dentro de la serie. 5. Del paso 10 de F.P. El sistema verifica que no existan fechas asignadas a la etapa. 6. Del paso 10 de F.P. El usuario presiona cancelar
Flujos de Excepción (Fe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema detecta que no tiene series asignadas. 2. El sistema detecta que no tiene etapas para asignar a la serie. 3. El sistema detecta nombres repetidos en las etapas 4. El sistema detecta etapas repetida dentro de la misma serie. 5. El sistema no permite eliminar la etapa si ya existen fechas.
Subflujos (Sf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona opción cancelar.
Precondiciones (Prec)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debe existir mínimo un campeonato activo. 2. Debe existir mínimo un género del campeonato. 3. Debe existir mínimo una serie. 4. Para eliminar no debe existir fechas asignadas a la etapa.
Postcondiciones (Posc)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro ingresado correctamente. 2. Etapa asignada correctamente. 3. Etapa eliminada correctamente.
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subir fotos de la etapa.
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	<p>Criticidad para el negocio:</p> <p>(1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera.</p> <p>(2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.</p>

Tabla 26. Requisito Funcional RF0014.

[RF-0014]- [Gestionar fechas]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir gestionar fechas
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1._ Debe permitir gestionar las fechas que posee cada etapa ya que es necesario para la creación de calendarios.
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona menú campeonato 2. Usuario selecciona opción categoría de equipo 3. El usuario selecciona la serie 4. El usuario selecciona la etapa 5. El usuario selecciona el icono de menú que se encuentra en la parte derecha de la etapa y presiona en fechas. 6. Sistema muestra lista de fechas 7. El sistema muestra un botón del crear nueva fecha. 8. El sistema al presionar el botón muestra una modal donde se visualiza las fechas creadas y el formulario para crear una nueva fecha. 9. El sistema permite seleccionar las fechas en base a la fecha de inicio del campeonato. 10. Usuario selecciona la fecha y presionar el botón crear. 11. Sistema muestra mensaje de creada 12. Usuario en caso de no crear bien la fecha puede eliminar presionando en el icono de menú que se encuentra en la parte derecha de cada fecha. 13. El sistema confirmara si desea eliminar la fecha. 14. Sistema muestra mensaje de asignación
Flujos Alternativos (Fa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Del paso 4 de F.P. En caso de no existir una etapa no se muestra el botón crear fecha. 2. Del paso 7 de F.P. Si la etapa ya finalizo el sistema oculta el botón crear. 3. Del paso 9 de F.P. El sistema valida la fecha seleccionada con la fecha inicio del sistema. 4. Del paso 10 de F.P. El usuario presiona cancelar. 5. Del paso 12 de F.P. El sistema verifica que no existan partidos asignadas a la fecha. 6. Del paso 13 de F.P. El usuario presiona cancelar
Flujos de Excepción (Fe)	<ol style="list-style-type: none"> 6. Sistema detecta que no tiene series asignadas. 7. El sistema detecta que no tiene etapas para asignar a la serie. 8. El sistema detecta nombres repetidos en las etapas

[RF-0014]- [Gestionar fechas]	
	9. El sistema detecta etapas repetida dentro de la misma serie. 10. El sistema no permite eliminar la etapa si ya existen fechas.
Subflujos (Sf)	1. El usuario selecciona opción cancelar. 2. La fecha seleccionada ya existe.
Precondiciones (Prec)	1. Debe existir mínimo un campeonato activo. 2. Debe existir mínimo un género del campeonato. 3. Debe existir mínimo una serie. 4. Debe existir mínimo una etapa. 5. La fecha seleccionada de estar en el rango de la fecha inicio del campeonato 6. Para eliminar no debe existir fechas asignadas a la etapa.
Postcondiciones (Posc)	1. Registro ingresado correctamente. 2. fecha asignada correctamente. 3. fecha eliminada correctamente.
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	1. Subir fotos de la editar la fecha.
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	Criticidad para el negocio: (1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera. (2) Frecuencia de Uso: Eventual , frecuente, muy frecuente.

Tabla 27. Requisito Funcional RF0015.

[RF-0015]- [Crear fixture]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir visualizar fixture de jugador
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1._ Debe existir campeonatos, equipos y series.
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	1. El sistema debe permitir gestionar calendarios de encuentros, partidos, o días de campeonato.
Flujos Alternativos (Fa)	1. Realizar la gestión de los requerimientos anteriores
Flujos de Excepción (Fe)	1. Generar alertas, ocultar la gestión en un campeonato finalizado
Subflujos (Sf)	NA
Precondiciones (Prec)	NA

[RF-0015]- [Crear fixture]	
Postcondiciones (Posc)	NA
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	NA
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	<p>Criticidad para el negocio:</p> <p>(1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera.</p> <p>(2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.</p> <p>Probabilidad de ocurrencia de la falla:</p> <p>(1) Tipo de cambio: Nueva funcionalidad, funcionalidad fue cambiada recientemente, funcionalidad no se ha cambiado en varios realeases</p> <p>(2) Madurez de la aplicación: Inmadura, intermedia, madura.</p>

Tabla 28. Requisito Funcional RF0016.

[RF-0016]- [Ingresar resultados]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir ingresar resultados por cada partido se debe registrar tarjetas amarillas, rojas y goles.
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	<p>Rg-1. _ Al ingresar a la lista de jugadores que participaron el usuario debe asignar los participantes de ese partido.</p> <p>Rg-2._ Debe permitir ingresar los resultados recordando que el número de goles depende de cada equipo, el mínimo y máximo de tarjetas rojas por jugador debe ser una, mientras que las tarjetas amarillas máximo dos.</p>
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona menú campeonato 2. Usuario selecciona opción categoría de equipo 3. El usuario selecciona la serie 4. El usuario selecciona la etapa 5. El usuario selecciona la fecha 6. El sistema muestra la lista de partidos entre equipos 7. El usuario presiona el icono de menú que se encuentra cerca del logo del equipo, y selecciona jugadores en base al equipo seleccionado. 8. El usuario verifica si existe la nómina de jugadores en caso de no existir debe asignar los jugadores que participaron en ese partido, buscándolo en la selección de la lista.

[RF-0016]- [Ingresar resultados]	
	<ol style="list-style-type: none"> 9. Una vez encontrado al jugador el usuario presionara el botón asignar. 10. El sistema permite eliminar al jugador si fue asignado por equivocación. 11. El sistema permite registrar el número de tarjetas rojas y amarillas. 12. El sistema permite registrar el número de goles por jugador. 13. El sistema permite actualizar los datos de los resultados.
Flujos Alternativos (Fa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Del paso 6 de F.P. En caso de no existir unos partidos asignados a esa fecha. 2. Del paso 8 de F.P. Si el partido no tiene jugadores asignados no puede ingresar los resultados. 3. Del paso 9 de F.P. mensaje de error en caso de que el equipo no tenga jugadores en su momia. 4. Del paso 11 de F.P. el sistema oculta la opción de eliminar si ese partido está finalizado. 5. Del paso 12 de F.P. El sistema permite ingresar los resultados si el partido no tiene un estado de finalizado o diferido.
Flujos de Excepción (Fe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema detecta que no tiene partidos asignados. 2. El sistema detecta que no tiene una nómina de jugadores por equipo. 3. El sistema no permite ingresar datos si el partido está finalizado. 4. El sistema no permite eliminar si el partido está finalizado.
Subflujos (Sf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona opción cancelar.
Precondiciones (Prec)	<ol style="list-style-type: none"> 1. La fecha debe estar en un estado activo. 2. Debe existir por lo menos un partido asignado a la fecha. 3. Los jugadores deben estar asignado a su equipo en ese partido. 4. El mínimo de tarjetas rojas es uno. 5. El máximo de tarjetas amarillas son dos.
Postcondiciones (Posc)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro ingresado correctamente. 2. Jugador asignado correctamente. 3. Resultado creado correctamente.
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registrar la hora cuando el jugado recibió la tarjeta. 2. Registrar la hora cuando el jugado realizo un gol.
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	<p>Criticidad para el negocio:</p> <p>(1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera.</p> <p>(2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.</p>

Tabla 29. Requisito Funcional RF0017.

[RF-0017]- [Reconfigurar fechas de partidos]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir reconfigurar fechas de partido
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1._ fechas en estado activo, existir partidos
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe permitir eliminar el partido. 2. El sistema debe permitir cambiar el partido a diferido y postergarlo
Flujos Alternativos (Fa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la gestión de los requerimientos anteriores
Flujos de Excepción (Fe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar alertas, ocultar las acciones en caso que la fecha está finalizada.
Subflujos (Sf)	NA
Precondiciones (Prec)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fecha en estado activo 2. Partido no finalizado
Postcondiciones (Posc)	NA
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	NA
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	<p>Criticidad para el negocio:</p> <p>(1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera.</p> <p>(2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.</p> <p>Probabilidad de ocurrencia de la falla:</p> <p>(1) Tipo de cambio: Nueva funcionalidad, funcionalidad fue cambiada recientemente, funcionalidad no se ha cambiado en varios realeases</p> <p>(2) Madurez de la aplicación: Inmadura, intermedia, madura.</p>

Tabla 30. Requisito Funcional RF0018.

[RF-0018]- [Verificar las multas por jugador]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir verificar las multas por jugador obtenidas en cada partido.
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	Rg-1._ Campeonato en estado activo, existir partidos y sancionados.
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe permitir visualizar los nombres de los jugadores sancionados con su respectivo detalle. 2. El sistema debe cobrar la multa.
Flujos Alternativos (Fa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. No existen jugadores sancionados 2. Acumulación de multas.
Flujos de Excepción (Fe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar alertas, una vez cobrada la multa el jugador desaparece de la lista. 2.
Subflujos (Sf)	NA
Precondiciones (Prec)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Campeonato no activo
Postcondiciones (Posc)	NA
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar una lista de todos los multados de todos los campeonatos.
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	<p>Criticidad para el negocio:</p> <p>(1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera.</p> <p>(2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.</p> <p>Probabilidad de ocurrencia de la falla:</p> <p>(1) Tipo de cambio: Nueva funcionalidad, funcionalidad fue cambiada recientemente, funcionalidad no se ha cambiado en varios realeases</p> <p>(2) Madurez de la aplicación: Inmadura, intermedia, madura.</p>

Tabla 31. Requisito Funcional RF0019.

[RF-0019]- [Visualizar información semanal]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir visualizar información semanal en la página informativa se debe poder visualizar los jugadores sancionados de todos los equipos, en si todas la novedades que se realizó en el transcurso de la culminación de la fecha.
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe ingresar a la página https://gestordeligasutc.com 2. El sistema muestra un menú en la parte superior para que el usuario pueda navegar y verificar la información requerida 3. El sistema en la página principal deberá mostrar información del campeonato activo, la tabla de posiciones, los equipos participantes y los datos informativos de la liga.
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa a la página. 2. Sistema muestra su menú de navegación. 3. El usuario debe seleccionar en base a la información que requiera. 4. El sistema muestra los últimos resultados.
Flujos Alternativos (Fa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Del paso 1 de Fpe, el usuario no está conectado al internet. 2. Del paso 4 de Fpe, no existe un campeonato activo
Flujos de Excepción (Fe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. No existe resultados registrados
Subflujos (Sf)	N/A
Precondiciones (Prec)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conexión a internet. 2. Exista mínimo un campeonato registrado 3. Exista resultados en el campeonato
Postcondiciones (Posc)	<ol style="list-style-type: none"> 2. Ingresar a la página.
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tener una aplicación móvil para ver los resultados.
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	<p>Criticidad para el negocio:</p> <p>(1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera.</p> <p>(2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente, muy frecuente.</p> <p>Probabilidad de ocurrencia de la falla:</p>

Tabla 32. Requisito Funcional RF0010.

[RF-0020]- [Subir información relevante]	
Breve Descripción (Des)	El sistema debe permitir al administrador gestionar los estadios, es importante estos datos para formular los calendarios.
Actores (Ac)	Todos los actores
Reglas de Negocio (Rg)	<ol style="list-style-type: none"> 4. Recibir contactos de cliente 5. Crear noticias

[RF-0020]- [Subir información relevante]	
	6. Actualizar información acerca de nosotros
Flujo Principal de Eventos (Fpe)	5. Usuario selecciona menú Nosotros 6. Sistema presenta formulario 7. Usuario completa información y presiona actualizar 8. Sistema nuestro mensaje de actualización 9. Usuario finaliza gestión de Acerca de nosotros 10. Usuario selecciona menú Noticias 11. Usuario selecciona opción nueva noticia 12. Sistema presenta formulario 13. Usuario completa información y presiona guardar 14. Sistema presenta mensaje de ingreso 15. Usuario selecciona opción publicar 16. Sistema muestra mensaje de actualización 17. Usuario finaliza gestión de noticia 18. Cliente ingresa al sistema 19. Sistema presenta información de la página informativa 20. Cliente selecciona menú contactos 21. Sistema presenta formulario de contacto 22. Cliente completa información y selecciona enviar mensaje 23. Cliente finaliza envió de contactos
Flujos Alternativos (Fa)	3. Del paso 17 de Fpe, el sistema envía mensaje a una cuenta de correo del administrador
Flujos de Excepción (Fe)	NA
Subflujos (Sf)	
Precondiciones (Prec)	4. Los campos requeridos deben estar llenos.
Postcondiciones (Posc)	3. Registro ingresado correctamente.
Requerimientos No Funcionales (Rnf)	2. El sistema subirá imagen superiores a 1 Mb
Interfaz con otras Aplicaciones (Ixa)	NA
Criticidad (Cri)	Criticidad para el negocio: (1) Impacto al negocio por falla en este requerimiento: Legal, financiera. (2) Frecuencia de Uso: Eventual, frecuente , muy frecuente. Probabilidad de ocurrencia de la falla:

b) Requisitos no Funcionales.

Tabla 33. Requisitos no funcionales.

Código RNFG	Nombre del Requerimiento Funcional globales	Restricciones/ Indicador/ Factor de Cumplimiento/ Otros
RNFG-001	Seguridad	EL sistema debe poseer un factor de doble autenticación.
RNFG-002	Disponibilidad	El sistema debe tener una disponibilidad de un 99,99% de lunes a viernes en horario de 09:00 a 18:00.

c) Requisitos comunes de las interfaces.

- **Interfaces de usuarios.**

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Todas aquellas especificaciones que se mencionan acerca de la interfaz serán visualizadas desde un navegador de internet de su preferencia.

- **Interfaces de hardware.**

Es necesario que los directivos de la liga dispongan de cualquier equipo de cómputo.

- **Interfaces de software.**

Navegador de internet.

- **Interfaces de comunicaciones.**

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí.

7.4 Aplicación de la metodología Scrum.

a) Visión General de la Aplicación.

La aplicación web de gestión de la información de liga barrial, esta direccionada a la creación de torneos de futbol en la Liga Barrila Santa Ana de Tanicuchí. Donde automatizaremos todo el proceso vinculado a la creación un campeonato y almacenamiento de información que se genere en la Liga Barrial.

b) Herramientas de desarrollo

Tabla 12: Herramientas de desarrollo

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	COMENTARIO
Base de datos	El almacenamiento se realizará en el gestor de Base de Datos(BD) XAMMP	Como Estudiantes tenemos accesibilidad de manejo y aplicación de este gestor.
Lenguaje de programación	El desarrollo de nuestra aplicación se realiza en PHP.	Lenguaje de programación adaptable a los distintos gestores de BD.
Entorno de desarrollo.	Se utilizó un framework denominado Laravel.	Este tipo de frameworks es muy usable para el desarrollo de aplicaciones web y más.
Presentación de las interfaces gráficas.	La plantilla Blade nos permite tener interfaces gráficas muy atractivas con una estructura sencilla.	Se aplicó una plantilla llamada Blade que es muy interactiva y aplicable a todo tipo de gestión.

c) Roles

Tabla 12: Herramientas de desarrollo

Rol	Responsabilidad	Nombre Encargado
Scrum Master	Docente de la Carrera de Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales que se encarga de dirigir, corregir el proyecto.	PHP. Gustavo Rodríguez.
Scrum Team	Encargados del desarrollo del sistema.	Sr. Carlos Quishpe Sr. José Viera
Product Owner	Presidente de la Liga Santa Ana de Tanicuchí. Es el encargado de indicar cuales son las necesidades que deben resolverse mediante la implementación de un sistema informático. Ratifica las funcionalidades implementadas para su posterior puesta en producción	Ing. Mario Banda

7.4.1 Pila de producto.

Son todos los requisitos que vamos a cumplir en cada uno de los Sprint.

d) Priorización.

Tabla 23: Pila del producto.

Id	Descripción	Tarea	Prioridad	Sprint
1	Ingresar al Sistema	Autenticar	Alta	1
2	Gestionar Estadios	Ingresar estadio Modifico estadio Elimino estadio	Alta	1
3	Gestionar Arbitro	Ingresar Arbitro Modifico Arbitro Elimino Arbitro	Alta	1
4	Gestionar Representante	Ingresar Representante Modifico Representante Elimino Representante	Alta	1
5	Gestionar Equipo	Ingresar Equipos Modifico Equipo Elimino Representante	Alto	1
6	Actualizar perfil de Equipo	Actualizar de datos	Alto	2
7	Gestionar Categoría del Campeonato	Creación de la categorías	Media	2
8	Gestionar campeonato	Ingresar campeonato Modifico campeonato Elimino campeonato	Alto	2

9	Gestionar Series	Ingresar series Modifico series Elimino series	Alto	2
10	Agregar equipo a campeonato.	Agregar equipo.	Alta	2
11	Ingreso de datos de jugadores	Ingresar jugadores Modifico jugadores Actualizar jugadores	Alto	3
12	Habilitar o Deshabilitar a los jugadores	Desactiva o activa uno o varios jugadores.	Media	3
13	Gestionar etapas.	Generar tipo de emparejamiento entre quipos.	Alta	3
14	Gestionar fechas.	Crear fechas de encuentros.	Alta	3
15	Crear Fixture.	Ingreso de tarjetas Impresión de valores de tarjetas	Alta	3
16	Ingresar resultados	Ingresar datos de los partidos jugados.	Alta	4
17	Reconfigurar fechas de partidos.	Permite pasar de un estado a otro los partidos.	Alta	4
18	Verificar las multas por jugador.	Imprimir multas de jugadores.	Alta	4
19	Visualizar información Semanal	Ver información general del torneo	media	4
20	Subir Información relevante	Generar datos informativos de los torneos	Media	4

7.4.2 Planificación de los Sprints.

a) Sprint 1.

En esta fase se realizará las siguientes tareas correspondientes a ingresos al sistema gestión de estadios, árbitros, representantes y equipos. Utilizando una plantilla atractiva para gestionar todo tipo de procesos, proporcionando mayor interactividad entre el usuario y el sistema con colores llamativos y componentes bien definidos.

Tabla 34: Planificación del Sprint 1.

DATOS DEL SPRINT		
Núm.	1	
Fecha de inicio	19 de Marzo del 2019	
Fecha de culminación	16 de Abril del 2019	
Tareas a desarrollar		
Prioridad	Descripción	Responsable.
Alta	Ingresar al Sistema	Carlos Quishpe-José Viera
Alta	Gestionar Estadios	Carlos Quishpe-José Viera
Alta	Gestionar Arbitro	Carlos Quishpe-José Viera
Alta	Gestionar Representante	Carlos Quishpe-José Viera
Alta	Gestionar Equipo	Carlos Quishpe-José Viera

b) Sprint 2

En esta fase se realizará las siguientes tareas correspondientes a la actualización de equipo, categorías, gestión de campeonato, series y agregar equipos al campeonato, siendo un paso fundamental para el poder gestionar todo el campeonato.

Tabla 35: Planificación del Sprint 2.

DATOS DEL SPRINT		
Núm.	2	
Fecha de inicio	20 de Abril del 2019	
Fecha de culminación	14 de Mayo del 2019	
Tareas a desarrollar		
Prioridad	Descripción	Responsable.
Alta	Actualizar perfil de Equipo	Carlos Quishpe-José Viera
Media	Gestionar Categoría del Campeonato	Carlos Quishpe-José Viera
Alta	Gestionar campeonato	Carlos Quishpe-José Viera
Alta	Gestionar Series	Carlos Quishpe-José Viera
Alta	Agregar equipo a campeonato.	Carlos Quishpe-José Viera

c) Sprint 3.

En esta fase se realizará las siguientes tareas correspondientes a ingreso de datos del jugador, habilitar o deshabilitar al jugador, crear fixture, calendarización de partidos, ingreso de valores, esta etapa donde genera los encuentros y recetas la información que se generará en los mismos.

Tabla 36: Planificación del Sprint 3.

DATOS DEL SPRINT		
Núm.	3	
Fecha de inicio	20 de Mayo del 2019	
Fecha de culminación	04 de Junio del 2019	
Tareas a desarrollar		
Prioridad	Descripción	Responsable.
Alto	Ingreso de datos de jugadores	Carlos Quishpe-José Viera
Media	Habilitar o Deshabilitar a los jugadores	Carlos Quishpe-José Viera
Alta	Gestionar etapas.	Carlos Quishpe-José Viera
Alta	Gestionar fechas.	Carlos Quishpe-José Viera
Alta	Crear Fixture.	Carlos Quishpe-José Viera

d) Sprint 4.

En esta fase se realizará las siguientes tareas correspondientes a Reconfiguración de fechas de partido, Generación de Hojas de Vocalía, Ingreso de datos de hoja de vocalía, Visualizar información Semanal, Subir Información relevante. En esta instancia se genera una vista general de cómo está la situación actual del torneo.

Tabla 37: Planificación del Sprint 4.

DATOS DEL SPRINT		
Núm.	4	
Fecha de inicio	10 de Junio del 2019	
Fecha de culminación	16 de Julio del 2019	
Tareas a desarrollar		
Prioridad	Descripción	Responsable.
Alta	Ingresar resultados	Carlos Quishpe-José Viera
Baja	Reconfigurar fechas de partidos.	Carlos Quishpe-José Viera
Alta	Verificar las multas por jugador.	Carlos Quishpe-José Viera
Media	Visualizar información Semanal	Carlos Quishpe-José Viera
Media	Subir Información relevante	Carlos Quishpe-José Viera

7.4.3 Desarrollo de los Sprints.

a) Desarrollo del Sprint 1.

- Diagrama de caso de uso.

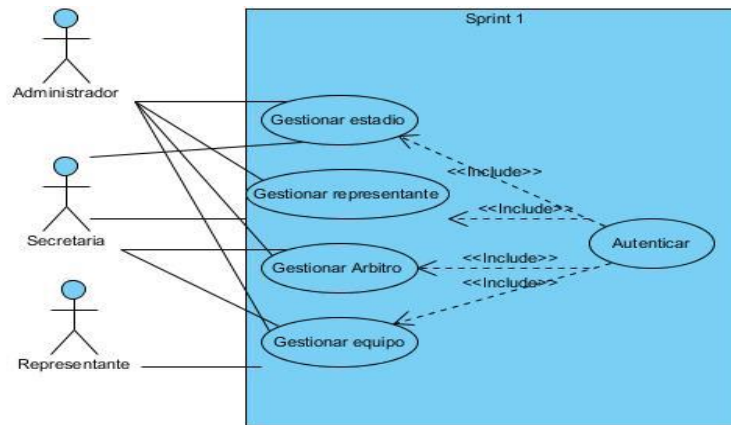


Figura 5. Caso de Uso Sprint 1.

- Diagrama de la interfaz.

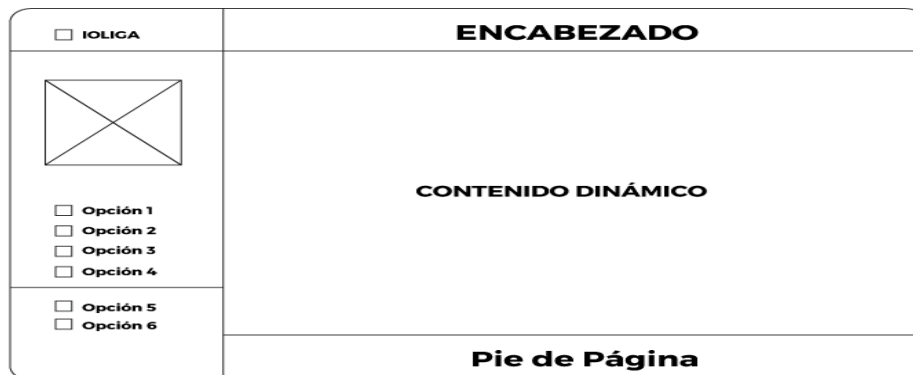


Figura 6. Diagrama de la Interfaz.

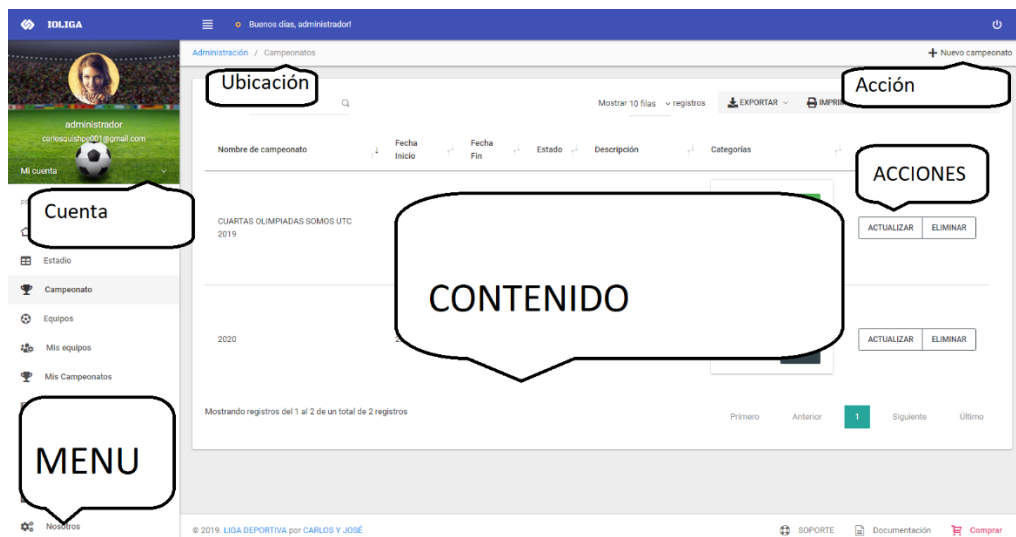


Figura 7. Interfaz perfil administrador.

• Diagrama General Entidad Relación.

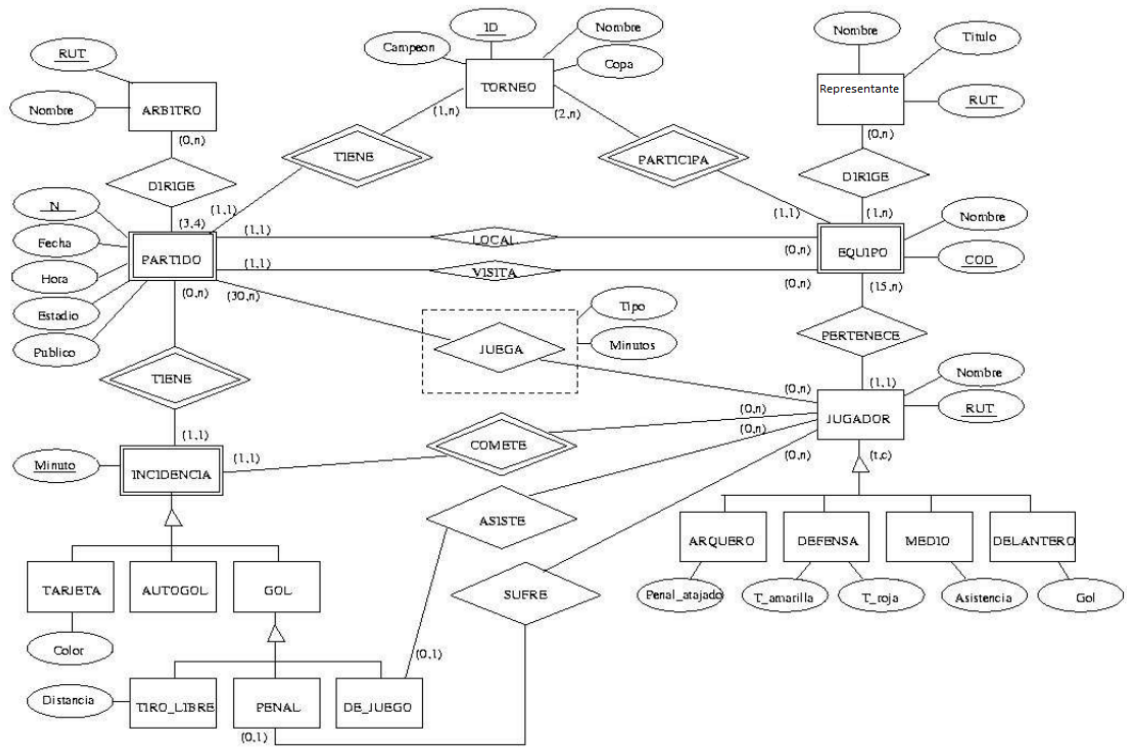


Figura 8. Diagrama entidad relación.

• Diagrama de clases.

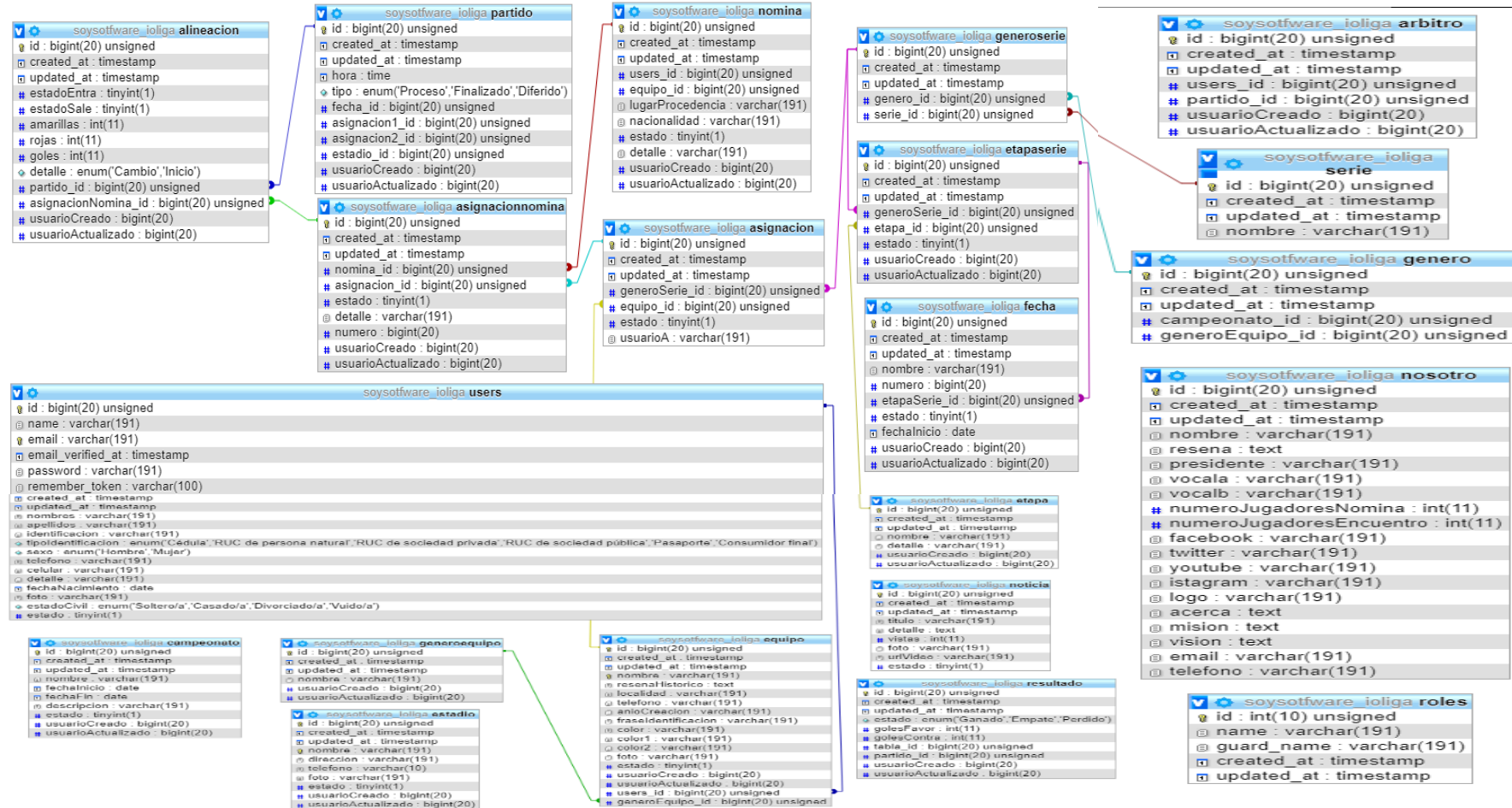


Figura 9. Diagrama de clases.

- **Formulario de Inicio de sesión.**

En este formulario es donde los actores tendrán que iniciar sesión previamente registrados por el administrador. El ingreso a la interfaz dependerá del rol que le sea asignado al usuario.

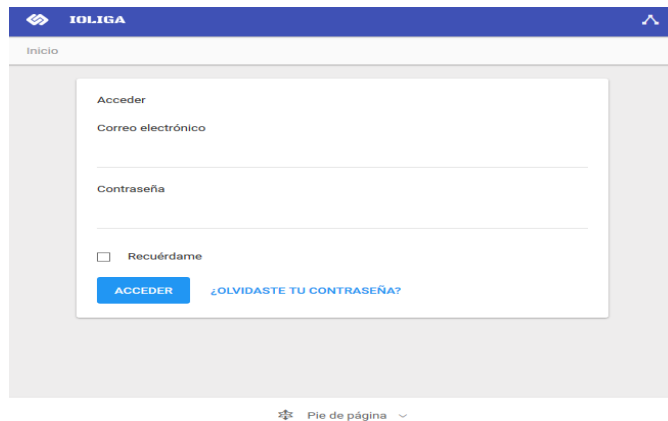


Figura 10. Formulario de inicio de sesión.

- **Prueba.**

Se realizó el caso de prueba de los requerimientos del primer sprint como se puede observar en el **Anexo 7**.

- **Análisis del requisito funcional RF001.**

Estos requisitos cumplen con las siguientes expectativas los usuarios puedan registrar de una manera sencilla e intuitiva, luego de ello pueda ingresar al sistema con el rol respectivo otorgado por el administrador.

El sistema valida que el correo electrónico y su contraseña coincidan con el registro previamente realizado, además recuerda la sección si el usuario lo requiera y permite recupera dicha cuenta.

- **Interfaz de gestión de estadios**

En esta interfaz se genera un formulario que deben ser llenados con datos informativos del estadio.

Figura 11. Formulario de gestión de estadio.

- **Análisis del requisito funcional RF002.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes expectativas como son: valida el campo nombre si ya es en uso.

Además, en este requisito me permite verificar si el estadio está disponible o no para los respectivos encuentros de futbol.

- **Interfaz de gestión de Árbitros.**

En esta interfaz se genera un formulario que deben ser llenados con datos informativos del representante de los árbitros.

Figura 12. Gestionar Árbitro

- **Análisis del requisito funcional RF003.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes características me valida que los datos personales del árbitro sean verídicos, no me permite guardar en mi sistema datos iguales.

- **Interfaz de gestión de representante de equipo.**

En esta interfaz se genera un formulario que deben ser llenados con datos informativos del representante del equipo.

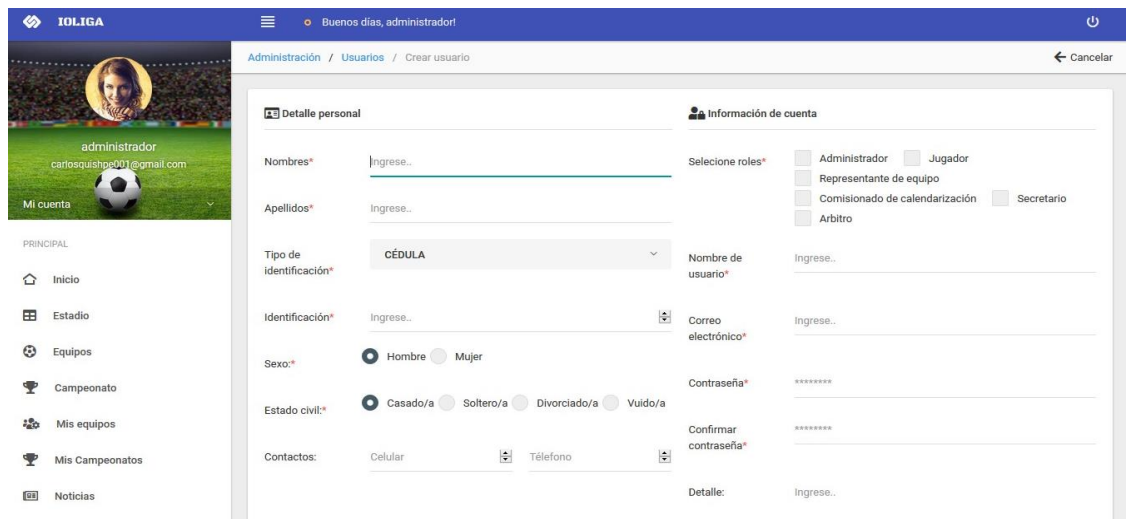
The image shows a web application interface for IOLIGA. At the top, there is a blue header with the IOLIGA logo, a user greeting "Buenos días, administrador!", and a power icon. Below the header, a breadcrumb trail reads "Administración / Usuarios / Crear usuario" and a "Cancelar" button is visible. The main content area is divided into two columns. The left column, titled "Detalle personal", contains fields for "Nombres*" (with a placeholder "Ingrese.."), "Apellidos*" (with a placeholder "Ingrese.."), "Tipo de identificación*" (a dropdown menu set to "CÉDULA"), "Identificación*" (with a placeholder "Ingrese.."), "Sexo:*" (radio buttons for "Hombre" and "Mujer"), "Estado civil:*" (radio buttons for "Casado/a", "Soltero/a", "Divorciado/a", and "Vuido/a"), and "Contactos:" (with sub-fields for "Celular" and "Teléfono", each with a placeholder "Ingrese.."). The right column, titled "Información de cuenta", includes "Selección de roles*" with checkboxes for "Administrador", "Jugador", "Representante de equipo", "Comisionado de calendarización", and "Arbitro"; "Nombre de usuario*" (with a placeholder "Ingrese.."); "Correo electrónico*" (with a placeholder "Ingrese.."); "Contraseña*" (with a placeholder "*****"); "Confirmar contraseña*" (with a placeholder "*****"); and "Detalle:" (with a placeholder "Ingrese.."). On the far left, there is a sidebar menu with a profile picture of a woman, the name "administrador", and email "carlosquispe01@gmail.com". The sidebar menu items are: "PRINCIPAL", "Inicio", "Estadio", "Equipos", "Campeonato", "Mis equipos", "Mis Campeonatos", and "Noticias".

Figura 13. Formulario de gestión de representante de equipo.

- **Prueba.**

Se realizó el caso de prueba de los requerimientos del primer sprint como se puede observar en el Anexo 8.

- **Análisis del requisito funcional RF004.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes expectativas permite ingresar solo datos personales reales, no me permite guardas datos vacíos e incluso información repetida en cuanto al propietario del rol, permite actualizar la información de forma sencilla e intuitiva y por ultimo me permite exportar esa información en Pdf o Excel.

- **Interfaz de gestión del equipo.**

En esta interfaz se genera un formulario que deben ser llenados con datos informativos del equipo.

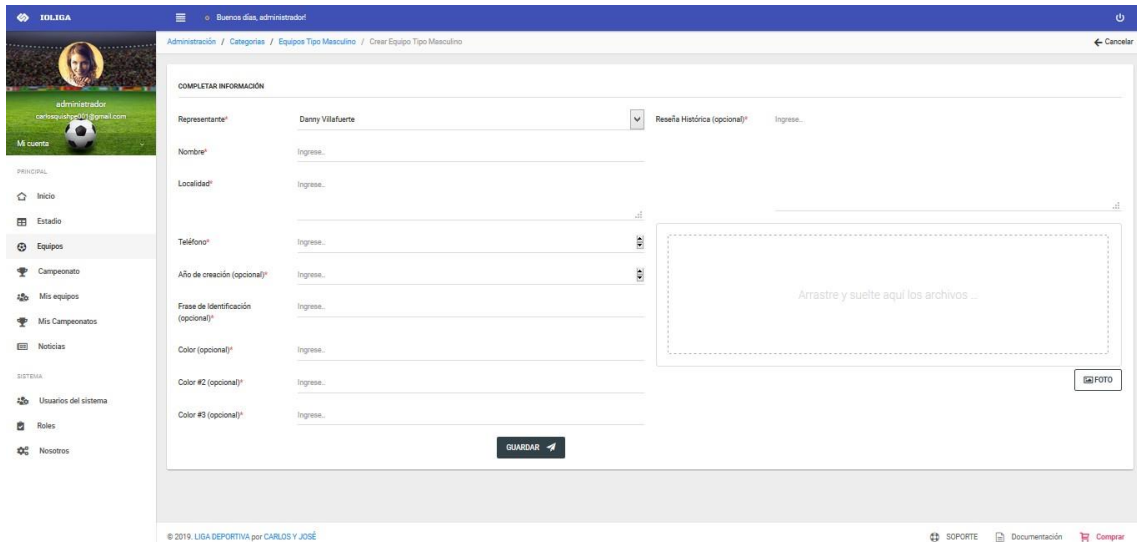


Figura 14. Formulario de gestión de equipo

- **Análisis del requisito funcional RF005.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes expectativas me permite seleccionar al representante de equipo que haya sido asignado con ese rol, no me permite ingresar otro equipo con el mismo nombre solo si se trata de una serie femenina, me permite listar todos los equipos, generar el crud completo de manera eficaz, permite exportar a los equipos en Pdf o Excel.

- **Desarrollo del Sprint 2**
- **Diagrama de caso de uso.**

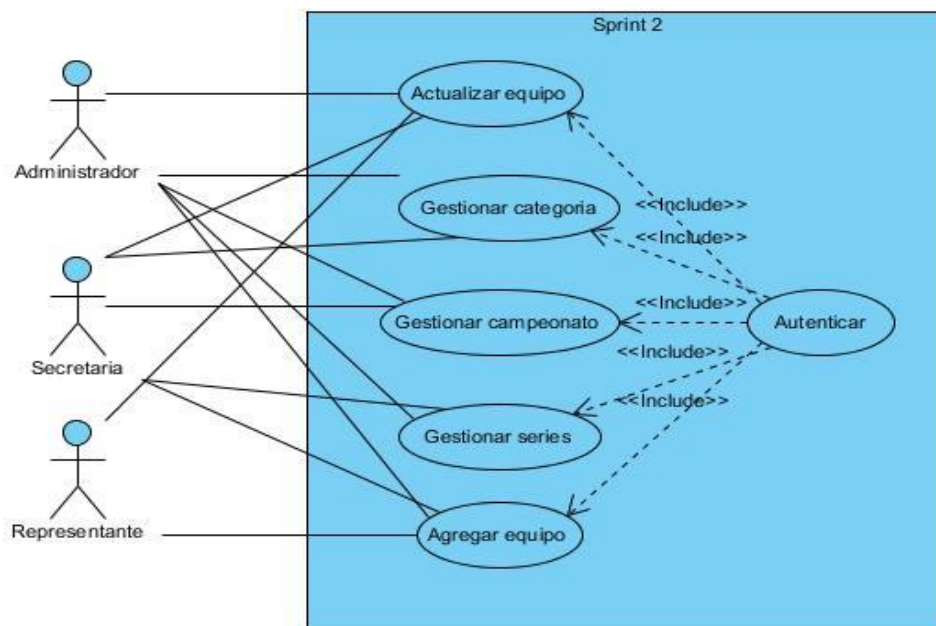


Figura 15. Diagrama de caso de uso Sprint 2.

- **Interfaz Actualizar perfil de Equipo.**

En esta parte se puede apreciar el formulario de actualización de los datos pertinente al equipo que será participe del campeonato actual.

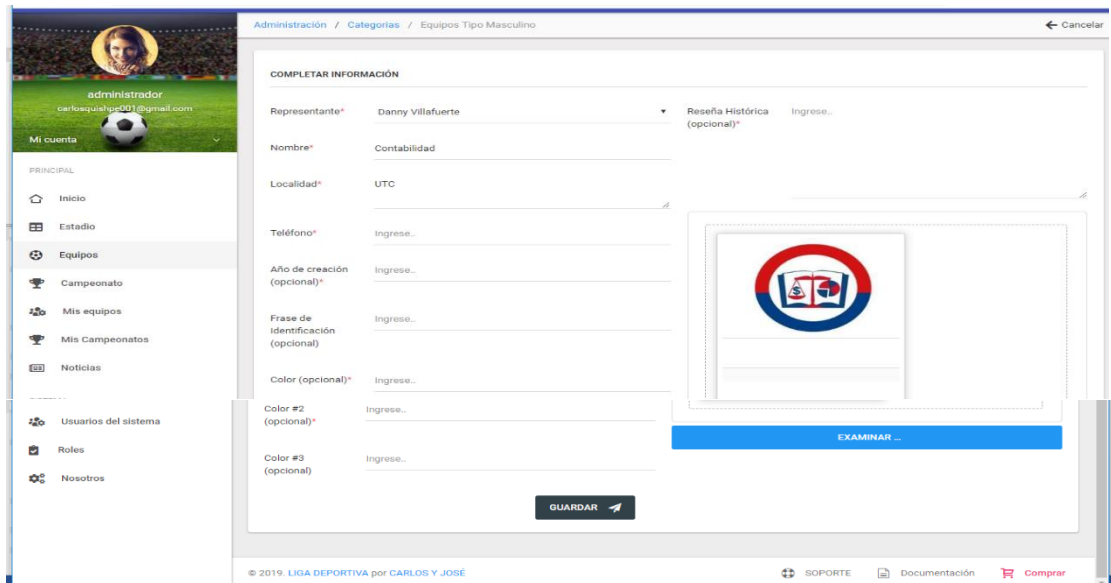


Figura 16. Formulario de actualización de equipos.

- **Análisis del requisito funcional RF006.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes expectativas permite actualizar todos los datos personales del equipo.

- **Interfaz de Categoría del Campeonato.**

En este formulario se muestra las categorías con las cuales contara el campeonato sean esto masculino o femenino.

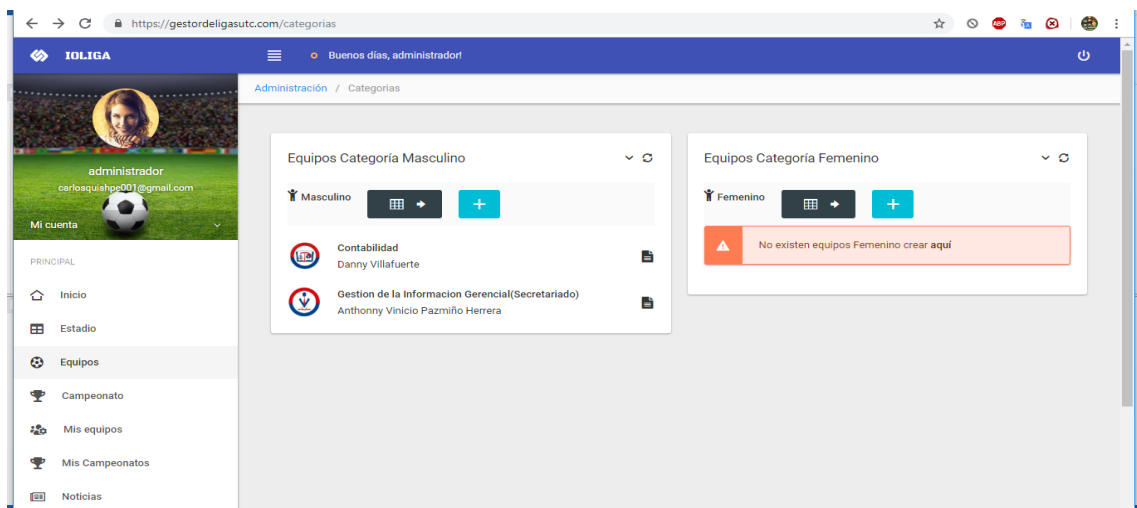


Figura 17. Formulario categoría del campeonato.

- **Prueba.**

Se realizó el caso de prueba de los requerimientos del primer sprint como se puede observar en el **Anexo 9**.

- **Análisis del requisito funcional RF007.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes expectativas permite ingresar equipos en mi categoría sean estos masculinos o femeninos validando un número máximo de participantes descritos por el administrador previamente.

- **Interfaz Gestión de Campeonato.**

Es el formulario más principal debido que en él se crea el campeonato el cual contará con la fecha de inicio y la finalización del presente campeonato y también la asignación de la categoría que es disponible en ese campeonato.

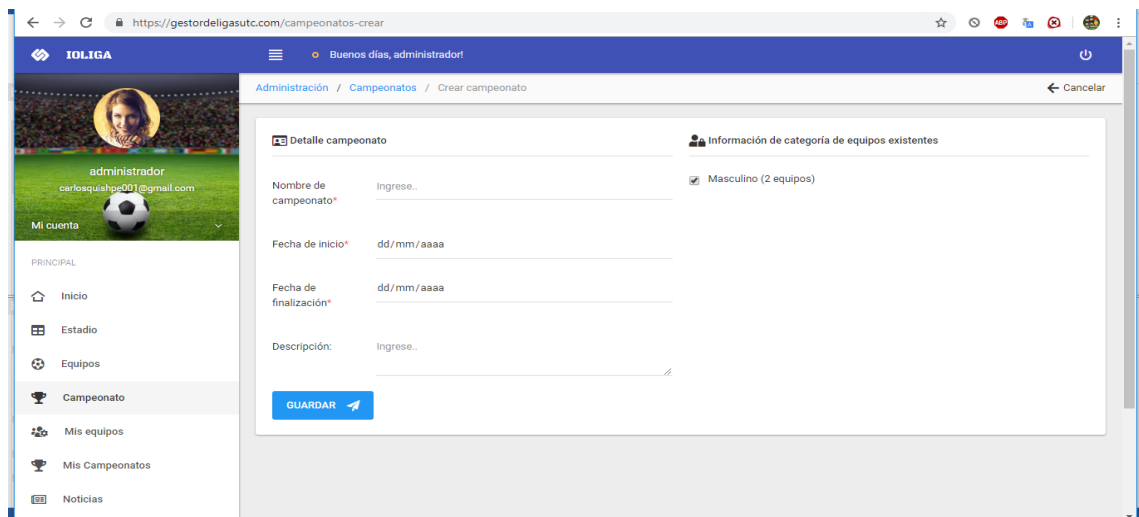


Figura 18. Formulario de gestión de campeonato.

- **Prueba.**

Se realizó el caso de prueba de los requerimientos del primer sprint como se puede observar en el **Anexo 10**.

- **Análisis del requisito funcional RF008.**

El requisito mencionado cumple con la siguiente expectativa valida el campo nombre del campeonato si este es igual o a su vez si este algún otro campeonato activo no me permitirá crear un nuevo campeonato. Además, me permite seleccionar las categorías que estén activas para este campeonato.

- **Interfaz de Gestión de Series.**

En este formulario se asignan las respectivas series en donde los equipos participantes serán asignados para los encuentros que se disputarán a lo largo del campeonato.

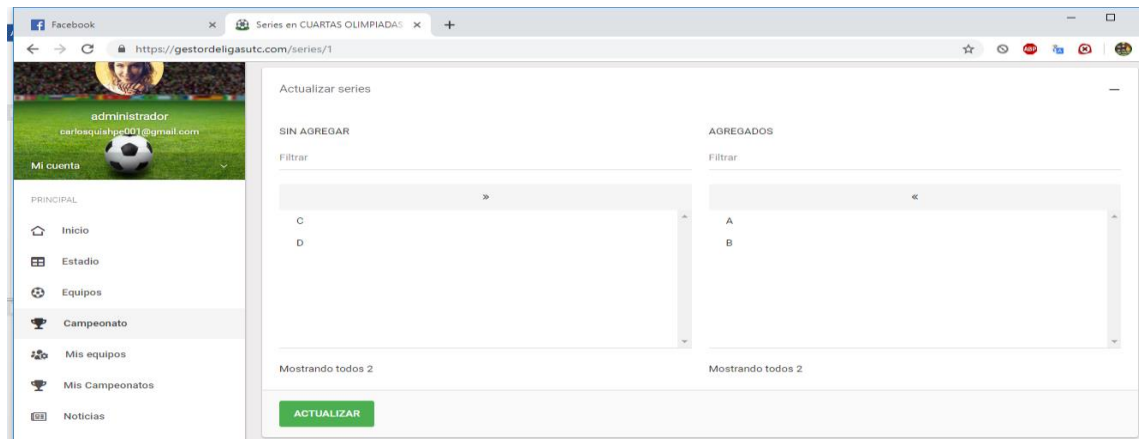


Figura 19. Formulario de Gestión de Series.

- **Análisis del requisito funcional RF009.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes expectativas permite asignar de forma intuitiva las series que se crean convenientemente para utilizar en el campeonato. Además, me permite actualizar de manera sencilla los datos referentes a series.

- **Interfaz Ingreso de Equipos al Campeonato.**

Formulario se asignan los equipos que previamente fueron inscritos para que comiencen las fechas deportivas de juego.

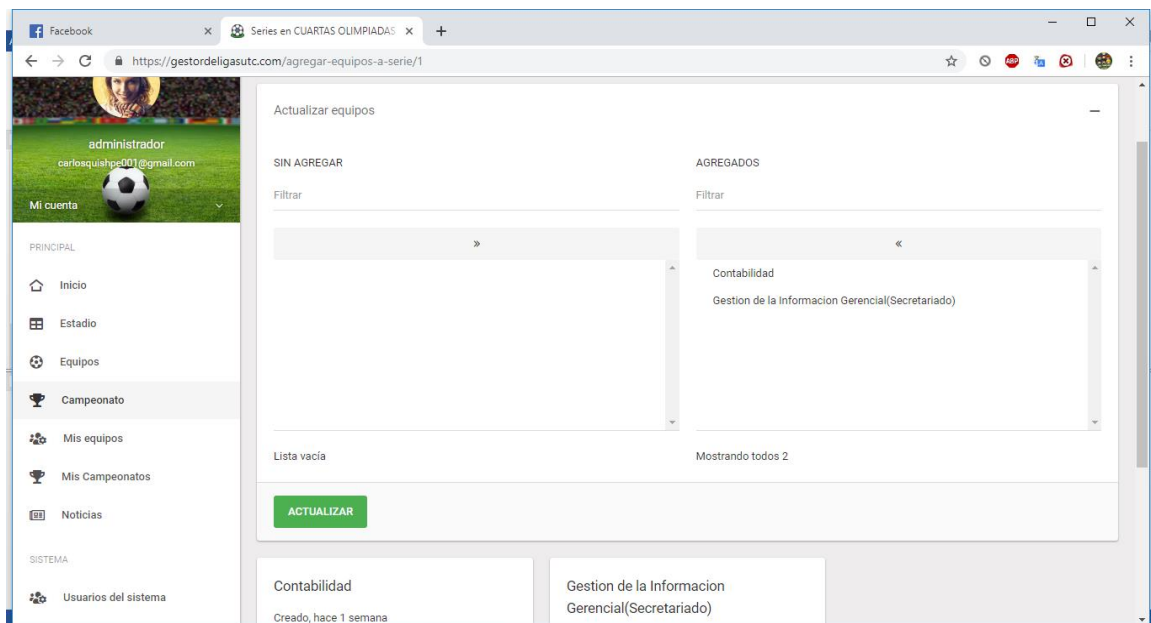


Figura 20. Formulario de equipos al campeonato.

- **Análisis del requisito funcional RF0010.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes expectativas me muestra solo los equipos habilitados para el campeonato. Te muestra en la parte inferior del formulario los equipos que se van asignando automáticamente.

- Desarrollo del Sprint 3
- **Diagrama de caso de uso**

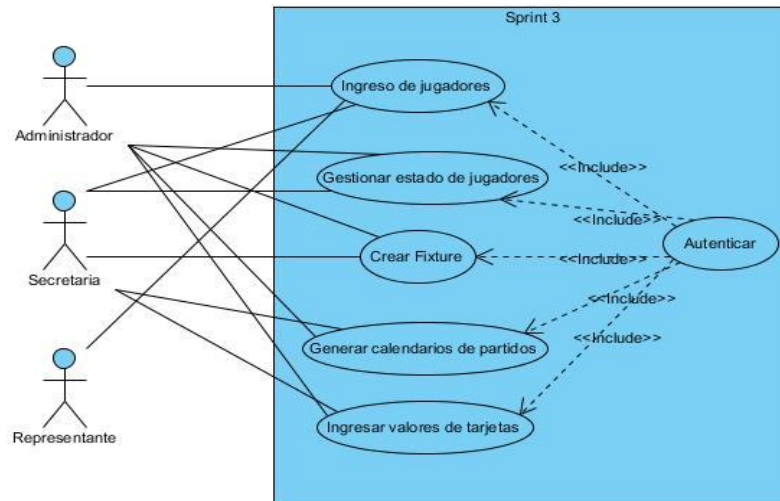


Figura 21. Diagrama de caso de uso Sprint 3

- **Interfaz de gestión de jugadores.**

En este formulario es donde los actores deben llenar con datos informativos sobre el jugador. El ingreso a la interfaz dependerá del rol que le sea asignado al usuario.

Figura 22. Formulario de gestión de datos de Jugadores.

- **Análisis del requisito funcional RF0011.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes expectativas valida que si el nombre del jugador ya está en uso no me permite ingresar otro jugador con el mismo nombre, validad datos personales que sean verídicos.

- **Formulario para Habilitar o Deshabilitar a los jugadores.**

En este formulario es donde los actores deben llenar con datos informativos sobre el estado del jugador. El ingreso a la interfaz dependerá del rol que le sea asignado al usuario.











Edad	Datos	Editar Imagen	Email	Estado
0 Años	 Quispe Arias Edison Jeevany Inactivo Latacunga		edison@gmail.com	m
13 Años	 Pilakumbo Ante Jairo Joel Inactivo Latacunga		Jairo@gmail.com	LESSION
19 Años	 Benavides Garcia Freddy Patricio Activo Latacunga		Freddy@gmail.com	S/N
21 Años	 Jaramillo Leon Hugo Alejandro Activo Latacunga		hugo@gmail.com	S/N
20 Años	 Almachi Mayo Luis Gregorio Activo Latacunga		Luisg@gmail.com	S/N

Figura 23. Formulario para Habilitar o Deshabilitar a los jugadores.

- **Prueba.**

Se realizó el caso de prueba de los requerimientos del tercer sprint como se puede observar en el **Anexo 11**.

- **Análisis del requisito funcional RF0012.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes expectativas valida el estado del jugador ya sea activo o inactivo, muestra una vista general de todos sus datos, puede editar dicha información y puedes exportar el carnet de todos los jugadores habilitados para el campeonato por parte del representante del equipo, administrador o incluso la secretaria.

- **Interfaz de gestión de Fixture**

En este formulario es donde los actores deben llenar con datos informativos sobre el fixture. El ingreso a la interfaz dependerá del rol que le sea asignado al usuario.

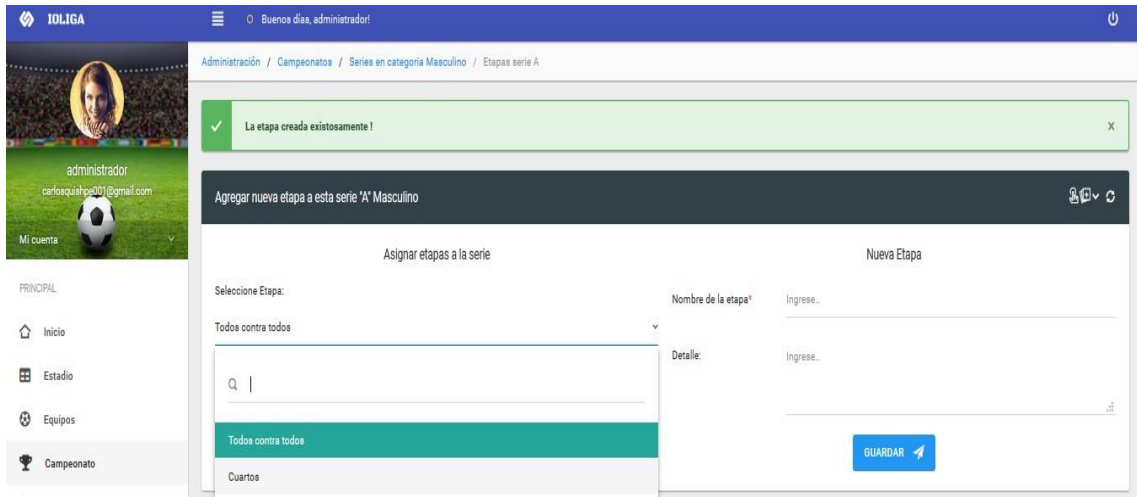


Figura 24. Formulario de gestión de fixture.

- **Prueba.**

Se realizó el caso de prueba de los requerimientos del tercer sprint como se puede observar en el Anexo 12.

- **Análisis del requisito funcional RF0015.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes expectativas permite poner una descripción de la tabla de partidos, genera cotejamiento de equipos automáticamente para los encuentros de futbol la única limitante es que debes solo asignar la hora manualmente.

- **Desarrollo del Sprint 4**
- **Diagrama de caso de uso**

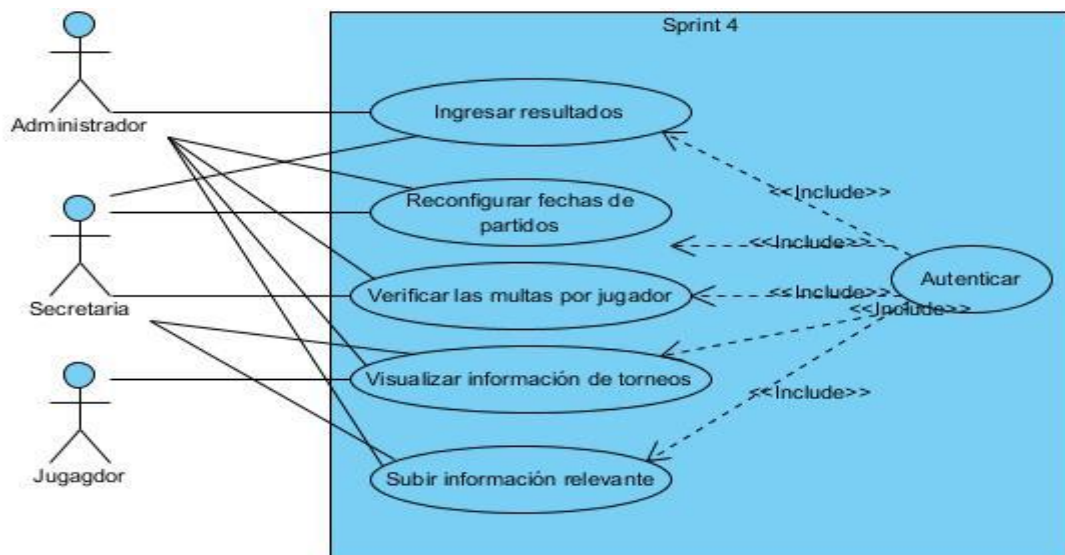


Figura 31. Diagrama de caso de uso Sprint 4

- **Interfaz de Ingresar resultados.**

En esta gestión primordialmente se ingresarán los datos relevantes de cada encuentro que se genera ya sean estas goles, tarjetas rojas y amarillas.

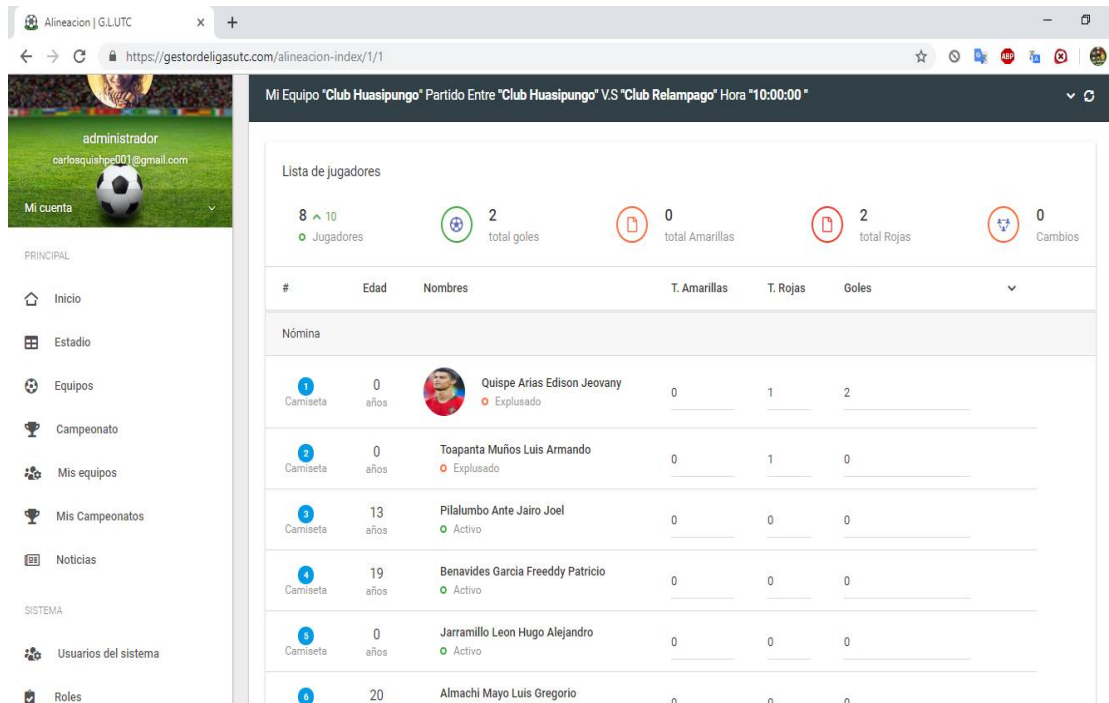


Figura 31. Formulario de gestión de Ingreso resultados.

- **Análisis del requisito funcional RF0016.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes expectativas muestra la edad del jugador el nombre, me permite ingresar los goles, tarjetas sean rojas o amarillas y en la parte superior de la misma gestión se muestra de forma detalla dicha información.

- **Interfaz de Reconfigurar fechas de partidos.**

En este formulario se podrá optar a seleccionar si en encuentro que se realizó está en proceso, diferido y por ultimo finalizar ese encuentro.

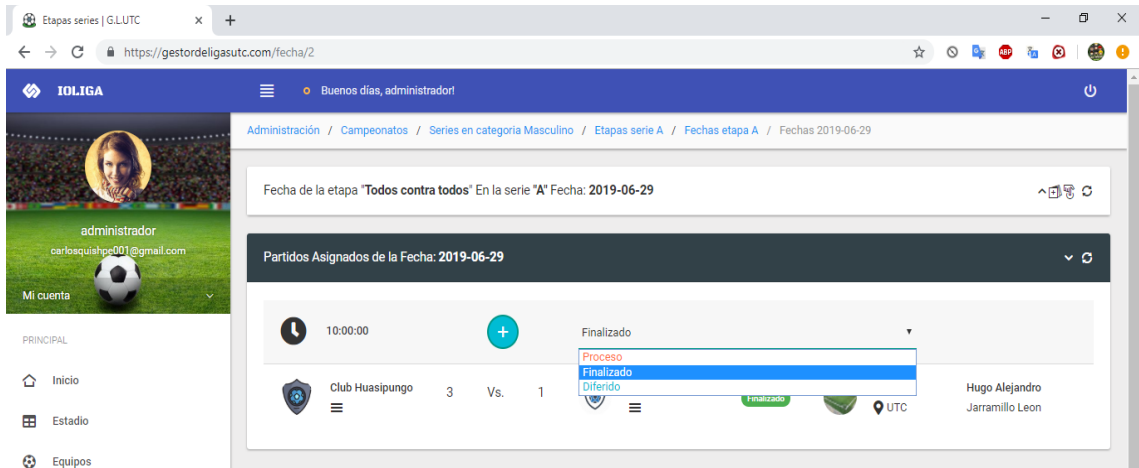


Figura 32. Formulario de reconfiguración de partidos.

- **Análisis del requisito funcional RF0017.**

El requisito mencionado cumple con las siguientes expectativas que me permite tener la facilidad de cambiar a tres estados el partido si aún se está jugando en proceso, si no se presentó a diferido y si el encuentro finalizo con normalidad.

Además de ello te mostrada una información detalla del encuentro como por ejemplo el equipo ganador el árbitro que pito el encuentro y la cancha en que se juego,

- **Interfaz de verificación de multas por jugador.**

En este formulario se mostrará el nombre de jugador y su respectivo precio a pagar si ha incurrido en alguna tarjeta durante su encuentro.

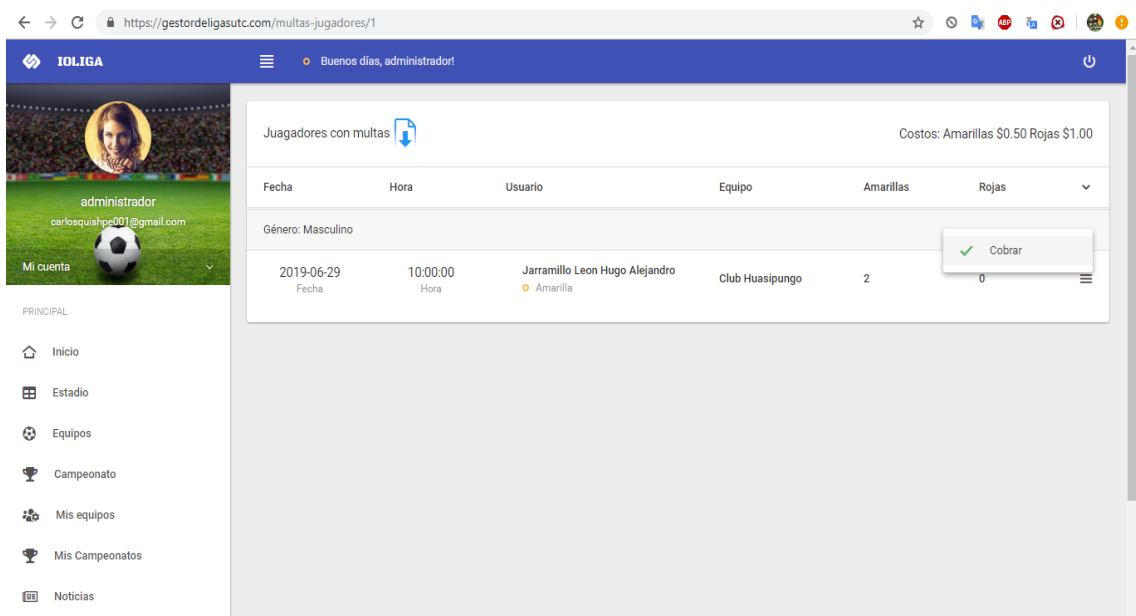


Figura 27. Interfaz informativa de multas.

- **Análisis del requisito funcional RF0018.**

En este requisito es uno más de los principales debido a que cuando se termine el encuentro e ingreses los datos podrás estar al tanto de los jugadores que tienen tarjetas ya sean estas amarillas o rojas y poder cobrarles sin ningún contratiempo indicando específicamente cuál será el monto a pagar.

Además de permitirá exportar esa lista de jugadores a molestados en formato Pdf.

- **Interfaz de Visualizar información de torneos.**

En esta parte se visualizará toda información pertinente a todo el público de lo transcurrido en cada encuentro del respectivo campeonato.

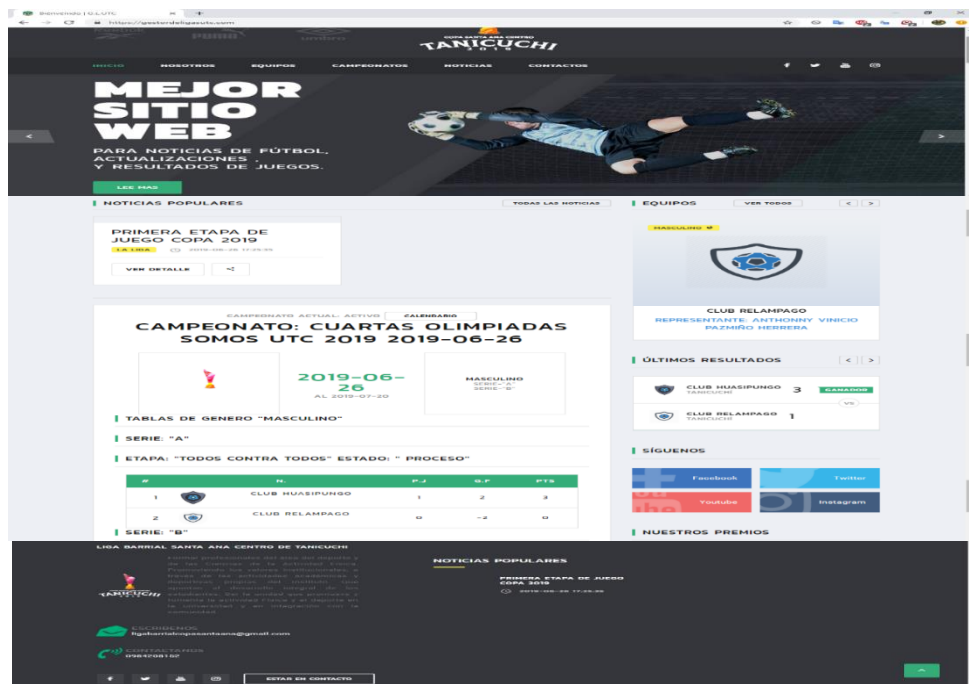


Figura 25. Interfaz general a vista pública.

- **Análisis del requisito funcional RF0020.**

En este requisito una vez terminado los encuentros y subida la información verídica de cada uno se mostrará aquella información automáticamente en la página principal de nuestro sistema donde se conocer lo siguiente: las estepas de juego, los equipos participantes, el calendario de juego, los resultados de cada partido y las noticias que el administrador crear pertinente subirlas.

- **Interfaz Subir información relevante.**

En esta parte es donde se podrá gestionar información de noticias relevantes del campeonato que está vigente.

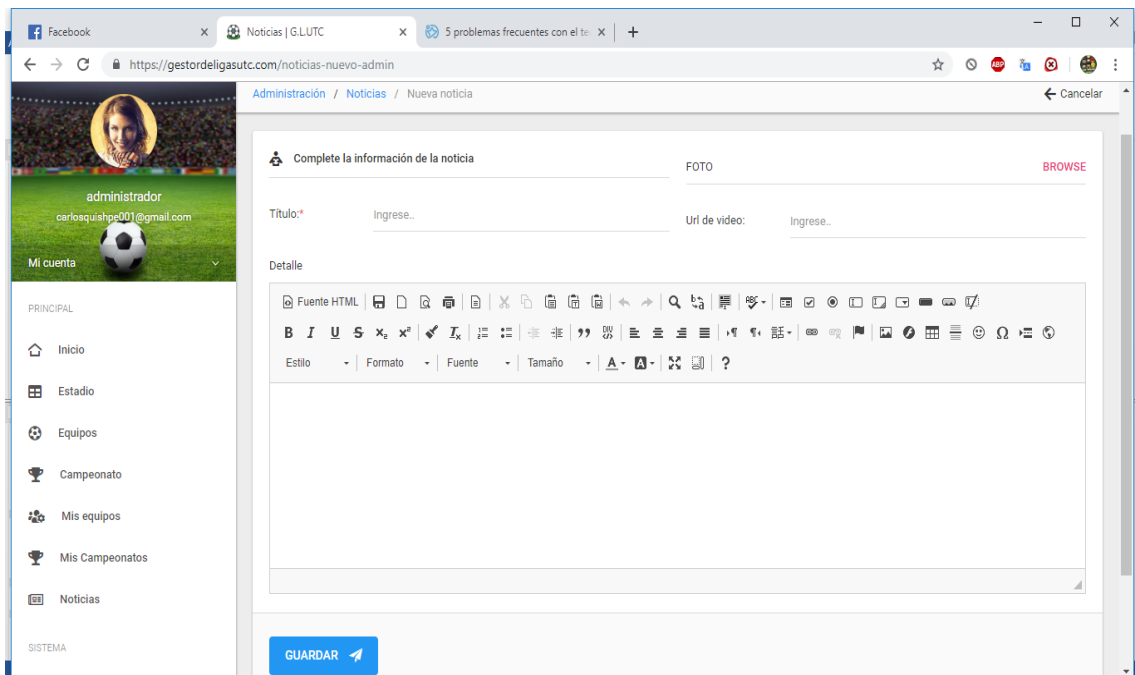


Figura 26. Interfaz Subir información relevante.

- **Prueba.**

Se realizó el caso de prueba de los requerimientos del tercer sprint como se puede observar en el **Anexo 13**.

- **Análisis del requisito funcional RF0020.**

En este requisito me permite publicar noticias que se van generando en el torneo de una manera sumamente llamativa además de ello en la gestión me permite editar, exportar esas noticias y lo más relevante de todo ello que antes de publicar la noticia se te desplegara un aviso de confirmación de publicación.

8 IMPACTOS.

8.1 Impacto económico.

En el proceso de desarrollo del sistema se determinó un impacto económico debido a que el sistema informático de gestión de la información de la Liga Barrial Santa Ana de Tanicuchí, llegando a costear un valor de \$2849,00, cable recalcar que el desarrollo del producto no tiene fin de lucro en la liga.

8.2 Impacto técnico.

La aplicación de gestión de la información de liga, se desarrolló en un lenguaje PHP con base en un framework Laravel, además de la aplicación de una base de datos MySQL del gestor de BD XAMPP.

8.3 Impacto social.

La aplicación web de gestión de información de la liga automatizara, almacenara y gestionara todo el proceso que conlleva realizar varios torneos que se generan año tras año en la presente liga barrial Santa Ana de Tanicuchi.

8.4 PRESUPUESTO DEL PROYECTO.

8.4.1 Gasto Directos.

Tabla 38. Gastos Directos.

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Impresiones	700	0,5	35
Copias	100	0,2	2
Anillados	6	1	6
Internet	60h	0,60	36
Costos de Desarrollo véase en el Anexo 14.			1560
Total de Gastos Directos			1639

8.4.2 Gastos Indirectos.

Tabla 39. Gastos Indirectos.

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Alimentación	12	2,50	30
Transporte	12	3,00	36
Total de Gastos Indirectos			66

Tabla 40. Gastos Totales.

Detalle	Valor total
Gastos directos	1639
Gastos indirectos	66
Total	1705

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1.1 Conclusiones.

- La revisión bibliográfica generó conceptos y herramientas aplicables para la elaboración del proyecto de desarrollo.
- Se pudo conocer el problema y los factores que se vinculan directamente a la gestión de ligas además se obtuvo los principales requerimientos de software.
- Se Obtuvieron resultados altamente favorables ante la aplicación de la metodología ágil (Scrum), ya que nos ayudó al cumplimiento de todas las expectativas descritas por el usuario, además generando un producto de calidad y con gran usabilidad en un corto periodo de tiempo.
- La aplicación de nuevas tecnologías (Tics), brindó la automatización de procesos, almacenamiento y gestión de la información, con un presupuesto acorde a la economía del sector, con esto generamos un aplicativo que cumplirá con las necesidades, sobre todo apoyamos al crecimiento de este deporte en la liga Santa Ana Centro de Tanicuchi.

5.1.2 Recomendaciones.

- Para iniciar a gestionar torneos, se deberá revisar los manuales de usuario de tipo digitales, y físico, para a su vez obtener todos los beneficios del software.
- El aplicativo web debe seguir aumentando algunos aspectos necesarios para vincular directamente con el público como podrían ser: las transmisiones en vivos de los partidos y gestión de vocalía en tiempo real.
- El sistema está a disposición para futuros desarrolladores y puedan seguirse aumentando diferentes módulos de gestión como es el de básquet y vóley.
- Que al momento de registrar a un nuevo usuario de la Liga se prevea cuales sean sus privilegios más prioritarios, ya que esto dependerá el nivel orgánico de gestión de la liga.

9. CRONOGRAMA.

Actividad	Semanas																				Horas
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Realización de una Encuesta para ver la factibilidad del proyecto.	x																				4
Socialización y reconocimiento del área de trabajo	x																				4
Toma de requerimientos de software a realizar.		x																			4
Elaboración del diseño de la investigación, marco teórico e hipótesis.		x																			20
Instalación de herramientas para el desarrollo.		x																			8
Configuración del entorno para el desarrollo.		x																			2
Revisión del primer avance de la documentación por parte del tutor.		x																			3
Priorización de los requisitos más relevantes.		x																			1
Realización del diagrama de Caso de Uso y Diagrama de clase.		x																			3
Creación de la Base de datos.			x																		1
Diseño preliminar la página web de la liga barrial.			x																		8

10. BIBLIOGRAFÍA.

- [1] “Desarrollo de un sistema de gestión de campeonatos de futbol amateur (ANFA Chillán). Sistema de administración de campeonatos de futbol amateur (ANFA Chillán),” 2015.
- [2] F. V. VALENCIA AGUIRRE, “Departamento de ciencias de la vida,” *Espe*, p. 132, 2017.
- [3] O. L. A. Comuna, E. L. Deporte, and E. S. Salud, “Liga Deportiva Barrial,” pp. 1–22, 2017.
- [4] L. Uml, “Capítulo 4 Lenguaje UML 67,” pp. 67–98.
- [5] C. De Postgraduados, “1. Introducción a la Botánica Económica,” no. 54, pp. 1–21, 2017.
- [6] V. Armando Arce, “Programación PHP Índice general,” 2017.
- [7] E. H. Orallo, “El Lenguaje Unificado de Modelado (UML) HISTORIA DE UML,” pp. 1–6.
- [8] J. Bockaert, “Diagramas del UML,” 2012.
- [9] E. Platas Valle, “Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Estudios Superiores Iztacala,” p. 66, 2017.
- [10] I. On, “Gestores De Bases,” *New York Times*, pp. 43–64.
- [11] “CALDAS - FACULTAD TECNOLÓGICA MANUAL DEL PROGRAMADOR.”
- [12] J. Sánchez, “MySQL guía rápida,” p. 23, 2004.
- [13] F. Artiaga, “BAse de Datos MySQL,” pp. 75–85, 2016.
- [14] E. Camacho, F. Cardeso, and G. Nuñez, “Arquitecturas de Software,” *Guía Estud. línea*], pp. 1–58, 2004.
- [15] Rivera L. A., “Arquitectura del Software,” pp. 11–15, 2008.
- [16] I. Mendoza Vázquez, “Definición de un Framework para aplicaciones Web con navegación sensible a concerns,” 2011.
- [17] L. Delía, G. Cáseres, H. Ramón, P. Thomas, and R. Bertone, “Framework para el Desarrollo Ágil de Aplicaciones Web,” pp. 289–299, 1900.
- [18] I. Stricteest, C. Confidence, P. One, I. Stricteest, and C. Confidence, “Table of of contents,” p. 2004, 2003.
- [19] J. P. Mestras, “Bootstrap, un framework para diseñar portales web,” *acensTechnologies*, vol. 3, no. 7, p. 2, 2011.
- [20] J. Eguíluz, “Introduccion a Css,” *Www.Librosweb.Es*, p. 241, 2008.
- [21] Tutorials Point (I) Pvt. Ltd., “About the Tutorial Copyright & Disclaimer,” pp. 1–13, 2017.
- [22] A. O. Mariana del Rocío and H. Z. Cristian René, “Diseño e implementación de un sitio web aplicando la metodología WSDM (Método de Diseño de Sitios Web) para la gestión

- de productos y pedidos de la empresa CURTILAN S.C. de la ciudad de Latacunga.,” pp. 1–122, 2011.
- [23] E. Revista, “Aplicando Scrum y Prácticas de Ingeniería de Software para la Mejora Continua del Desarrollo de un Sistema Ciber-Físico Applying Scrum and Software Engineering Practices to,” 2017.
- [24] J. F. González, “Introducción a las metodologías ágiles Otras formas de analizar y desarrollar.”
- [25] S. Body and O. F. Knowledge, *Conocimiento de scrum (guía sbok™) 2013*. 2013.
- [26] M. Cohen and T. E. Grafeuille, “Una Introducción a Scrum,” 2013.
- [27] F. D. E. L. A. S. Ciencias, L. A. Tecnología, and Y. L. A. Innovación, “XXVI CONCURSO UNIVERSITARIO FERIA DE LAS CIENCIAS, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN 27 y 28 de abril de 2018 INSTRUCTIVO PRECISIONES DE CADA MODALIDAD,” 2018.
- [28] G. Salazar, “Estimación de proyectos de software: un caso práctico,” *Ing. y Ciencia, ISSN 1794-9165*, pp. 123–143, 2009.
- [29] F. Points, “3. Los Puntos de Funcionalidad,” pp. 8–33, 1999.

ANEXOS

Anexo 1: Hoja de vida del Docente

Nombre: Gustavo Rodríguez Barcenas.

Cédula: 1757001357

Domicilio: Ciudadela los Arupos.

Teléfono: 0987658959

Email: gustavo.rdiguez@utc.edu.ec

Estudios realizados

Estudios Superiores:

Master en nuevas tecnologías para la educación

Instituto Superior Minero Metalúrgico de MOA

Doctor (Programa de Doctorado Bibliotecología y Documentación Científica)

Universidad de Granda

Master en Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Universidad de la Habana

Anexo 2: Hoja de vida del Alumno

Datos personales

Nombre: Carlos Ignacio Quishpe Farinango

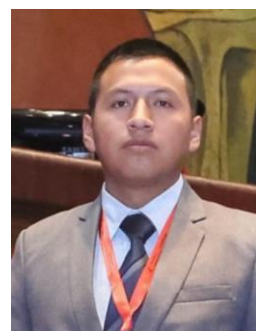
Cédula: 1724539869

Fecha de nacimiento: 29/12/1993

Domicilio: Cayambe.

Teléfono: 0997553249

Email: carlos.quishpe9@utc.edu.ec.



Estudios realizados

Primaria: Escuela Fiscal Antonio de Alcedo

Secundaria: Colegio Natalia Jarrin.

Anexo 3: Hoja de vida del Alumno

Datos personales

Nombre: José Joaquín Viera Bautista.

Cédula: 0503620452

Fecha de nacimiento: 18/08/1995

Domicilio: Saquisilí.

Teléfono: 0983871825

Email: jose.viera2@utc.edu.ec



Estudios realizados.

Primaria: Escuela Naciones Unidas

Secundaria: Colegio Dr. Trajano Naranjo Iturralde.

Anexo 4. Modelo de Encuesta

**FACULTA ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS MIEMBROS DE LA COPA “SANTA ANA 2018”

OBJETIVO: Desarrollar una aplicación web que me permita la gestión de información de la Liga Barrial Santa Ana Centro, parroquia rural Tanicuchi, ciudad de Latacunga.

INSTRUCCIONES: Lea cada pregunta y responda con sinceridad. Elija solo una alternativa. Recuerde que la encuesta es anónima y confidencial.

Marcar con una X.

CUESTIONARIO

1. ¿Qué tipo de deporte genera habitualmente la Liga Santa Ana de Tanicuchi?

Futbol ()

Básquet ()

Boli ()

Otros ()

2. ¿Los procesos de gestión de cualquier campeonato actuales en la liga barrial son?

Excelentes ()

Buenos ()

Regular ()

Malos ()

3. ¿Cree usted que al implementar un software este ayudará a administrar de mejor manera todos los procesos que conlleva generar un torneo?

Totalmente de acuerdo ()

De acuerdo ()

En desacuerdo ()

Totalmente en desacuerdo ()

4. ¿Cree usted que al implementar esta aplicación permitirá minimizar los fraudes en los encuentros del torneo?

Totalmente de acuerdo ()
De acuerdo ()
En desacuerdo ()
Totalmente en desacuerdo ()

5. ¿Estaría de acuerdo en que mediante este aplicativo tendría mayor realce los directivos, equipos de la Liga barrial Santa Ana Centro con respecto a otras ligas?

Totalmente de acuerdo ()
De acuerdo ()
En desacuerdo ()
Totalmente en desacuerdo ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 5. Modelo de Entrevista

**FACULTA ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS MIEMBROS DE LA COPA “SANTA ANA 2018”

1. Cuáles son los problemas que suscitan actualmente en el proceso de creación de un torneo.

2. Como realiza el proceso administrativo de la Liga.

3. Que personas interactúan directamente en su liga.

4. Maneja documentación física en su liga deportiva.

5. Cuando inicia el campeonato como realiza el proceso de planificación del torneos y difusión de los resultados de cada uno.

Anexo 6: Análisis de la Encuesta.

1. ¿Qué tipo de deporte genera habitualmente la Liga Santa Ana de Tanicuchi?

Tabla 41: Pregunta 1 de la encuesta.

1.- Que tipo de deporte realiza usted.		
Items	N° Encuestados	%
Futbol	108	90%
Básquet	0	0%
Boli	12	10%
Otros.	0	0%
Total	120	100%

Diagrama de Pastel:

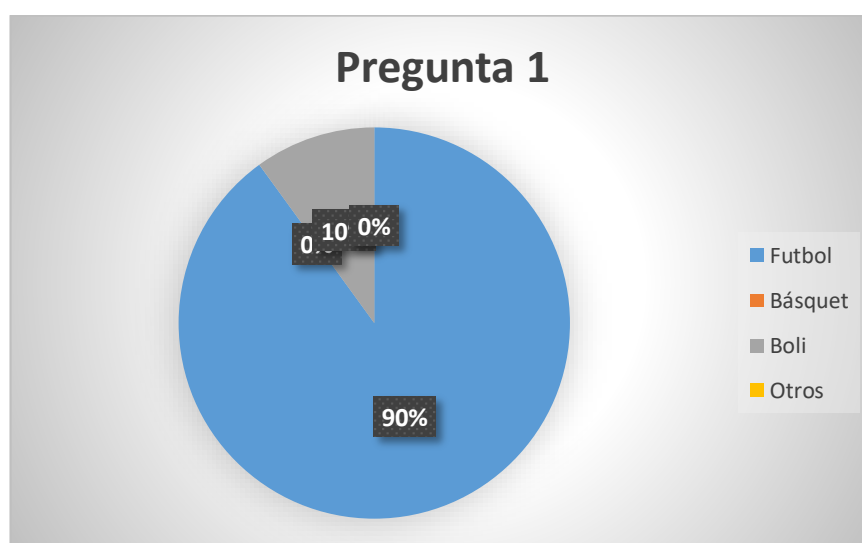


Figura 27: Diagrama de la pregunta 1.

Análisis del resultado 1:

Un 90% de personas encuestadas mencionan que el deporte con más acogida en la Liga Santa Ana de Tanicuchi es el futbol lo cual es muy beneficioso para poder asimilar nuestra aplicación al módulo de futbol y solo un 10% dicen que realizan el deporte del boli.

2. ¿Cómo son los procesos de gestión del torneo actual en la liga barrial Santa Ana de Tanicuchi?

Tabla 42: Pregunta 2 de la encuesta.

2.- Como son los procesos actuales del torneo.		
Items	N° Encuestados	%
Excelentes	5	4.16%
Buenos	37	30.83%
Malos	70	58.33%
Regulares	8	6.66%
Total	120	100%

Diagrama de Pastel 1:

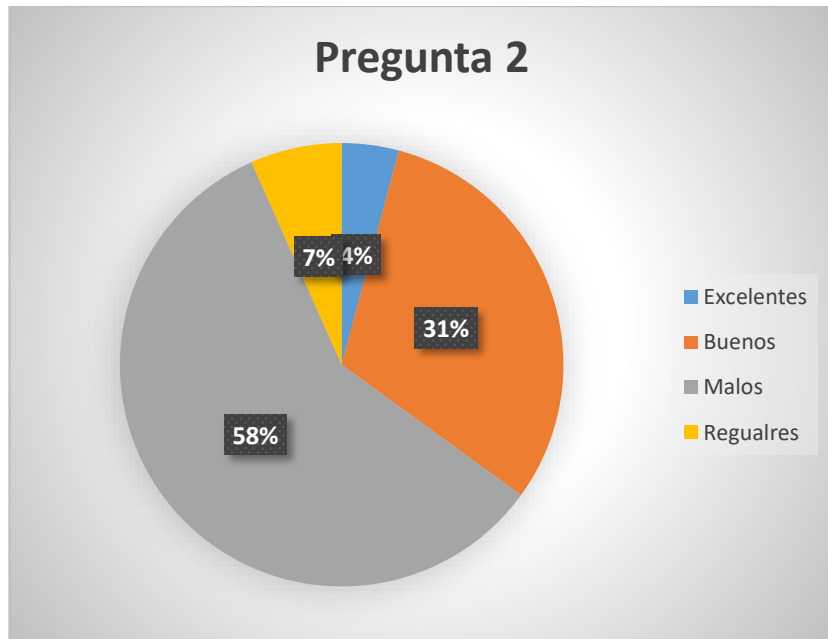


Figura 28. Diagrama de la pregunta 2

Análisis del resultado 2:

Un 58% de personas encuestadas confirman que la respectiva gestión de los torneos realizados por parte de Liga Santa Ana de Tanicuchi no son los adecuados y un mínimo porcentaje del 4,16% se encuentra conformes con los actuales procesos del torneo.

3. ¿Cree usted que al implementar una aplicación web en la Liga este ayudará a gestionar de mejor manera todos los procesos que conlleva generar un torneo?

Tabla 43: Pregunta 3 de la encuesta.

3.-Ayudaría una aplicación web a mejorar los procesos de generar un torneo.		
Items	N° Encuestados	%
Totalment de acuerdo	113	94.16%
De acuerdo	0	0%
En desacuerdo	7	5.83%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	120	100%

Diagrama de Pastel:

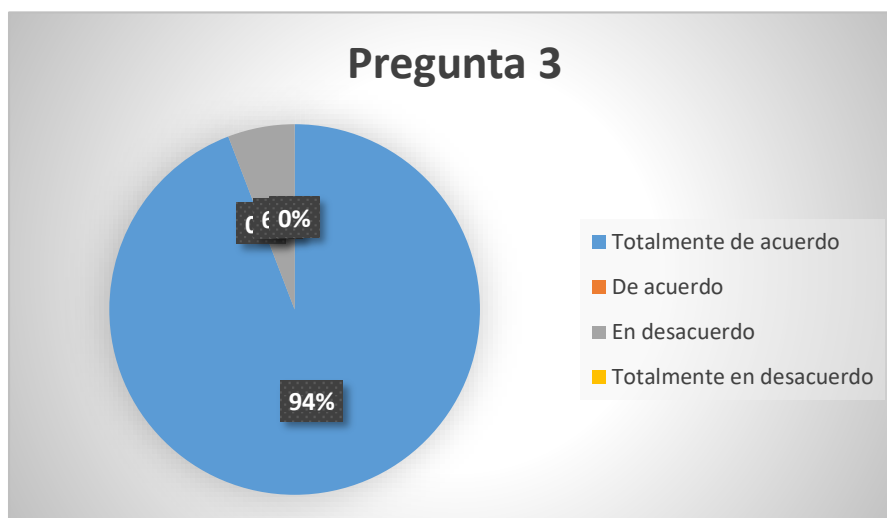


Figura 29. Diagrama de la pregunta 3

Análisis del resultado 3.

Un 94.16% de personas encuestadas afirman que una aplicación web sí ayudaría en lo absoluto los procesos de gestión de torneos de la Liga Santa Ana de Tanicuchi lo cual es muy beneficios saber ese dato de apoyo para dar pie al proyecto y un 5.83% dicen que están en desacuerdo con nuestra aplicación web.

4. ¿Cree usted que al implementar esta aplicación web permitirá minimizar los fraudes en los encuentros del torneo?

Tabla 44: Pregunta 4 de la encuesta.

4.- ¿Cree usted que al implementar esta aplicación web permitirá minimizar los fraudes en los encuentros del torneo?		
Items	N° Encuestados	%
Totalment de acuerdo	73	60.83%
De acuerdo	31	25.83%
En desacuerdo	16	13.33%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	120	100%

Diagrama de Pastel:

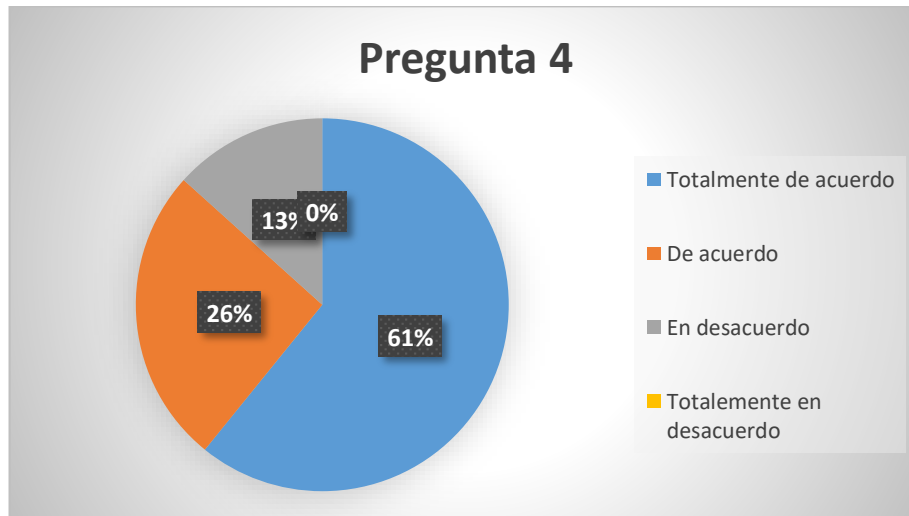


Figura 30. Diagrama de la pregunta 3

Análisis del resultado 4.

Un 60.83% de personas encuestadas están conscientes que al utilizar un medio tecnológico con es el caso de nuestra aplicación web minimizara relativamente los fraudes que en cualquier liga suscita como es el caso en la Liga Santa Ana de Tanicuchi sin embargo solo un 13.33% menciona que seguirá habiendo fraudes.

5. ¿Estaría de acuerdo en que mediante este aplicativo tendría mayor realce los directivos, equipos de la Liga barrial Santa Ana Centro con respecto a otras ligas?

Tabla 45: Pregunta 5 de la encuesta.

5. ¿Estaría de acuerdo en que mediante este aplicativo tendría mayor realce los directivos, equipos de la Liga barrial Santa Ana Centro con respecto a otras ligas?		
Items	N° Encuestados	%
Totalment de acuerdo	43	35.83%
De acuerdo	75	62.5%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	2	1.66%
Total	120	100%

Diagrama de Pastel:

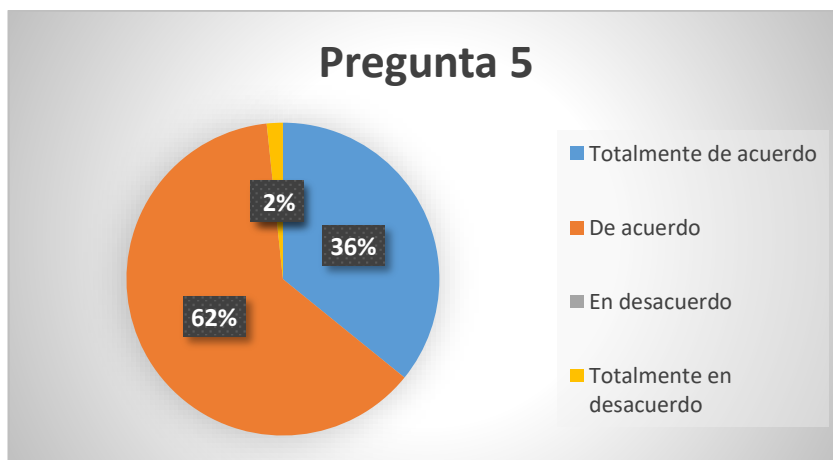


Figura 31. Diagrama de la pregunta 4

Análisis del resultado 5.

Un 62.5% de personas encuestadas confirman que contando con una aplicación web resaltaran el nombre de la liga barrial frente a otras existentes y solo un minúsculo porcentaje del 1.66% están en desacuerdo con lo planteado de nuestra aplicación.

Anexo 7. Caso de Pruebas Sprint 1 del RF001.

Tabla 46. Caso de prueba 1.

Caso de Prueba 01	Autenticar.
N° de RF	RF001.
Propósito	Ingresar al sistema.
Prerrequisito	Los usuarios (Administrador, secretaria, futbolista y árbitro.)
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al sistema web. 2. El usuario seleccione menú ingresar. 3. El sistema muestra formulario de Ingreso con dos campos (email y contraseña). 4. El usuario completa información y presiona ingresar. 5. El sistema verifica datos ingresados. 6. El sistema envía notificación de ingreso al sistema a su cuenta de correo. 7. El sistema presenta servicios correspondientes a usuario.
Resultados	<p>Resultados esperados 1: El sistema presenta el mensaje de “Bienvenida al sistema”. Se presenta la interfaz principal.</p> <p>Resultados esperados 2: El sistema no permite acceder si los campos están vacíos, si el email o contraseña son incorrectos y si el usuario se encuentra en estado inactivo.</p>
Estado	Correcto.

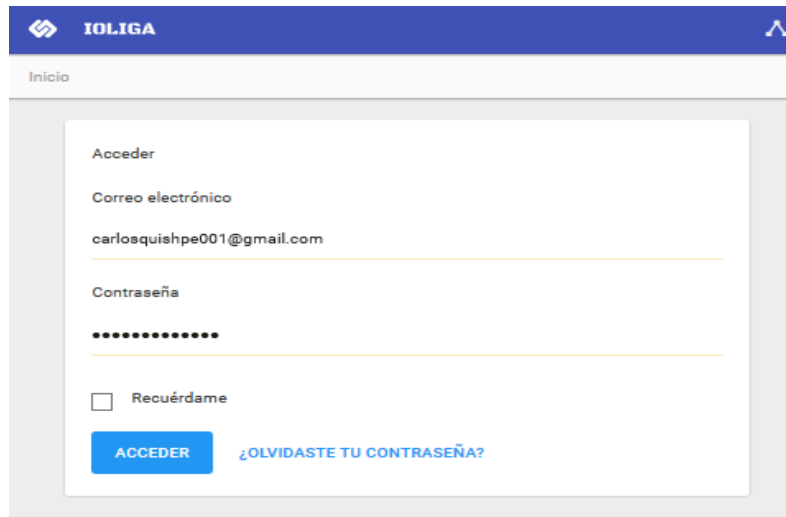


Figura 32. Caso de prueba 1.

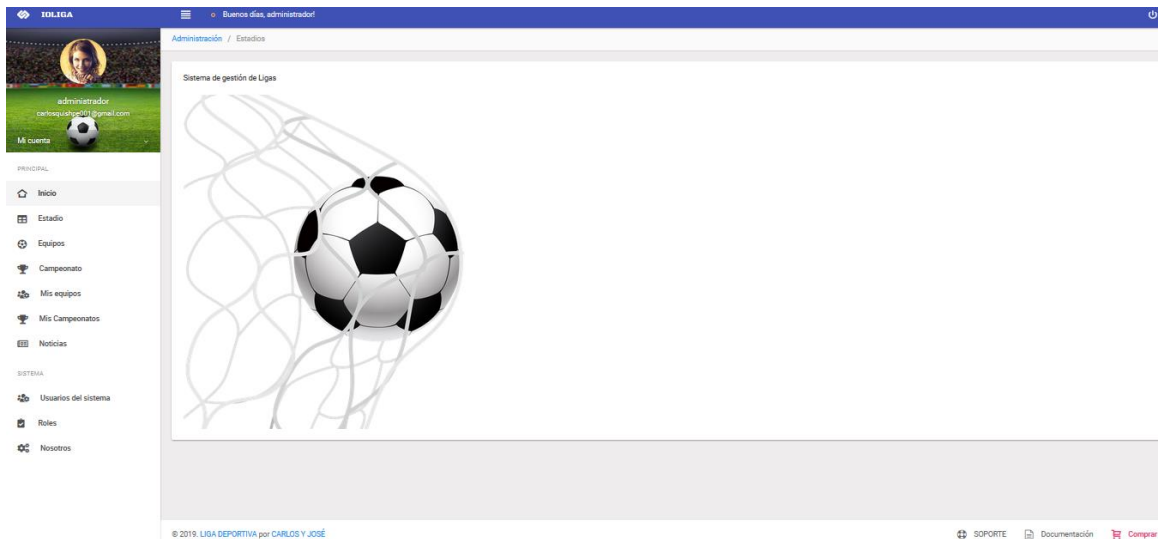


Figura 33. Resultado del caso de prueba 1.

Anexo 8: Caso de prueba Sprint 1 del RF004.

Tabla 47. Caso de prueba 02.

Caso de Prueba 02	Gestionar representante de equipo
N° de RF	RF004.
Propósito	El sistema debe permitir gestionar representantes de equipos
Prerrequisito	Debe existir rol usuarios Representantes
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona menú equipo 2. El usuario secciona opción crear nuevo equipo 3. Sistema presenta formulario 4. El usuario completa información 5. El usuario selecciona guardar 6. El sistema muestra mensaje de ingreso. 7. Del paso 1 de F.P. El usuario selecciona Representante 8. Sistema verifica datos erróneos 9. El sistema no guarda imagen 10. El usuario selecciona opción cancelar 11. Debe existir rol usuario representante 12. Registro ingresado correctamente
Resultados	Resultados esperados 1: El sistema permite crear representante de equipo presenta el mensaje de “registro ingresado correctamente.
Estado	Correcto.

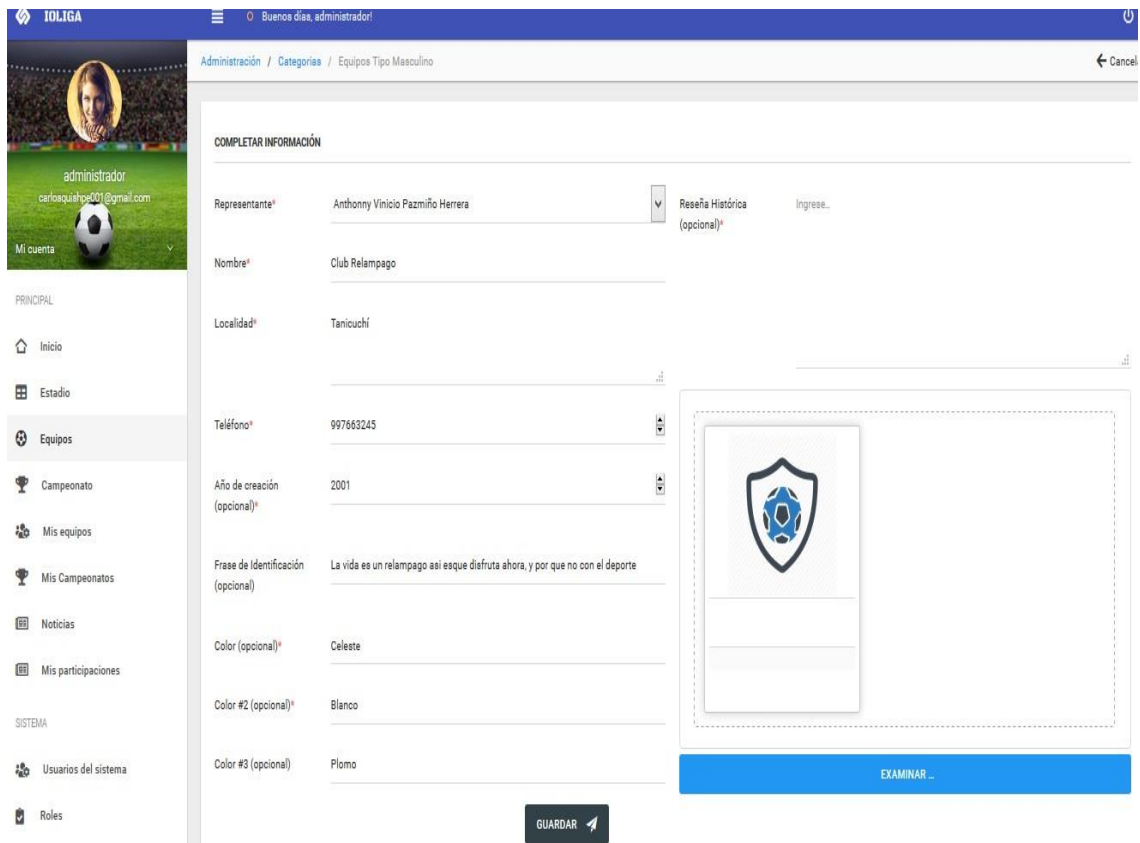


Figura 34. Caso de prueba 02.

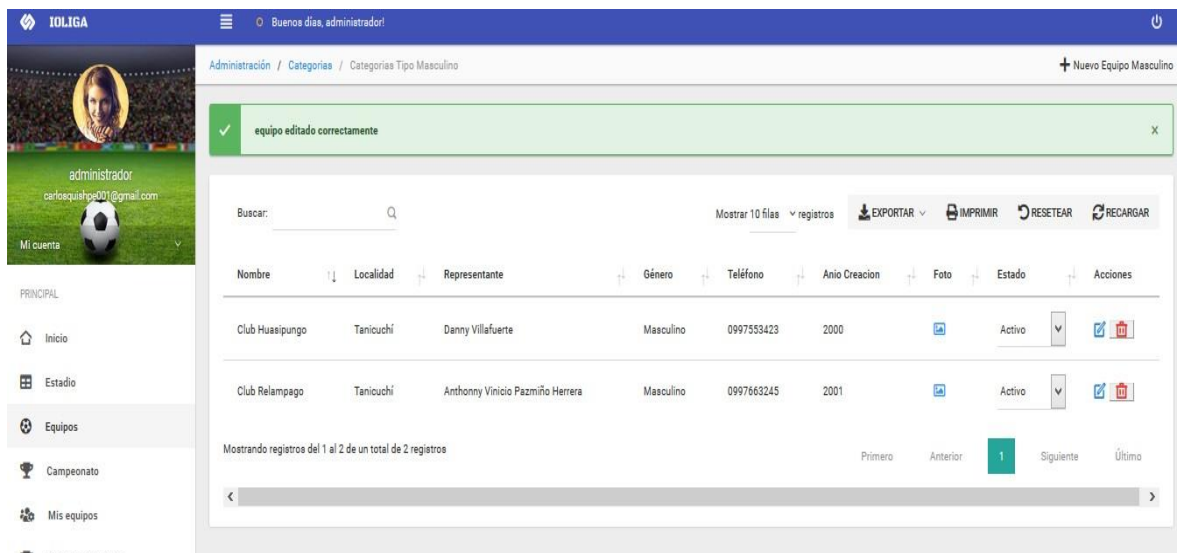


Figura 35. Resultado esperado del caso de prueba 02

Anexo 9: Caso de prueba Sprint 2 del RF007.

Tabla 48. Caso de prueba 03.

Caso de Prueba 02	Gestionar categoría del campeonato.
--------------------------	-------------------------------------

N° de RF	RF07
Propósito	El sistema debe permitir listar categoría de campeonato.
Prerrequisitos	NA
Pasos	7. Usuario selecciona menú equipo 8. Sistema muestra lista de categoría
Resultados.	Resultado esperado 1: Me permite generar categoría para añadir los equipos del campeonato.
Estado	Correcto.

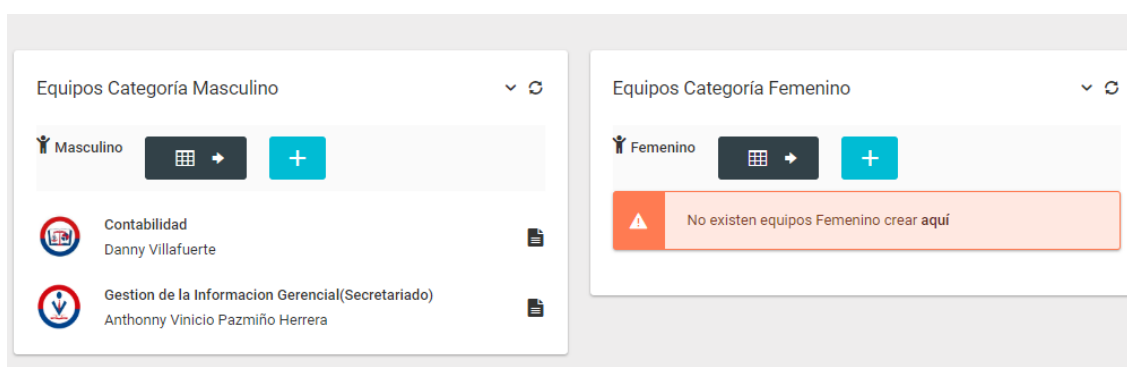


Figura 36. Resultado del caso de prueba 3.

Anexo 10: Caso de Prueba Sprint 2 del RF008

Tabla 49. Caso de prueba 04

Caso de Prueba 04	Gestionar campeonato.
N° de RF	RF008
Propósito	El sistema debe permitir listar categoría de campeonato.
Prerrequisitos	Debe tener categoría de equipos ingresados. Debe tener ingresado equipos en categoría de equipos.
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona menú Campeonato 2. Usuario selecciona menú nuevo campeonato 3. Sistema presenta formulario 4. Usuario completa información y selecciona guardar 5. Sistema presenta mensaje de ingreso
Resultados.	<p>Resultado esperado 1: Me permita ingresar correctamente los datos del campeonato.</p> <p>Resultado esperado 2: Me permita actualizar correctamente los datos.</p> <p>Resultado esperado 3: No me permita ingresar campeonatos repetidos.</p> <p>Resultado esperado 4: Me permita ingresar correctamente los datos del campeonato.</p>

	Resultado esperado 5: El sistema finalizara automáticamente la fecha del campeonato.
Estado	Correcto.

Figura 37. Gestionar categoría del campeonato.

Figura 38. Resultado esperado del caso de prueba 04.

Anexo 11. Caso de prueba Sprint 3 RF0012.

Tabla 50. Caso de prueba 5.

Caso de Prueba 05	Habilitar o deshabilitar a los jugadores
N° de RF	RF012.
Propósito	El sistema debe permitir ingresar un jugador en un respetivo equipo
Prerrequisito	El jugador debe estar registrado en un solo equipo

Pasos	<p>13. Usuario selecciona menú Equipos</p> <p>14. Usuario selecciona ver nómina de equipo</p> <p>15. Usuario selecciona opción crear jugador</p> <p>16. Sistema muestra formulario.</p> <p>17. Usuario completa información y presiona guardar</p> <p>18. Sistema muestra mensaje de ingreso.</p> <p>19. Del paso 6 de Fpe, usuario presiona opción ver mas</p> <p>20. El usuario selecciona opción activar o desactivar</p> <p>21. Sistema muestra mensaje de cambio</p>
Resultados	Resultados esperados 1: El sistema presenta el mensaje de “cambió de estado al sistema”. Se presenta la interfaz principal de la gestión de habilitación o deshabilitarían.
Estado	Correcto.

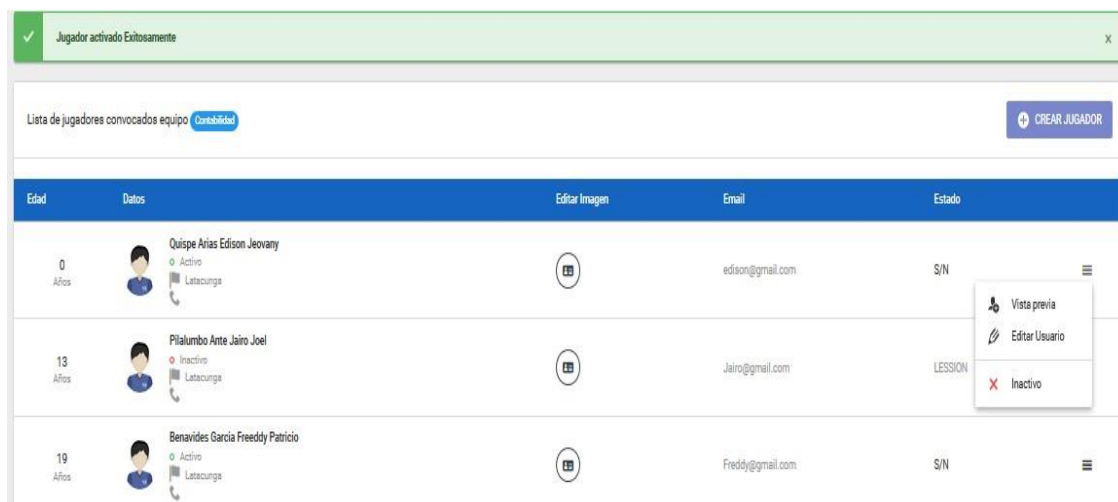


Figura 39. Resultado del caso de prueba 5.

Anexo 12: Caso de prueba Sprint 3 del RF0015

Tabla: Caso de prueba 06

Caso de Prueba 06	Gestionar Fixture
N° de RF	RF0015.
Propósito	El sistema debe permitir gestionar representantes de equipos
Prerrequisito	Debe existir rol usuarios Representantes
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa a campeonato 2. El usuario ingresa en series en categoría

	<ol style="list-style-type: none"> 3. El usuario ingresa a etapa serie 4. El usuario ingresa a etapas y series 5. El usuario ingresa a fechas etapa selecciona una 6. El usuario da clic en icono más fechas 7. El sistema debe permitir gestionar calendarios de encuentros, partidos, o días de campeonato.
Resultados	Resultados esperados 1: El sistema permite gestionar todo el proceso de creación de fecha.
Estado	Correcto.

Administración / Campeonatos / Series en categoría Masculino / Etapas serie A

Agregar nueva etapa a esta serie "A" Masculino

Nombre de la etapa: Todos contra todos

Etapa: Activa

Tabla de posiciones

#	Equipo	Pts.	Pb.	PJ	PG	PE	GF	GC	GT
1	Club Huasipungo	3	0 +	1	1	0	3	1	2
2	Club Relampago	0	0 +	1	0	0	1	3	-2

Número de Posición
 PT Puntos Totales
 PB Puntos Bonificación
 PJ Partidos Jugados
 PG Partidos Ganados
 PE Partidos Empatados
 GF Goles Favor
 GC Goles Contra
 GT Goles Totales

Figura 40. Caso de prueba 06

Administración / Campeonatos / Series en categoría Masculino / Etapas serie A / Fechas etapa A / Fechas 2019-07-22

Fecha de la etapa "Todos contra todos" En la serie "A" Fecha: 2019-07-22

Seleccione primer equipo* Club Huasipungo-Masculino Seleccione Segundo equipo* Club Relampago-Masculino
 Seleccione la hora* 12:12 Seleccione Estadio* Simtética

GUARDAR

Partidos Asignados de la Fecha: 2019-07-22

Figura 41. Caso de prueba 02.

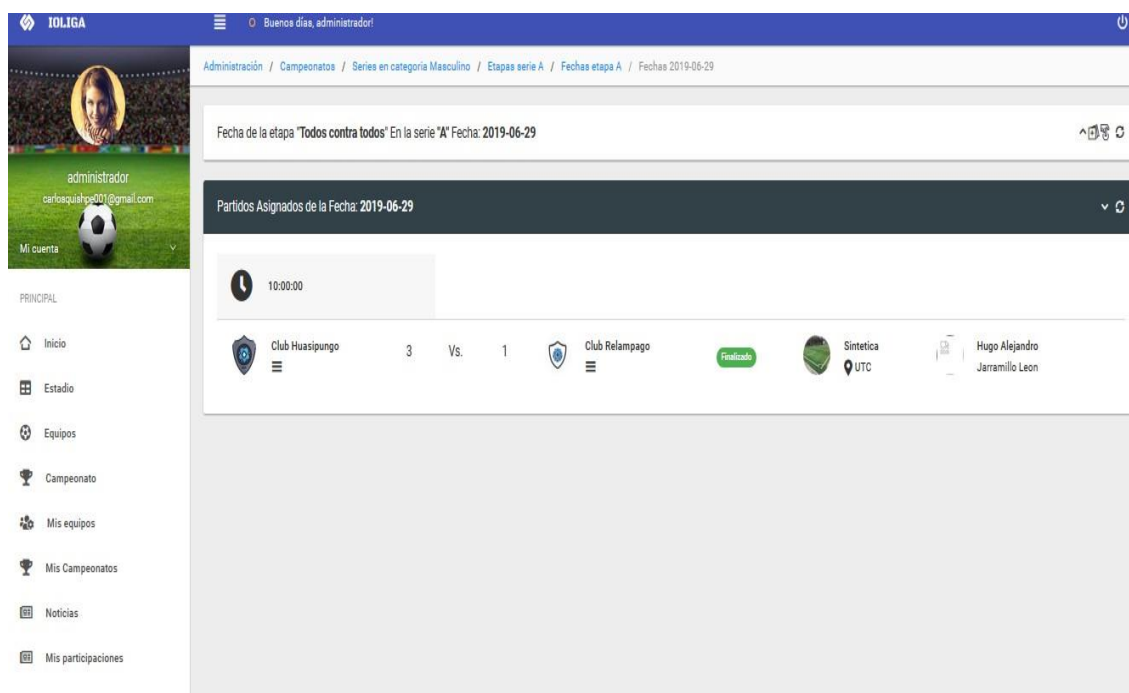


Figura 42. Resultado del caso de prueba 06.

Anexo 13. Caso de prueba Sprint 4 del RF0020.

Tabla 51. Caso de prueba 07.

Caso de Prueba 07	Subir información relevante.
N° de RF	RF0020
Propósito	El sistema debe permitir al administrador gestionar los estadios, es importante estos datos para formular los calendarios.
Prerrequisitos	Debe estar registrado en el sistema como el rol de administrador.
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona menú Nosotros 2. Sistema presenta formulario 3. Usuario completa información y presiona actualizar 4. Sistema muestra mensaje de actualización 5. Usuario finaliza gestión de Acerca de nosotros 6. Usuario selecciona menú Noticias 7. Usuario selecciona opción nueva noticia 8. Sistema presenta formulario 9. Usuario completa información y presiona guardar 10. Sistema presenta mensaje de ingreso 11. Usuario selecciona opción publicar 12. Sistema muestra mensaje de actualización 13. Usuario finaliza gestión de noticia 14. Cliente ingresa al sistema 15. Sistema presenta información de la página informativa 16. Cliente selecciona menú contactos 17. Sistema presenta formulario de contacto

	18. Cliente completa información y selecciona enviar mensaje Cliente finaliza envió de contactos
Resultados.	Resultado esperado 1: Muestra las noticias de todos los partidos jugados, tablas de posiciones, nómina de jugadores, equipos. Resultado esperado 2: Me permite que los usuarios me dejen sugerencias.
Estado	Correcto.

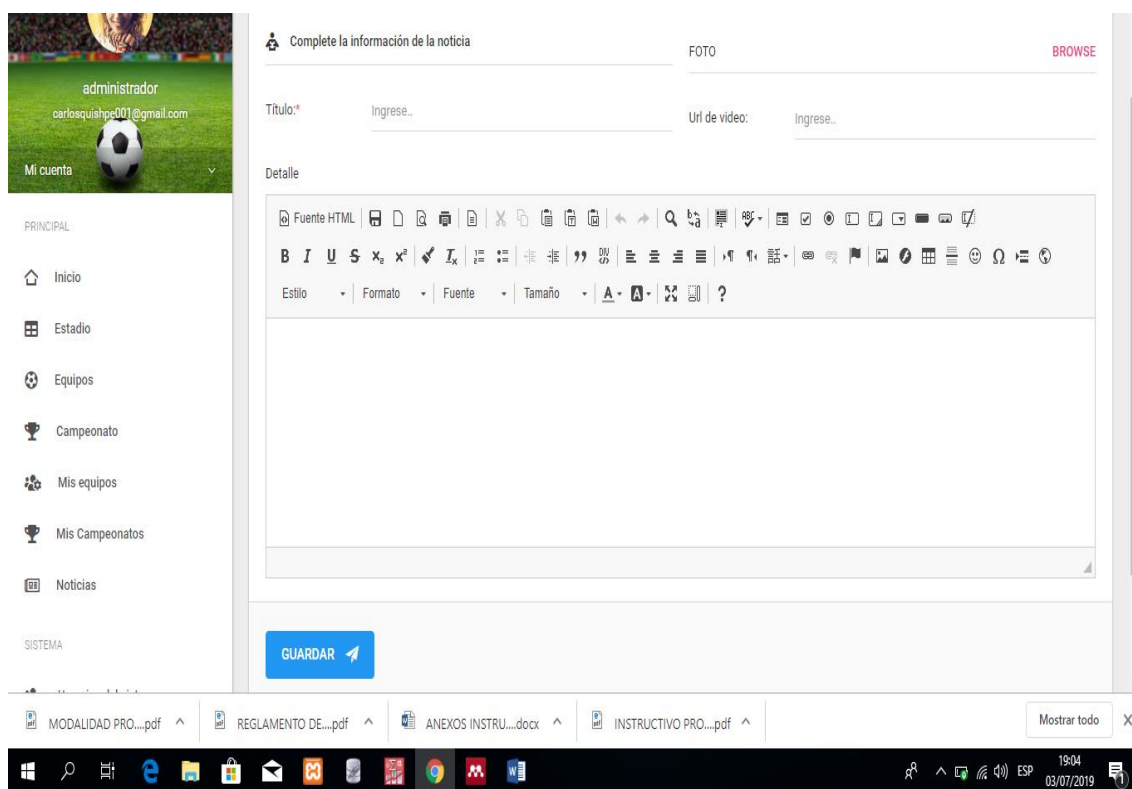


Figura 43. Caso de prueba 07.

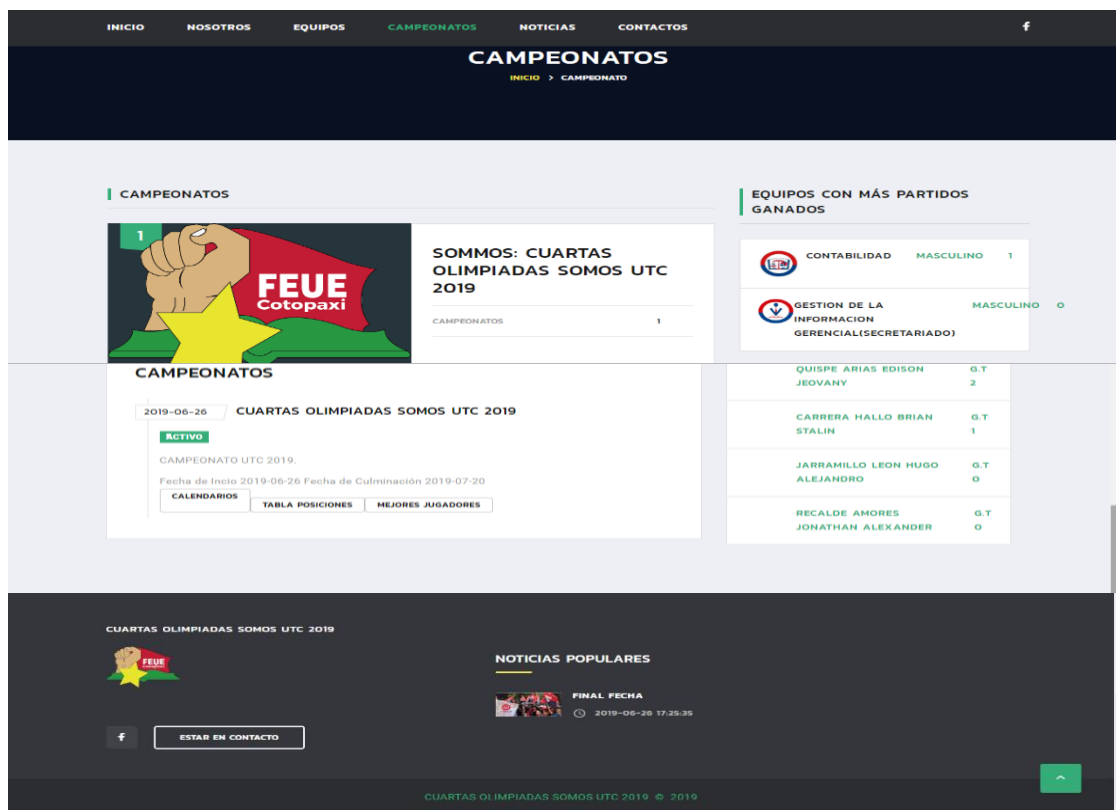


Figura 44. Resultado esperado del caso de prueba 07.

Anexo 14: Estimación de tiempo, esfuerzo y costo del proyecto, a través del Análisis de puntos de función (APF)

Mante los puntos de fusión se logran obtener una valoración estimada de lo que podría costar nuestro software desarrollado.

- **Se definen funciones según su tipo y su complejidad, considerando que todos los requerimientos funcionales son de complejidad alta.**

EE: Entrada Externa.

CE: Consulta Externa.

- **Los requerimientos funcionales son:**

- Ingresar al Sistema. (CE)
- Gestionar Estadios. (EE)
- Gestionar Árbitro. (EE)

- Gestionar Representante. (EE)
 - Gestionar Equipo. (EE)
 - Actualizar perfil de Equipo. (EE)
 - Gestionar Categoría del Campeonato. (EE)
 - Gestionar campeonato. (EE)
 - Gestionar Series. (EE)
 - Agregar equipo a campeonato. (EE)
 - Ingreso de datos de jugadores. (EE)
 - Habilitar o Deshabilitar a los jugadores. (EE)
 - Crear Fixture. (EE)
 - Calendarización de partidos. (EE)
 - Ingreso de Valores. (EE)
 - Reconfiguración de fechas de partido. (EE)
 - Generación de Hojas de Vocalía. (EE)
 - Ingreso de datos de hoja de vocalía. (EE)
 - Visualizar información Semanal. (CE)
 - Subir Información relevante. (EE)
- **Para calcular el factor de ponderación se tomó en cuenta la siguiente tabla.**

Tabla 52. Tabla de pesos (Fuente: [28]).

Componentes	Complejidad		
	Baja	Media	Alta
Archivos Lógicos Internos (ILF)	X7	X10	X15
Archivos de Interfaz Externos (EIF)	X5	X7	X10
Entradas Externas (EE)	X3	X4	X6
Salidas Externas (EO)	X4	X5	X7
Consultas Externas (CE)	X3	X4	X6

Tabla 53. Cálculo de los puntos de función sin ajustar

Componentes	Cantidad	Factor de ponderación	Total
-------------	----------	-----------------------	-------

Entrada Externa (EE)	18	3	54
Consulta Externa (CE)	2	3	6
Total de puntos de función sin ajustar (PFSA)			60

- Para calcular el punto de función ajustado primero se calcula el factor de ajuste (FA). Se toma de referencia la siguiente tabla para dar valores a la tabla de puntos de fusión ajustada.

Tabla 54. Grados de relevancia

Valor:	0	1	2	3	4	5
Significado:	Sin influencia	Incidental	Moderado	Medio	Significativo	Esencial

Fuente: [29].

Tabla 55. Cálculo del factor de ajuste.

Factor de ajuste	Puntaje
Comunicación de datos	5
Procesamiento distribuido de datos	3
Objetivos de Rendimiento	2
Configuración del sistema	4
Tasa de transacciones	0
Entrada de datos en línea	5
Interface con el usuario	4
Actualización en línea	5
Procesamiento complejo	3
Reusabilidad del código	3
Facilidad de implementación	1
Facilidad de operación	2
Instalaciones Múltiples	0
Facilidad de cambio	1
Factor de ajuste (FA)	39

- Entonces el total de puntos de función ajustado se calcula con la siguiente fórmula.

$$PFA=PFSA * [0,65 + (0,01 * FA)]$$

$$PFA=60* [0,65 + (0,01 * 39)]$$

$$\text{PFA} = 60 * 1,04$$

$$\text{PFA} = 62.4 \rightarrow 62.4$$

- **Estimación de esfuerzo**

Para la estimación del esfuerzo se consideró la generación de lenguaje. En este caso de PHP es un lenguaje de quinta generación, el valor estándar de Horas por PF promedio es de \$ 10.

- **Estimación del esfuerzo Horas Hombre (HH)**

$$\text{H/H} = \text{PFA} * \text{Horas PF promedio}$$

$$\text{H/H} = 62.4 * 10$$

$$\text{H/H} = 624$$

- **Estimación de la Duración del proyecto en meses**

De 8 horas diarias de trabajo, 5 horas son de productividad, trabajando de lunes a viernes son 20 días, entonces $20 * 5$, es 100 horas de trabajo cada mes. Todo este Proceso se debe tomar en cuenta que el proyecto está desarrollado por 2 personas.

$$\text{Duración del proyecto} = \text{HH} / 2 \text{ programadores.}$$

$$\text{Duración del proyecto} = 624/2$$

$$\text{Duración del proyecto} = 312.$$

$$\text{Duración del proyecto} = 312/ \text{horas de trabajo.}$$

$$\text{Duración del proyecto} = 312/2.$$

$$\text{Duración del proyecto} = 62.4.$$

$$\text{Duración del proyecto} = 62.4 / \text{días de trabajo.}$$

$$\text{Duración del proyecto} = 62.4/ 20.$$

$$\text{Duración del proyecto} = 3.12.$$

$$\text{Total, de mese de trabajo} = 3 \text{ Meses } 2 \text{ Días } 2 \text{ Horas}$$

- **Costo del desarrollo.**

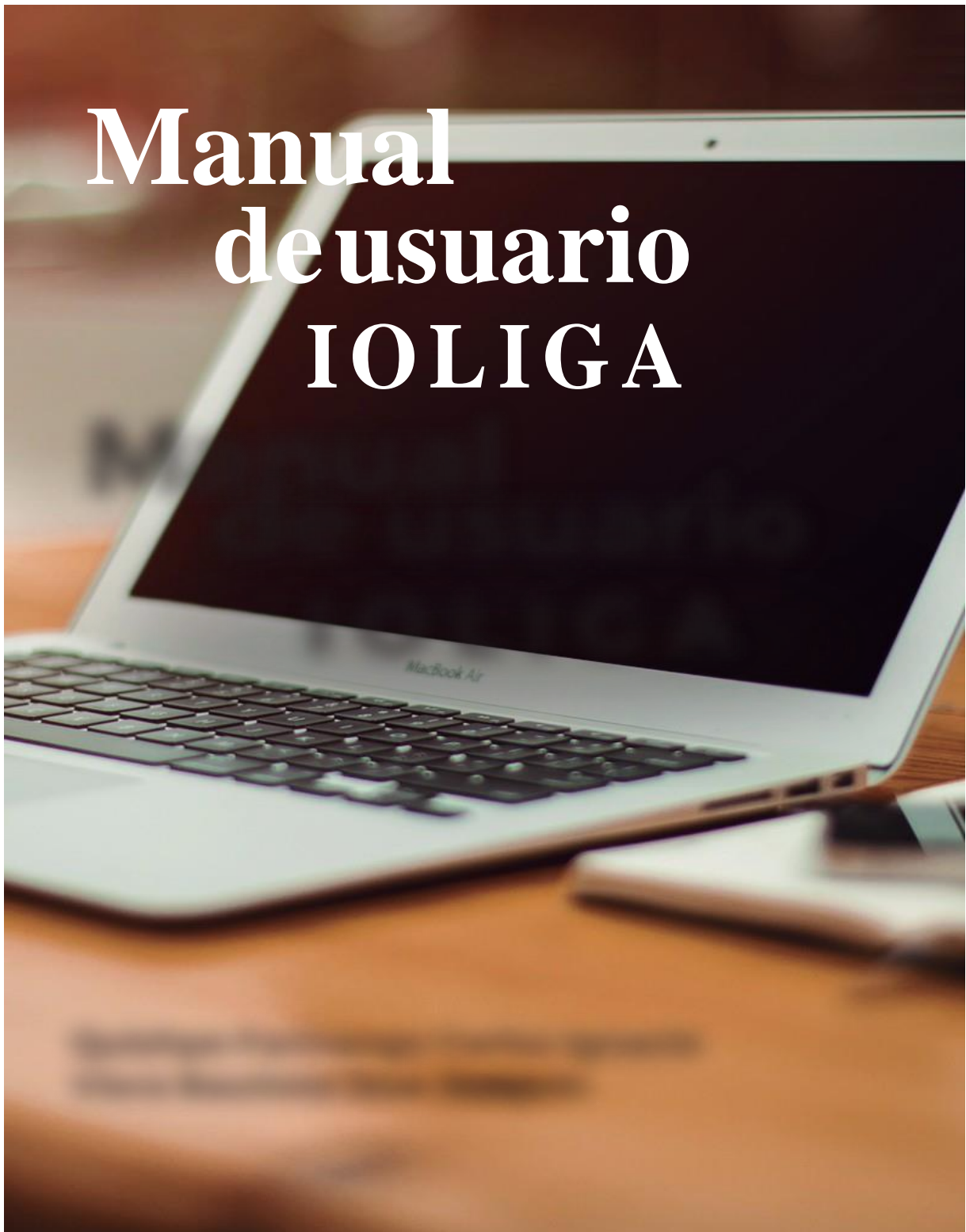
Acorde al presupuesto de un programador junior expresado por reddit menciona que el valor es de \$ 500,00. Por lo tanto, este valor es multiplicado por la Duración del proyecto en meses.

Costo de Desarrollo= Valor Programador Junior * Duración del proyecto en meses.

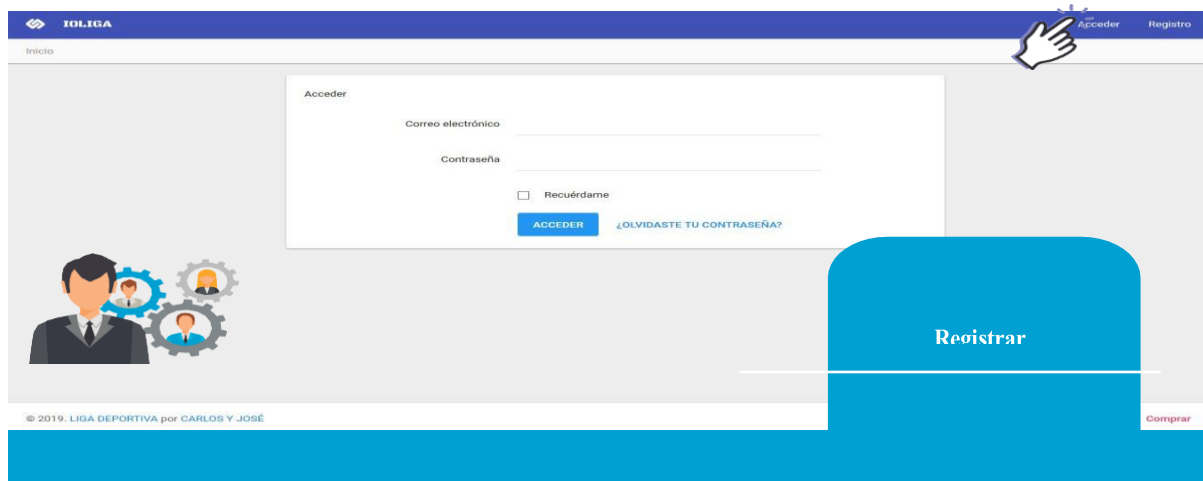
Costo del desarrollo = 500,00 * 3.12

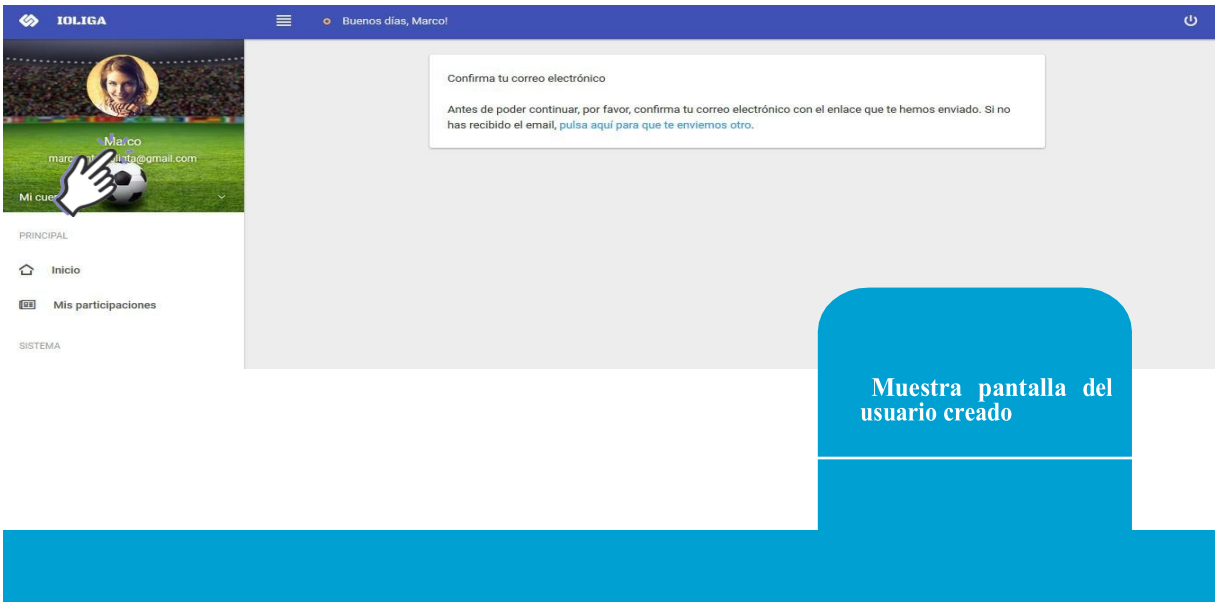
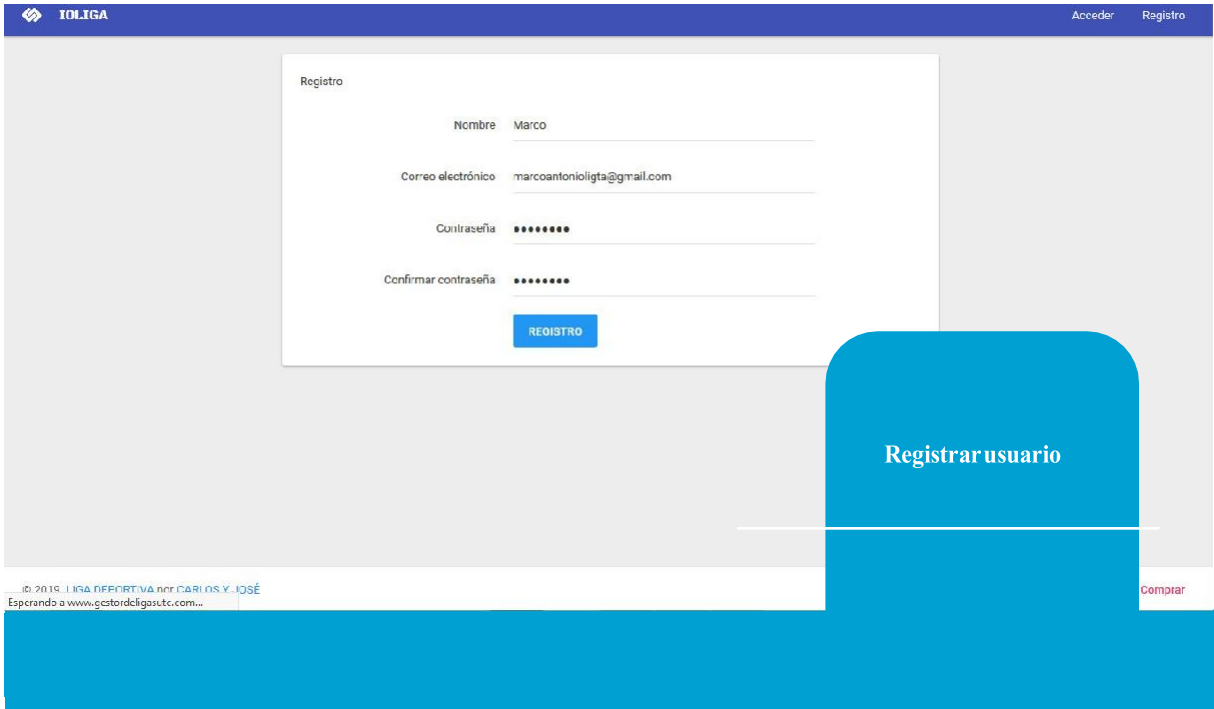
Costo del desarrollo = \$ 1560.

Anexo 15: Manual de Usuario



Página Oficial





IOLIGA Buenos días, Marco!

Marco
marcoantonioigta@gmail.com

Mi cuenta

PRINCIPAL

- Inicio
- Mis participaciones

SISTEMA

Confirma tu correo electrónico

Se ha enviado un nuevo enlace de verificación a tu correo electrónico.

Antes de poder continuar, por favor, confirma tu correo electrónico con el enlace que te hemos enviado. Si no has recibido el email, [pulsa aquí para que te enviemos otro.](#)

© 2019. LIGA DEPORTIVA por CARLOS Y JOSÉ

Enviar correo al usuario

IOLIGA Buenos días, administrador!

Administración / Usuarios + Nuevo usuario

Buscar: MARC

Mostrar 10 filas registros

EXPORTAR IMPRIMIR RESETEAR RECARGAR

Foto	Nombres	Apellidos	Identificación	Email	Sexo	Contactos	Acciones
	administrador	carlosquishpe001@gmail.com		marcoantonioigta@gmail.com			ACTUALIZAR ELIMINAR


Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtrado de un total de 28 registros)

Primero 1 Último

Llenar datos de usuario representante y dar rol

IOLIGA | Buenos días, administrador!

Administración / Usuarios / Actualizar marcoantonioligta@gmail.com



administrador
carlosquisipgo01@gmail.com

Mi cuenta

Mi perfil

Cerrar sesión

PRINCIPAL

- Inicio
- Estadio
- Equipos
- Campeonato
- Mis equipos
- Mis Campeonatos

Detalle personal

Nombres* Marco Antonio

Apellidos* Ligto Crespo

Tipo de identificación* CÉDULA

Identificación* 0503399300

Sexo* Hombre Mujer

Estado civil* Casado/a Soltero/a Divorciado/a Viudo/a

Contactos: 0987888425 Teléfono

GUARDAR

Información de cuenta

Seleccione roles* Administrador Jugador Representante de equipo Comisionado de calendarización Secretario Arbitro

Nombre de usuario* Marco

Correo electrónico* marcoantonioligta@gmail.com

Contraseña*

Confirmar contraseña*

Detalle:

Llenar datos de usuario representante



IOLIGA | Buenos días, administrador!

Administración / Usuarios

+ Nuevo usuario

Usuario actualizado

Buscar: MARCO

Mostrar 10 filas registros

EXPORTAR | IMPRIMIR | RESETEAR | RECARGAR

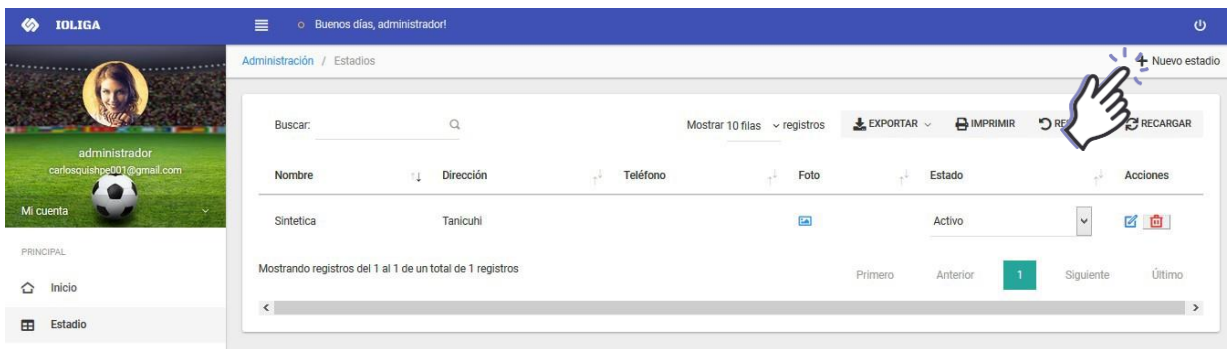
Foto	Nombres	Apellidos	Identificación	Email	Sexo	Contactos	Acciones
	Marco Antonio	Ligto Crespo	0503399305	marcoantonioligta@gmail.com	Hombre	0987888425	ACTUALIZAR ELIMINAR

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtrado de un total de 28 registros)

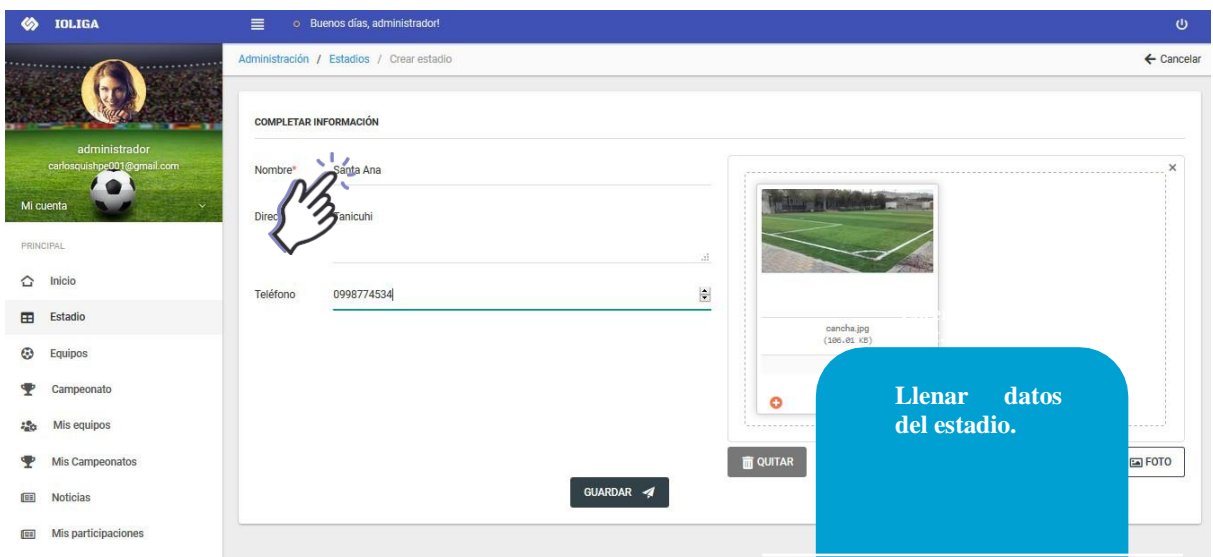
Primero Anterior 1 Siguiendo Último

Usuario actualizado con rol





Añadir estadio



Llenar datos del estadio.

IOLIGA Buenos días, administrador!

Administración / Campeonatos

Buscar: Mostrar 10 filas registros EXPORTAR IMPRIMIR RECARGAR

Nuevo campeonato

Nombre de campeonato	Fecha Inicio	Fecha Fin	Descripción	Categorías	Acciones
2020	2020-02-02	2020-04-02		Masculino 2 equipos	FINALIZADO ACTUALIZAR ELIMINAR
CUARTAS OLIMPIADAS SOMOS UTC 2019	2019-06-26	2019-07-20	CAMPEONATO UTC 2019	Masculino 2 equipos	ACTIVO ACTUALIZAR ELIMINAR

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Crear campeonato

Primero Anterior 1 Siguiente Último



IOLIGA Buenos días, administrador!

Administración / Categorías

Equipos Categoría Masculino

Masculino

- Club Huaspungo Danny Villafuer
- Club Relampago Anthony Vinicio Pazmiño Herrera

Equipos Categoría Femenino

Femenino

No existen equipos Femenino crear aquí

Crearequipo



IOLIGA Buenos días, administrador!

Administración / Categorías / Equipos Tipo Masculino / Crear Equipo Tipo Masculino

COMPLETAR INFORMACIÓN

Representante* Marco Antonio Ligto Crespo Reseña Histórica (opcional)* Ingrese...

Nombre* Ingrese...

Localidad* Ingrese...

Teléfono* Ingrese...

Año de creación (opcional)* Ingrese...

Frase de Identificación (opcional)* Ingrese...

Color (opcional)* Ingrese...

Color #2 (opcional)* Ingrese...

Color #3 (opcional)* Ingrese...

GUARDAR

Llenar datos del equipo, historia, colores

FOTO

IOLIGA Buenos días, administrador!

Administración / Categorías / Equipos Tipo Masculino / Crear Equipo Tipo Masculino

COMPLETAR INFORMACIÓN

Representante* Marco Antonio Ligto Crespo Reseña Histórica (opcional)* Este club se creo en el año 2000 con el fin de integrar a todo el sector centro de la parroquia.

Nombre* Club Atlas

Localidad* Taniouchi

Teléfono* 0998776773
El campo telefono debe contener entre 6 y 10 digitos.

Año de creación (opcional)* 2000

Frase de Identificación (opcional)* Que viva el deporte

Color (opcional)* Rojo

Color #2 (opcional)* Blanco

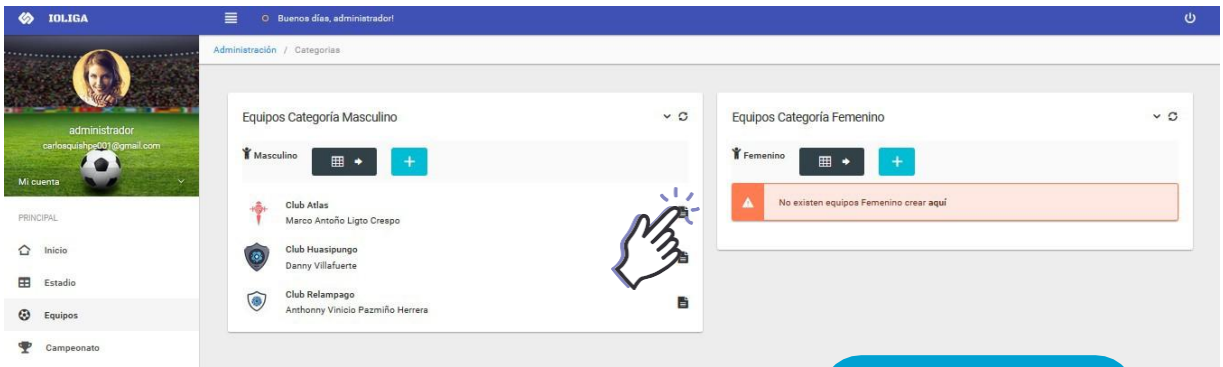
Color #3 (opcional)* Blanco

QUITAR

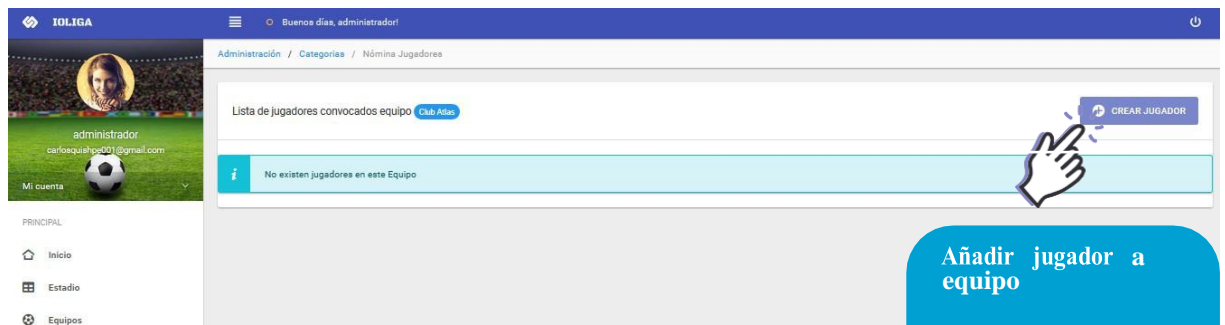
GUARDAR

Llenar datos de equipo

FOTO



Añadir jugadores a equipo



Añadir jugador a equipo

Administración / Categorías / Nómina Jugadores / Crear Jugadores

Detalle personal Categoría: Masculino

Información de cuenta

Nombres* Eddy David

Apellidos* Mendez Salazar

Fecha De Nacimiento* 04 / 08 / 1991

Tipo de identificación* CÉDULA

Nacionalidad* Ecuatoriana

Identificación* 0941447542

Lugar de Procedencia* Guayaquil

Sexo* Hombre Mujer

Nombre de usuario* Eddy

Estado civil* Casado/a Soltero/a Divorciado/a Viudo/a

Correo electrónico* eddy001@gmail.com

Contactos: 0991002233 Teléfono

Detalle: Jugador

GUARDAR

Llenar datos de un jugador

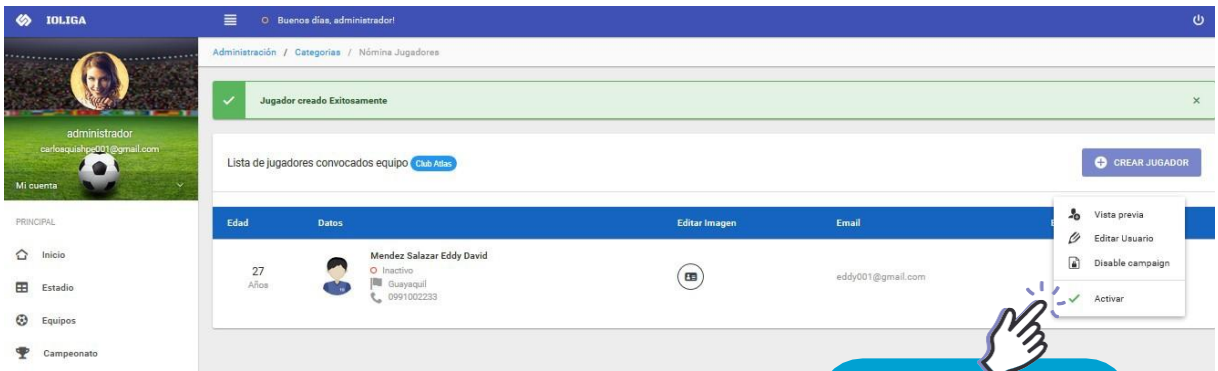
Administración / Categorías / Nómina Jugadores

Jugador creado Exitosamente

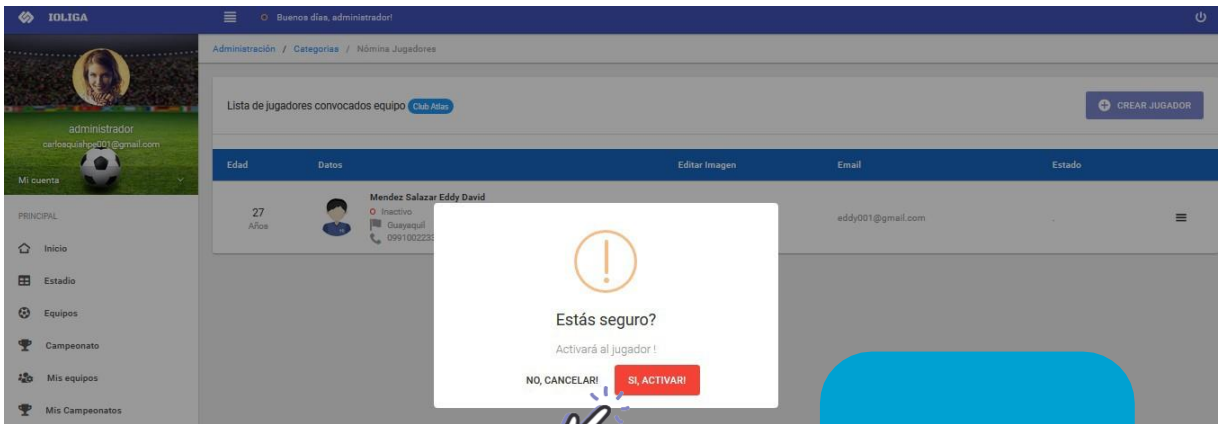
Lista de jugadores convocados equipo [Club Atizo](#) **CREAR JUGADOR**

Edad	Datos	Editar Imagen	Email	Estado
27 Años	Mendez Salazar Eddy David Inactivo Guayaquil 0991002233		eddy001@gmail.com	

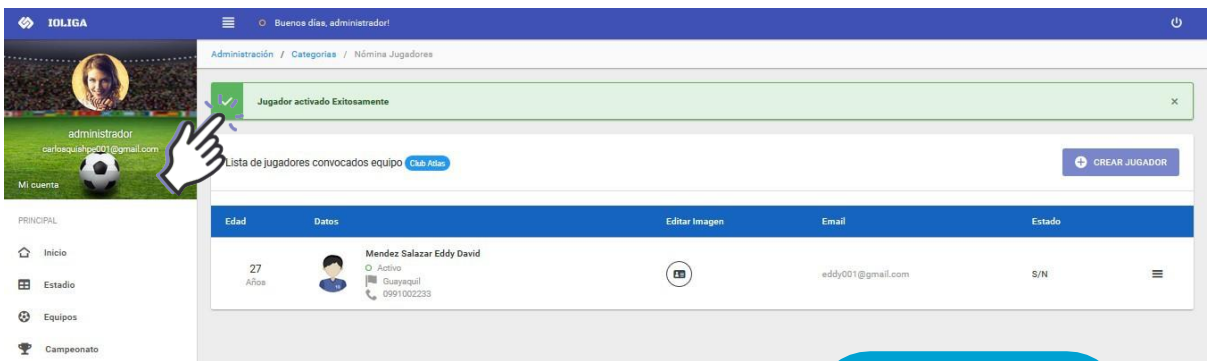
Jugador creado exitosamente



Activar jugador



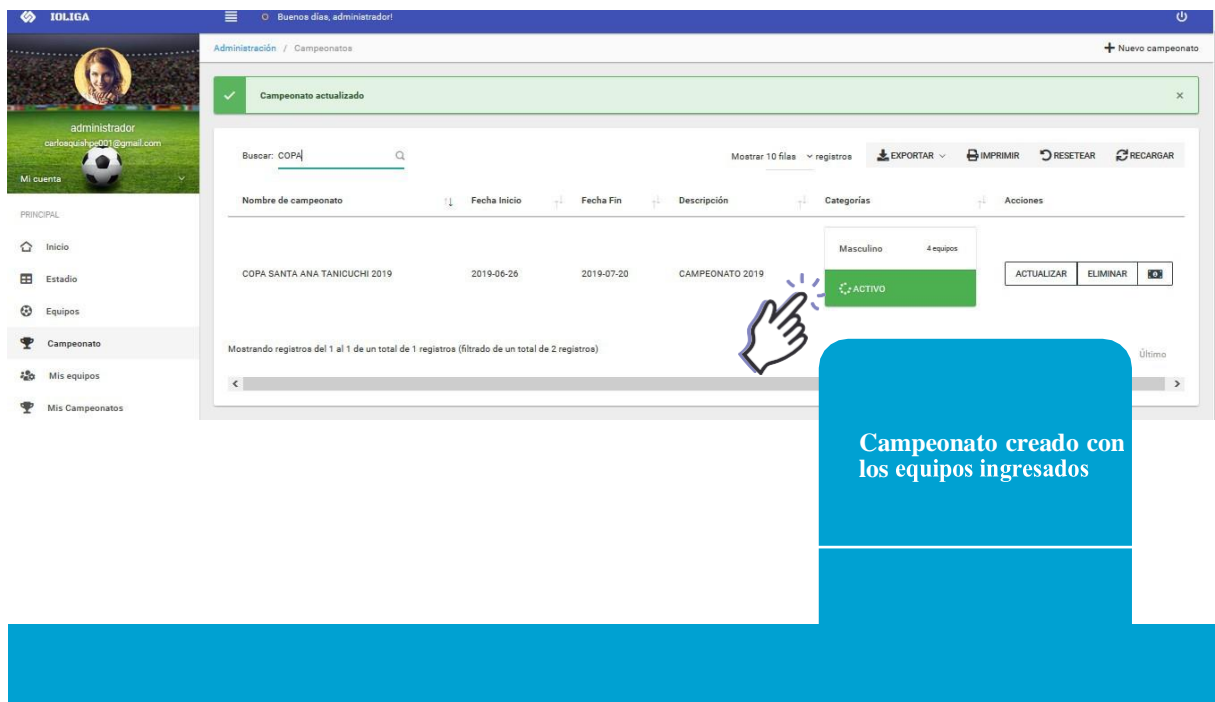
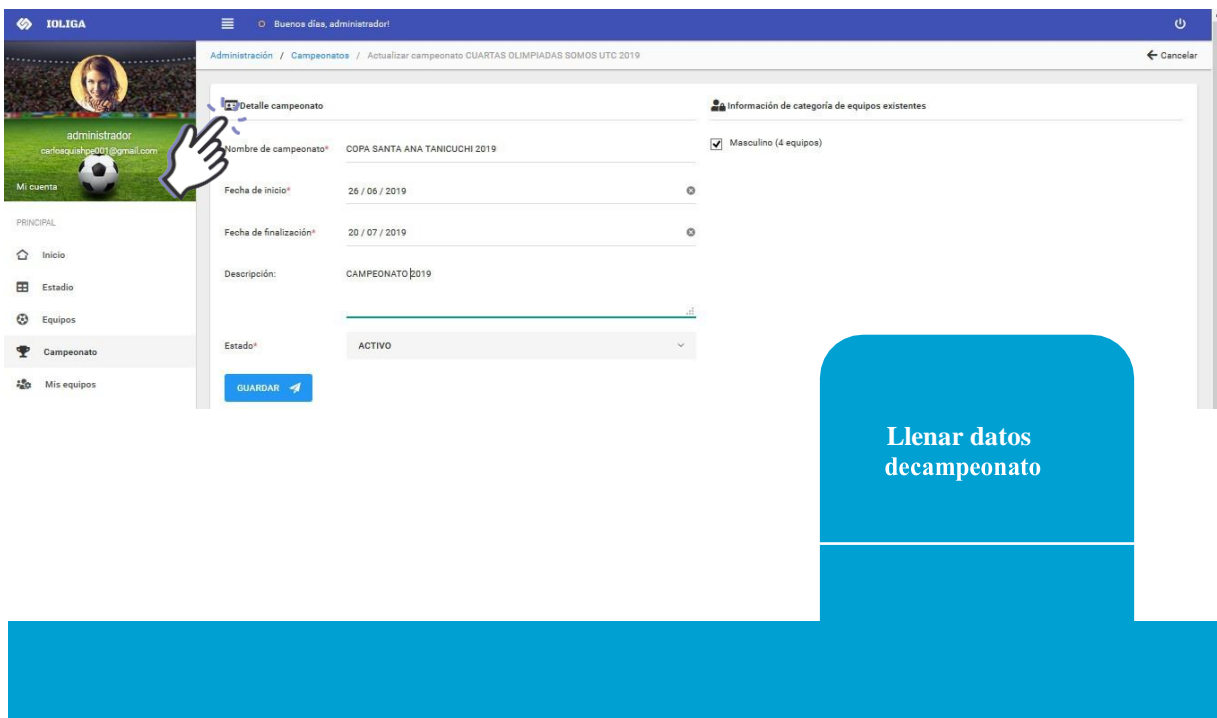
Activa jugador si o no

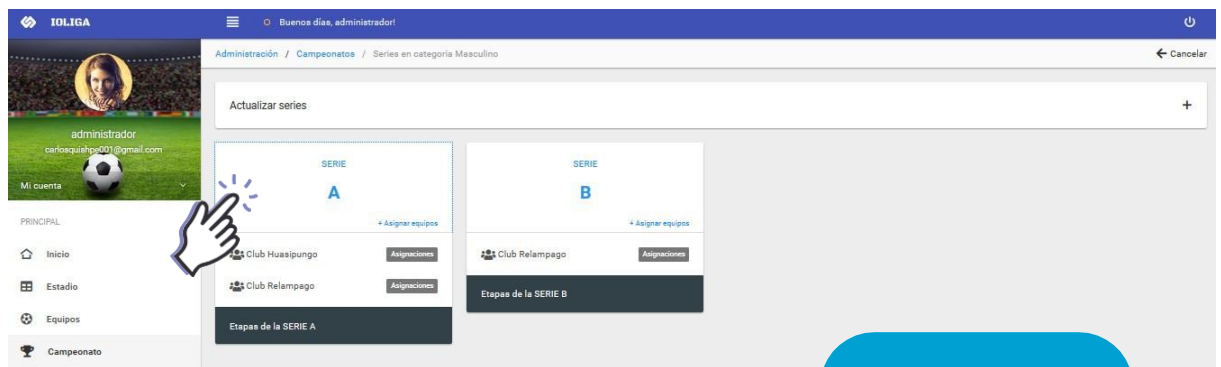
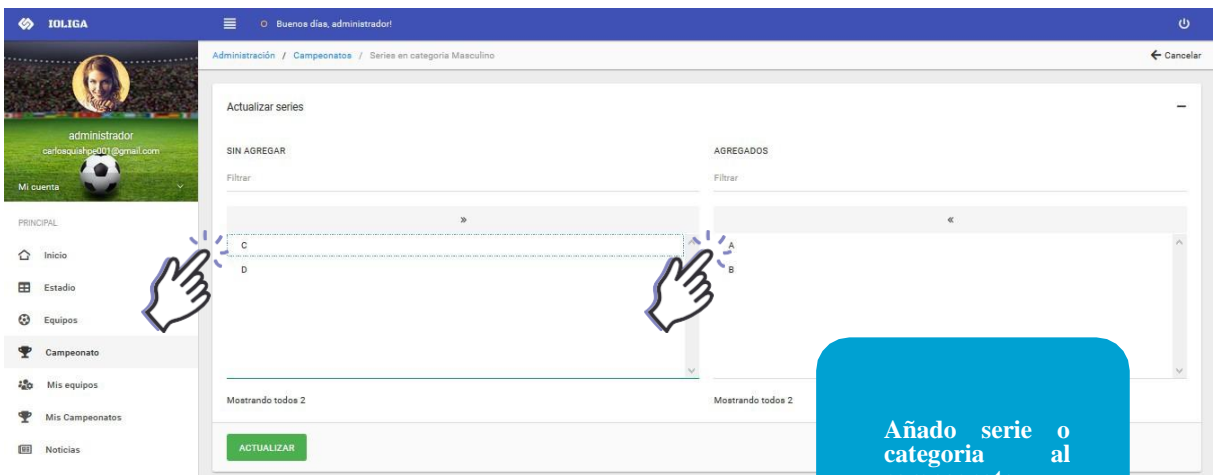


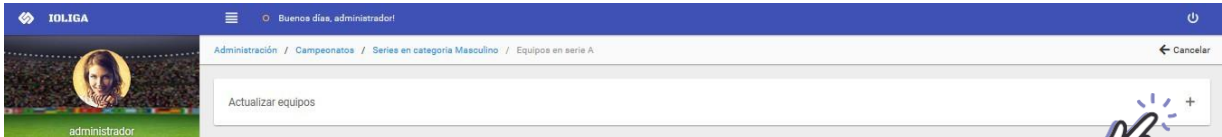
Activación exitosa



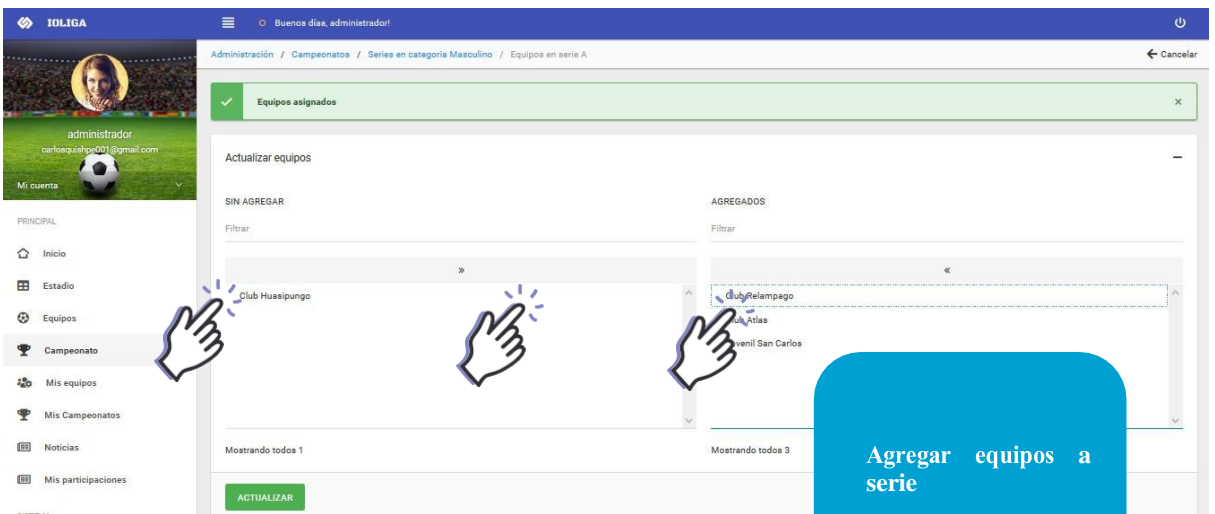
Añadir campeonato







Actualizar equipos a serie sea A o B



Agregar equipos a serie

Administración / Campeonatos / Series en categoría Masculino / Equipos en serie A

Equipos asignados

Actualizar equipos

Club Huaspungo
Creado, hace 3 semanas

Club Relampago
Creado, hace 3 semanas

Club Atlas
Creado, hace 36 minutos

Juvenil San Carlos
Creado, hace 14 minutos

JUGADOR UNO
JUGADOR DOS

Updated 2 hours ago

Añadido equipos a serieA

Administración / Campeonatos / Series en categoría Masculino

Actualizar series

SERIE A

SERIE B

Club Huaspungo

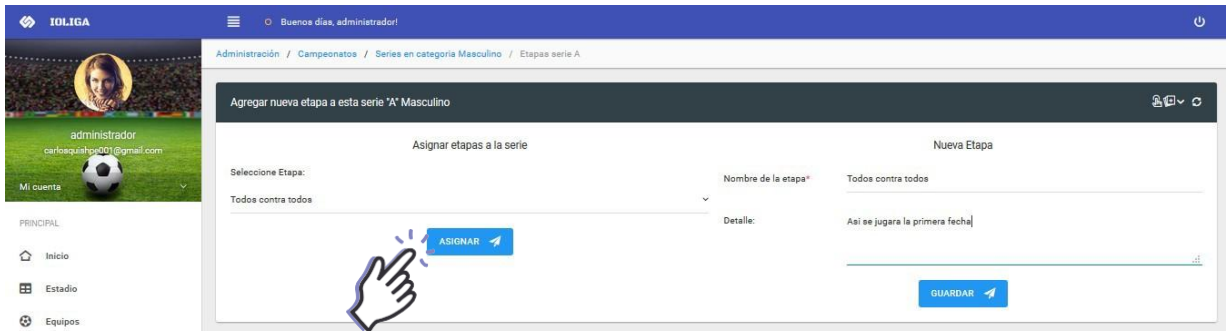
Club Relampago

Club Atlas

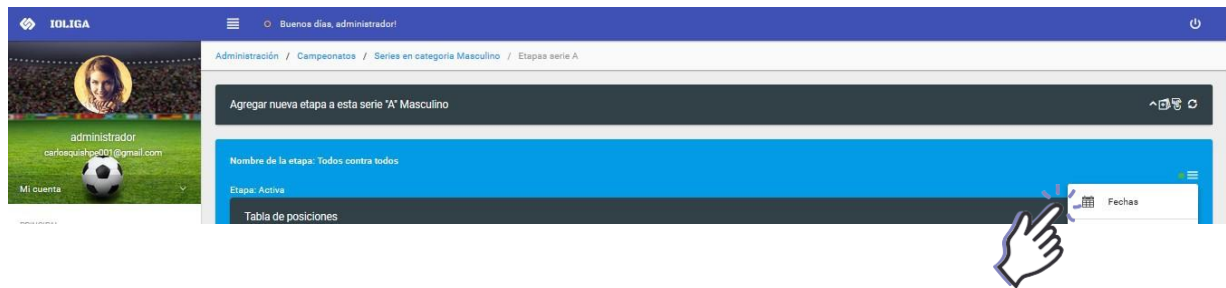
Juvenil San Carlos

Etapas de la SERIE A

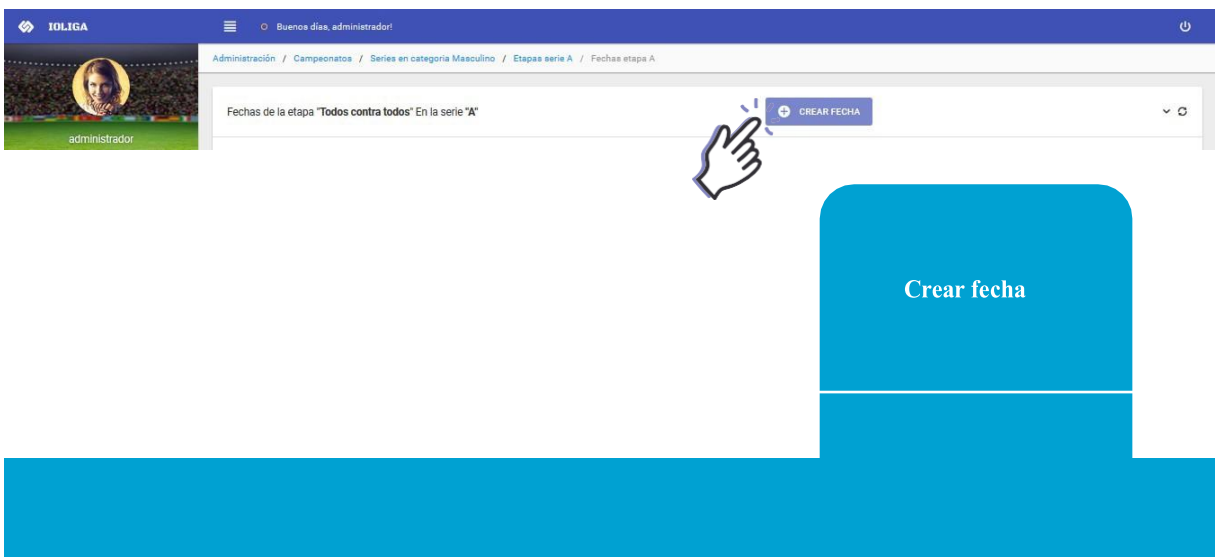
Vista de quipos a serie



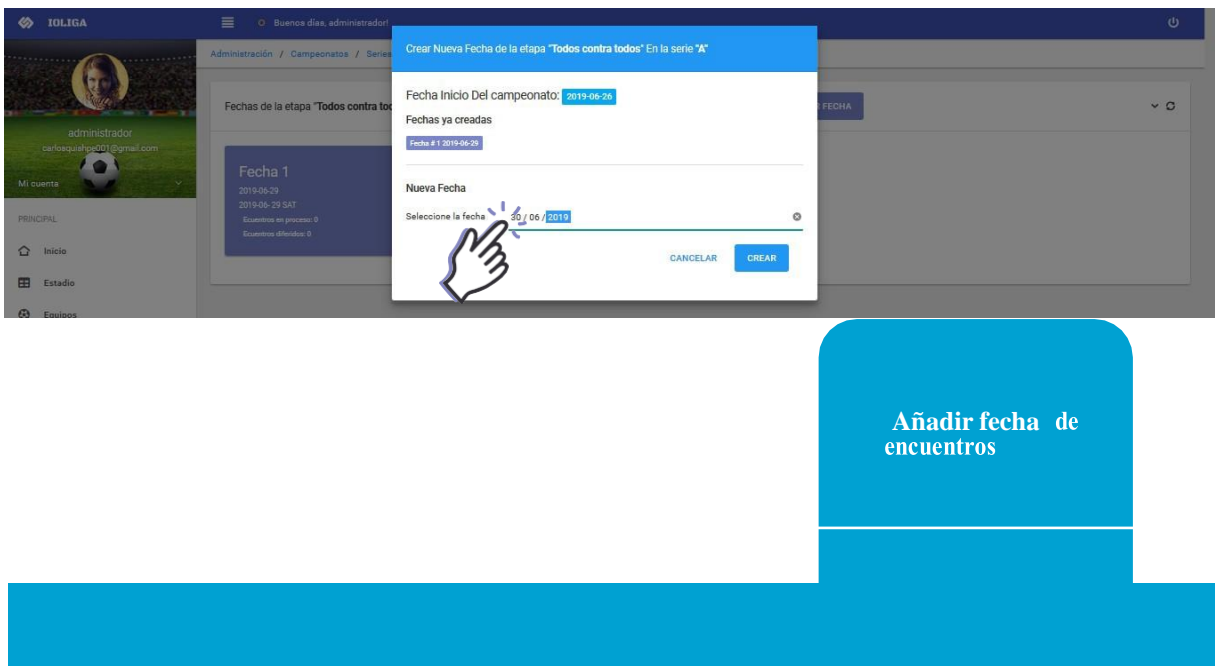
Generando tipo de encuentro



Añadir fecha de encuentro



Crear fecha



Añadir fecha de encuentros

IOLIGA Buenos días, administrador!

Administración / Campeonatos / Series en categoría Masculino / Etapas s

Fecha creada exitosamente !

Fechas de la etapa "Todos contra todos" En la serie "A"

Fecha 1
 2019-06-29
 2019-06-29 SAT
 Encuentros en proceso: 0
 Encuentros diferidos: 0

Fecha: Finalizada

Fecha creada

administrador
 carloquishpe001@gmail.com

Mi cuenta

PRINCIPAL

- Inicio
- Estadio
- Equipos



IOLIGA Buenos días, administrador!

Administración / Campeonatos / Series en categoría Masculino / Etapas serie A

Agregar nueva etapa a esta serie "A" Masculino

Nombre de la etapa: Todos contra todos

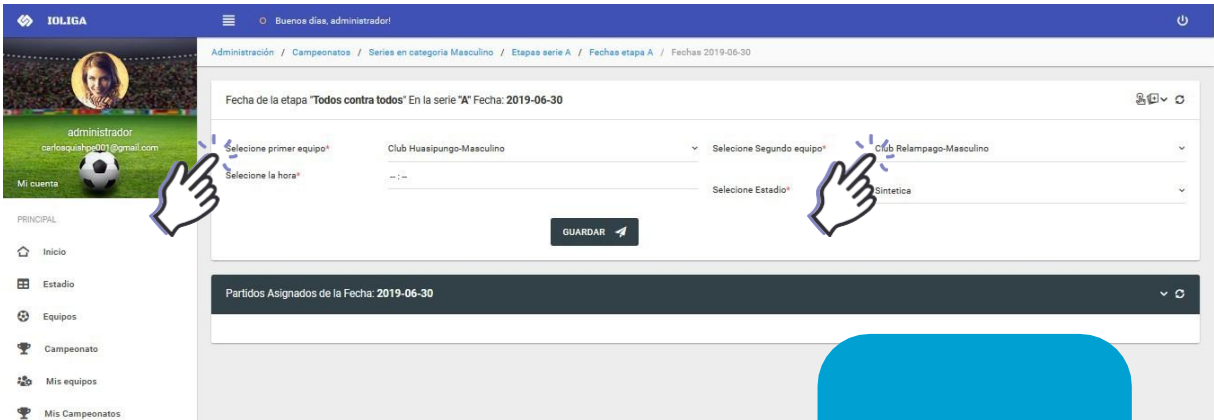
Etapa: Activa

Tabla de posiciones

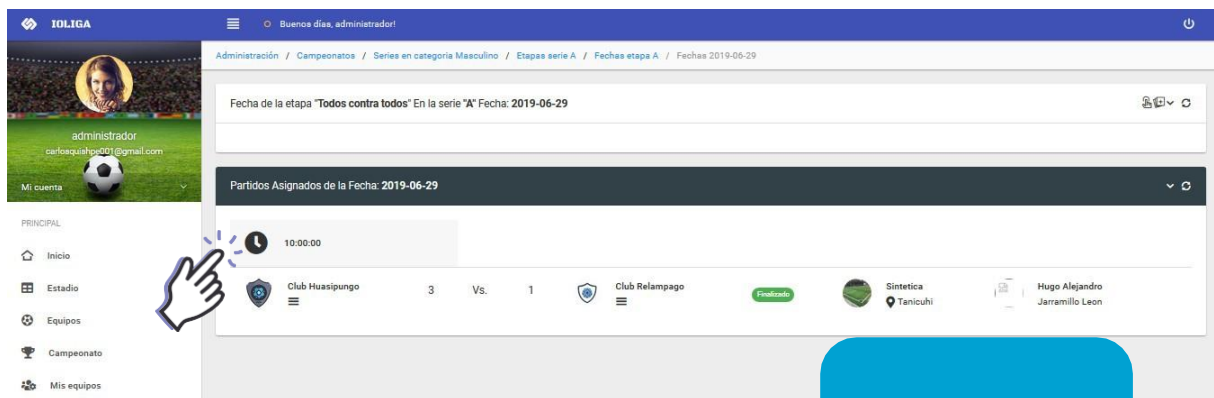
- Fechas
- Fecha 1
- Fecha 2

Seleccionar la fecha creada





Añadir equipos a la fecha



Se genera el encuentro entre equipos

Administración / Campeonatos / Series en categoría Masculino / Etapas serie A / Fechas etapa A / Fechas 2019-06-29 / Alineación

Mi Equipo "Club Huaspungo" Partido Entre "Club Huaspungo" V.S "Club Relampago" Hora "10:00:00"

Lista de jugadores

8 Jugadores total goles 3 total Amarillas 7 total Rojas 0 Cambios 0

#	Edad	Nombres	T. Amarillas	T. Rojas	Goles
1	0 años	Quispe Arias Edison Jeovany	2	0	2
2	0 años	Toapanta Muñoz Luis Armando	1	0	0

Ingreso resultados del partido equipouno

Administración / Campeonatos / Series en categoría Masculino / Etapas serie A / Fechas etapa A / Fechas 2019-06-29

Fecha de la etapa "Todos contra todos" En la serie "A" Fecha: 2019-06-29

Partidos Asignados de la Fecha: 2019-06-29

10:00:00

Club Huaspungo 3 Vs. 1 Club Relampago Finalizado

Sintetica Tancuhi Hugo Alejandro Jaramillo Leon

Seleccionar finalizar el encuentro

Administración / Campeonatos / Series en categoría Masculino / Etapas serie A

Agregar nueva etapa a esta serie "A" Masculino

Nombre de la etapa: Todos contra todos

Etapa: Activa

Tabla de posiciones

#	Equipo	Pts.	Pb.	PJ	PG	PE	GF	GC
1	Club Huaspungo	3	0 +	1	1	0	3	1
2	Club Relampago	0	0 +	1	0	0	1	3

Número de Posición
 PT Puntos Totales
 PB Puntos Bonificación
 PJ Partidos Jugados
 PG Partidos Ganados
 PE Partidos Empatados
 GF Goles Favor
 GC Goles Contra

Se genera la tablade posiciones

Administración / Campeonatos

Buscar:

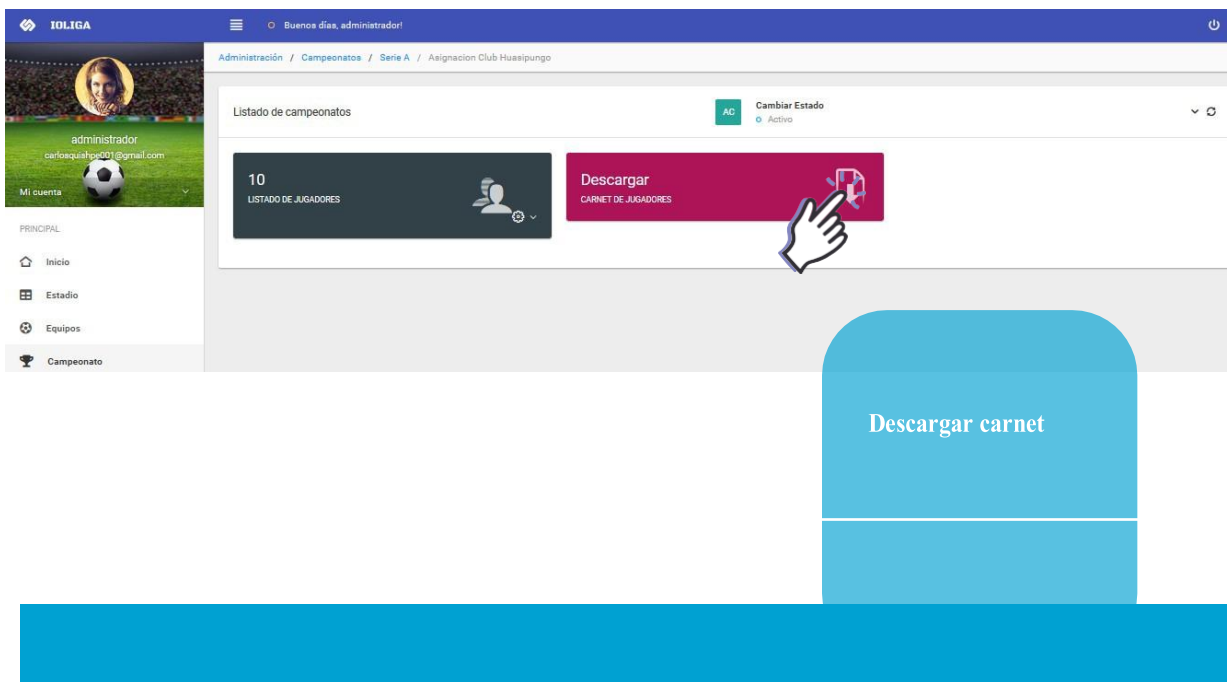
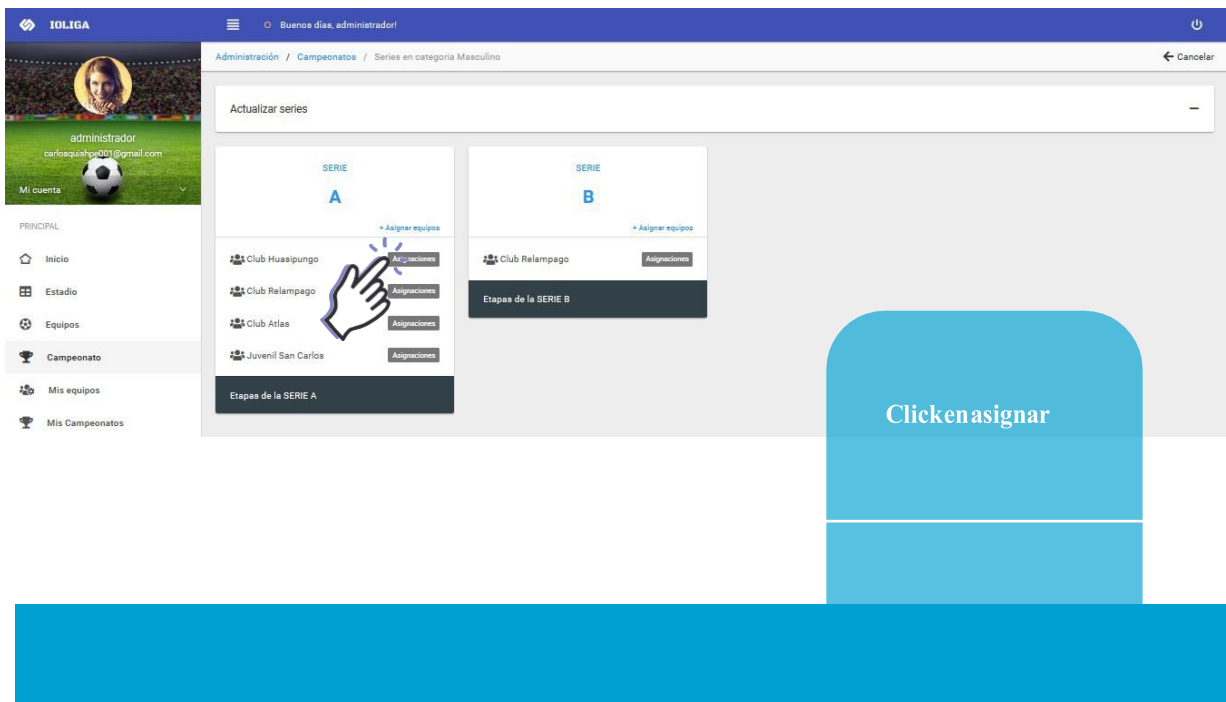
Mostrar 10 filas registros EXPORTAR IMPRIMIR RESETEAR RECARGAR

Nombre de campeonato	Fecha Inicio	Fecha Fin	Descripción	Categorías	Acciones
2020	2020-02-02	2020-04-02		Masculino 4 equipos	FINALIZADO ACTUALIZAR ELIMINAR
COPA SANTA ANA TANIUCHI 2019	2019-06-26	2019-07-20	CAMPEONATO 2019	Masculino 4 equipos	ACTIVO ACTUALIZAR ELIMINAR

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Primero Anterior 1 Siguiente Último

Clicen campeonato





"LIGA BARRIAL SANTA ANA CENTRO DE
TANICUCHI"
COPA SANTA ANA TANICUCHI 2019 2019-
06-26



Apellidos: Quispe Arias
Nombres: Edison Jeovany
DNI: 0503455032
Club: Club Huasipungo
N° Camiseta: 1

Firma: -----



"LIGA BARRIAL SANTA ANA CENTRO DE
TANICUCHI"
COPA SANTA ANA TANICUCHI 2019 2019-06-26



Apellidos: Toapanta Muños
Nombres: Luis Armando
DNI: 1723591812
Club: Club Relampago
N° Camiseta: 2

CARNET

IOLIGA

POR EL DEPORTE