



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

PROPUESTA TECNOLÓGICA

**“DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB BASADA EN DJANGO
PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEPORTIVOS EN
LA LIGA PARROQUIAL DE ZUMBAHUA.”**

Propuesta tecnológica previo a la obtención del Título de
Ingenieros en sistemas de información

AUTORES:

David Mauricio Cordonez Arias
Edison Isaias Pallo Cuchiparte

TUTOR:

Ing. Manuel William Villa Quispe

LATACUNGA- ECUADOR
MARZO-2026

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros, David Mauricio Cordonez Arias con C.I.: 0550159636 y Edison Isaias Pallo Cuchiparte con C.I.: 0504077884, declaramos ser los autores del proyecto de titulación **“DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB BASADA EN DJANGO PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEPORTIVOS EN LA LIGA PARROQUIAL DE ZUMBAHUA”**, siendo el Ing. Manuel William Villa Quishpe Tutor del presente trabajo de titulación; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo de titulación, son de mi exclusiva responsabilidad.

David Mauricio Cordonez Arias
CC. 0550159636

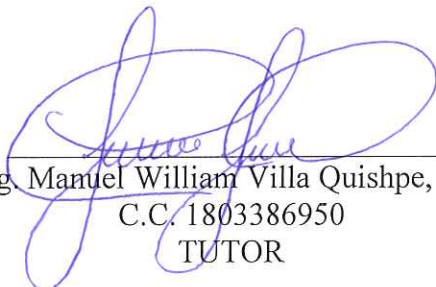
Edison Isaias Pallo Cuchiparte
CC. 0504077884

Latacunga, 11 de marzo del 2026

Latacunga, Marzo 2026

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título: “ **DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB BASADA EN DJANGO PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEPORTIVOS EN LA LIGA PARROQUIAL DE ZUMBAHUA.**”, propuesto por los estudiantes **David Mauricio Cordonez Arias** con C.I: **0550159636** y **Edison Isaias Pallo Cuchiparte** con C.I: **0504077884** de la Carrera de Sistemas de Información, considero que dicho proyecto de titulación cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos al tribunal de lectores.



Ing. Manuel William Villa Quishpe, Mg.
C.C. 1803386950
TUTOR

Latacunga, 12 de marzo del 2026

AVAL DE APROBACIÓN DE LECTORES

Cumpliendo con el Reglamento de Titulación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en calidad de Lectores de Tribunal de Proyecto de Investigación con el Título “**DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB BASADA EN DJANGO PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEPORTIVOS DE LA LIGA PARROQUIAL DE ZUMBAHUA**”, propuesto por los estudiantes David Mauricio Cordonez Arias con C.I 0550159636 y Edison Isaias Pallo Cuchiparte con C.I.; 0504077884 de la Carrera en Sistemas de Información me permito indicar que los estudiantes han concluido todas las observaciones y realizado las correcciones señaladas por el Tribunal de Lectores, además de validar el funcionamiento de la propuesta, por lo cual presentamos el Aval de aprobación del Proyecto de Titulación correspondiente a la modalidad presencial en virtud de lo cual los postulantes puede presentarse a la Defensa de su Proyecto de Titulación.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente,



Lector 1 (Presidente)

Mgr. Medina Matute

Victor Hugo

CC: 0501373855

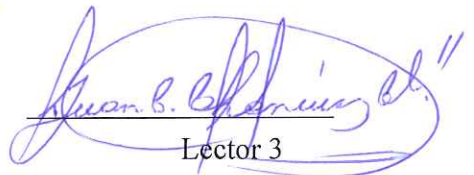


Lector 2

Mgr. Reinoso Cueva

Diego Alexander

CC: 0503024051



Lector 3

Dr. Chancusig Chisag

Juan Carlos

CC: 0502275779

LIGA DEPORTIVA PARROQUIAL "ZUMBAHUA"

ACUERDO MUNICIPAL N° 045-GADMCP-2012

FUNDADA EL 13 DE JUNIO DEL 2012

FILIAL A "FEDELBAPP"



AVAL DE IMPLEMENTACIÓN

Latacunga 16 enero del 2026

Yo, **Victor Hugo Umajinga Guaman**, en calidad de Presidente de Liga deportiva Parroquial Zumbahua, mediante el presente pongo en consideración que los señores estudiantes: **David Mauricio Cordonez Arias** con C.I.: 0550159636 y **Edison Isaias Pallo Cuchiparte** con C.I.: 0504077884, realizaron su Proyecto de Tesis que lleva como título: "DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB BASADA EN DJANGO PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEPORTIVOS EN LA LIGA PARROQUIAL DE ZUMBAHUA", trabajo que una vez culminado queda implementado y funcionando a beneficio de Liga Deportiva Parroquial Zumbahua.

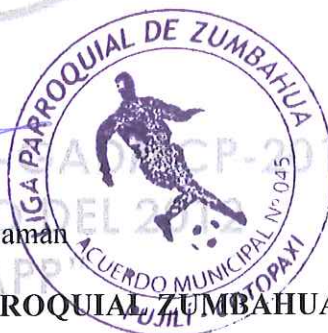
Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente. –

Victor Hugo Umajinga Guaman

C.L:0503372146

PRESIDENTE DE LIGA DEPORTIVA PARROQUIAL ZUMBAHUA



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida y la salud quien me dio

*Su bendición para seguir adelante luchando y ser un
hijo de bien.*

*Agradezco a mi madre que fue el pilar fundamental
quien me vio crecer y luchar, me animo a seguir
adelante además me dio la educación.*

*Agradezco a mi hermano que siempre a estado ahí
Apoyándome en todo sentido.*

*La Universidad Técnica de Cotopaxi Por darme la
oportunidad de estudiar en su emblemática institución
y brindarme conocimientos que me ayudarán en el
ámbito profesional.*

*Agradezco mi profesor del colegio Nelson Banda
Bustillos quien me enseñó con paciencia los
conocimientos y casi siempre nos hablaba de Dios
Hasta cuando un día nos dijo una frase “siempre con
la frente en alto pase lo que pase.*

*Agradezco a mi tutor que siempre me daba
observaciones no era con el fin de que mejore
cualquier cosa.*

David Mauricio Cordonez Arias

DEDICATORIA

Dedico todo mi esfuerzo y mi título a mi madre quien me motivo a seguir adelante ni nunca rendirme quien

Estuvo a mi lado gracias por todo ese apoyo incondicional debe estar Orgullosa que su último hijo se esté graduando como ingeniero en sistemas de información.

David Mauricio Cordonez Arias

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, expreso mi gratitud a Dios Todopoderoso, fuente de vida, sabiduría y fortaleza. Su presencia ha guiado cada paso de este proceso académico, brindándome la capacidad de superar dificultades, aprender de cada experiencia, además de mantener firme la esperanza hasta alcanzar la culminación de esta meta profesional. Reconozco con humildad que este logro ha sido posible gracias a su gracia infinita. Como está escrito en la Biblia: “Todo lo puedo en aquel que me fortalece” (Filipenses 4:13). Manifiesto también un profundo agradecimiento a mis padres, quienes representan el pilar fundamental de mi vida. Su esfuerzo, dedicación, consejos, sacrificio constante, junto con el amor que siempre me han brindado, constituyen la base que me permitió avanzar con determinación en cada etapa de mi formación.

Mi Padre: SEGUNDO PALLO GUANOTUÑA

Mi Madre: MARIA JUANA HERRERA CUCHIPARTE

A mi tutor, Ing. Manuel Villa, extiendo mi sincero reconocimiento por su orientación académica, disposición permanente, conocimientos compartidos, además del acompañamiento brindado durante el desarrollo de este trabajo investigativo. Su guía resultó fundamental para alcanzar los objetivos planteados.

De igual manera, expreso mi gratitud a la Universidad Técnica de Cotopaxi, institución que abrió sus puertas para mi formación profesional, permitiéndome adquirir conocimientos, valores, habilidades necesarias para enfrentar con responsabilidad los desafíos del ámbito laboral.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que, directa o indirectamente, contribuyeron con palabras de ánimo, apoyo moral, motivación constante durante este proceso académico.

Edison Pallo

DEDICATORIA

Dedico este logro principalmente a Dios, quien con su amor infinito sostuvo cada momento de mi vida universitaria. En los días de esfuerzo, en las etapas de dificultad, su presencia brindó fortaleza, sabiduría, además de la convicción necesaria para continuar hasta alcanzar este sueño. La culminación de esta etapa representa una muestra de su fidelidad. Tal como expresa la palabra de Dios: “Encomienda a Jehová tus obras, y tus pensamientos serán afirmados” (Proverbios 16:3).

Este logro también está dedicado a mis padres, ejemplo de esfuerzo, responsabilidad, perseverancia. Gracias a su apoyo permanente, sacrificio silencioso, valores inculcados desde la infancia, fue posible avanzar con firmeza hacia la meta propuesta.

*Mi Padre: SEGUNDO PALLO GUANOTUÑA
Mi Madre: MARIA JUANA HERRERA CUCHIPARTE*

A mis hermanos, quienes con su compañía, palabras de motivación, confianza constante me impulsaron a no rendirme frente a las dificultades. Hermanos: JOEL PALLO, DAVID PALLO y a mi Hermana: MELIDA PALLO

Cada uno de ustedes forma parte esencial de este logro. Su presencia en mi vida representa una fuente permanente de inspiración, motivación, fortaleza para continuar creciendo tanto en el ámbito personal como profesional.

Este triunfo simboliza esfuerzo, perseverancia, fe en Dios, además del amor de mi familia, quienes caminaron junto a mí durante todo este proceso.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

TITULO: “DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB BASADA EN DJANGO PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEPORTIVOS EN LA LIGA PARROQUIAL DE ZUMBAHUA”

Autores:

Cordonez Arias David Mauricio
Pallo Cuchiparte Edison Isaias

RESUMEN

En el siguiente documento se presenta el proyecto en el cual tiene la finalidad de desarrollar una aplicación web para la Liga Parroquial Zumbahua, con el objetivo de sistematizar los procesos deportivos optimizando tiempo y recursos de dicha institución. En la actualidad, la liga presenta inconvenientes para las gestiones en temas de organizaciones deportivas debido al uso de técnicas ancestrales o trabajos manuales, lo que se genera pérdida de tiempo e información. Se utilizó un framework llamado Django que nos ayudó para el desarrollo de una aplicación con diferentes funciones en base a las necesidades de la liga tales como: inscripciones de equipos, inscripciones de jugadores, planificación de calendarios deportivos resultados y penalizaciones. Para llevar a cabo el desarrollo del software se manejó una metodología ágil llamada Scrum repartiendo el trabajo en sprint, adicional con ayuda de más herramientas tales como editor de código Visual Studio Code, lenguaje de programación Python, Base de Datos PostgreSQL y herramientas como Bootstrap para el diseño y adaptación a cualquier dispositivo. Para que nuestra propuesta tecnológica sea validada se utilizó encuestas y entrevistas que fueron dirigidas a las comunidades de la liga que son dirigentes, jugadores y aficionados, donde se identificó que hace falta un sistema y los grandes beneficios que tendrían en cuanto a eficiencia, eficacia y comunicación. Logrando reemplazar el control tradicional por una aplicación robusta, y fácil de usar mejorando la destreza de los administradores y de los jugadores o usuarios finales.

Palabras Claves: Procesos deportivos, Sistematización, Técnicas Ancestrales, Aplicación web, Metodología ágil, Django.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
FACULTY OF ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES

THEME: “DEVELOPMENT OF A DJANGO-BASED WEB APPLICATION FOR THE SYSTEMATIZATION OF SPORTS PROCESSES IN THE ZUMBAHUA PARISH LEAGUE”

Authors:

Cordonez Arias David Mauricio

Pallo Cuchiparte Edison Isaias

ABSTRACT

This document presents the development of a web application designed for the Zumbahua Parish League with the purpose of systematizing sports management processes and optimizing the institution use of time and resources. Currently, the league faces several challenges in organizing sports activities due to the use of outdated techniques and manual procedures, which often result in time loss and inefficient information management. To address these limitations, a web application was developed using the Django framework, incorporating several functionalities based on the league’s operational needs. These functions include team and player registration, scheduling of sports calendars, recording of match results, and management of disciplinary penalties. The software development process followed the Scrum agile methodology, which allowed the project to be organized into iterative development cycles known as sprints. Various technological tools were used during development, including the Visual Studio Code editor, the Python programming language, the PostgreSQL database management system, and Bootstrap for responsive design and improved user interface accessibility across different devices. To validate the proposed technological solution, surveys and interviews were conducted with members of the league, including administrators, players, and supporters. The results revealed a clear need for a digital system and emphasized the potential benefits in terms of efficiency, effectiveness, and improved communication within the organization. The developed application offers a robust and user-friendly platform capable of replacing traditional management methods, contributing to more efficient sports administration and improving the experience of both administrators and end users.

Keywords: Sports management, Systematization, Django, Web development, Agile methodology, ICT.

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 al idioma Inglés de la Propuesta Tecnológica cuyo título versa: **"DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB BASADA EN DJANGO PARA LA SISTEMATIZACION DE LOS PROCESOS DEPORTIVOS EN LA LIGA PARROQUIAL DE ZUMBAHUA"**, presentado por los estudiantes: **David Mauricio Cordonez Arias y Edison Isaias Pallo Cuchiparte**, egresados de la carrera de **Sistemas de Información**, perteneciente a la **Facultad de Ciencias De La Ingeniería Y Aplicadas**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad por lo que autorizo a los peticionarios hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, Marzo del 2026

Atentamente,


Mg. EDISON MARCELO PACHECO PRUNA.

DOCENTE DEL CENTRO DE IDIOMAS-UTC

CI: 0502617350



CENTRO DE IDIOMAS

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL	1
2. INTRODUCCIÓN.....	2
2.1 Situación Problemática	2
2.2 Formulación del problema.....	2
2.3 Objeto y Campo de Acción	3
2.3.1 Objeto de Investigación:	3
2.3.2 Campo de Acción:	3
2.4 Beneficiarios.....	3
2.4.1 Directo	3
2.4.2 Indirecto.....	3
2.5 Justificación.....	3
2.6 Objetivos.....	4
2.6.1 General.....	4
2.6.2 Específicos.....	4
2.7 Sistemas de Actividades	4
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	5
3.1 Aplicación web o APP.....	5
3.2 Framework y sus características	6
3.3 ¿Qué es Django?.....	6
3.4 Arquitectura MVT de modelo vista - template.....	7
3.5 Administrador de datos o SGBD	7
3.6 Editor de Código.....	8
3.6.1 Editor de código fuente - Visual Studio Code.....	8
3.7 Lógica de programación	8
3.8 Lenguajes de programación Front-End.	9
3.8.1 HTML.....	9
3.8.2 CSS	9
3.8.3 Lenguaje de programación JavaScript.....	10
3.8.4 Framework - Bootstrap.....	10
3.9 Gestión de datos y servicios de Back-End.....	11
3.9.1 Python.....	11
3.10 Estrategias de desarrollo de software.	11
3.11 Metodologías tradicionales.....	12
3.11.1 SCRUM	12

3.11.2 Estructura o roles de SCRUM	13
3.12 ¿Qué es gestión deportiva?	13
3.13 Estrategias en la gestión deportiva	13
4. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS	14
4.1 Tipos de investigación.	14
4.1.1 Investigación documental y descriptiva.	14
4.1.2 Investigación de campo.	14
4.1.3 Investigación cuantitativa.	14
4.2 Instrumentos de investigación.	15
4.2.1 La encuesta	15
4.2.2 La entrevista	15
4.2.3 Estructura del cuestionario de la encuesta	15
4.2.4 Elaboración de la entrevista.....	16
4.3 Población y muestra.....	17
4.4 Metodologías de desarrollo	18
4.4.1 Implementación de modelo Scrum	18
4.4.2 Roles de Scrum.....	18
4.5 Fases de análisis.....	18
4.5.1 Tabla de historias de usuarios.....	18
4.5.2 Historias de usuario	20
4.5.3 Product Backlog.	35
4.5.4 Diagramas de clase	36
4.5.5 Diagramas entidad relación.	38
5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	39
5.1 Desarrollo de los Sprint	39
5.1.1 Análisis del funcionamiento Sprint 1	39
5.1.1.1 Diagrama de caso de uso para el sprint 1	39
5.1.1.2 Iniciar Sesión.	40
5.1.1.3 Panel administrativo.	40
5.1.1.3.1 Análisis de la HU01 y HU02.	41
5.1.1.4 Formulario de registro de campeonato.	41
5.1.1.4.1 Análisis de la HU3, HU4 y HU5	42
5.1.1.5 Formulario de registro de una nueva disciplina.....	42
5.1.1.5.1 Análisis de la HU6 y HU7	42
5.1.1.6 Formulario de registro de presidente.	43
5.1.1.6.1 Análisis de la HU9, HU10 y HU11	43
5.1.1.7 Formulario de registro de categoría.....	43

5.1.1.7.1 Análisis de la HU12, HU13 y HU14	44
5.1.1.8 Formulario de registro de equipo.....	44
5.1.1.8.1 Análisis de la historia de usuario HU15, HU16, HU17 y HU18	45
5.1.2 Análisis de funcionamiento del sprint 2	46
5.1.2.1 Diagrama de caso de uso para el sprint 2	46
5.1.2.2 Formulario de registro de jugador	46
5.1.2.2.1 Análisis de la HU19, HU20, HU21 y HU22.....	47
5.1.2.3 Generar carnet de jugadores	48
5.1.2.3.1 Análisis de la HU23	48
5.1.2.4 Crear etapa.....	49
5.1.2.4.1 Análisis de HU24, H25 y HU26	49
5.1.3 Análisis del funcionamiento del Sprint 3	50
5.1.3.1 Diagrama de caso de uso para el sprint 3	50
5.1.3.2 Elaboración de los horarios de los encuentros deportivos.....	50
5.1.3.2.1 Análisis de la HU27, HU28 y HU29.	51
5.1.3.3 Hojas de actas de juego.	51
5.1.3.3.1 Análisis de la HU30.	52
5.1.3.4 Registro de resultado.	52
5.1.3.5 Visualizar resultados.....	53
5.1.3.5.1 Análisis de la HU31, HU32 y HU33.	53
5.1.4 Análisis del funcionamiento del Sprint 4	54
5.1.4.1 Diagrama de caso de uso para el sprint 4	54
5.1.4.2 Tablas de posiciones.....	54
5.1.4.3 Visualizar tablas de goleadores.	55
5.1.4.4 Ingreso de sanciones o suspensiones	55
5.1.4.5 Visualizar tablas de sanciones	55
5.1.4.6 Editar las sanciones.	56
5.1.4.6.1 Análisis de la HU34, HU35, HU36, HU37, HU38.....	56
5.1.4.7 Generación Automática del podio.	56
5.1.4.7.1 Análisis de la HU39, HU40 y HU41.	57
5.1.5 Análisis del funcionamiento del Sprint 5	57
5.1.5.1 Diagrama de caso de uso para el sprint 5	57
5.1.5.2 Registro de administración	57
5.1.5.3 Subir documento PDF	58
5.1.5.4 Subir Fotos.....	58
5.1.5.5 Visualizar la administración	58
5.1.5.6 Editar la administración.....	59

5.1.5.7 Eliminar administración	59
5.1.5.7.1 Análisis de la HU42, HU43 y HU44.	59
5.2 Interpretación de la encuesta.	60
5.3 Resultado de la entrevista	66
5.4 Versión de las herramientas.....	67
5.5 Característica del servidor	67
5.6 Equipos para el desarrollo.	67
5.6.1 Características de equipo 1 de desarrollo	67
5.6.2 Características de equipo 2 de desarrollo	68
5.7 Estimación del costo.....	68
5.7.1 Gastos directos.....	68
5.7.2 Gastos indirectos.....	68
5.7.3 Gasto total.....	69
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
6.1 Conclusiones.....	69
6.2 Recomendaciones	69
7. REFERENCIAS	70
8. ANEXOS.....	72

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Áreas Conocimientos Unesco [2].....	1
Tabla 2. Propuesta de Plan de Titulación	4
Tabla 3. Beneficios e inconvenientes de una aplicación web.....	6
Tabla 4. Interpretación de la pregunta 1	60
Tabla 5. Interpretación de la pregunta 2	61
Tabla 6. Interpretación de la pregunta 3	62
Tabla 7. Interpretación de la pregunta 4	63
Tabla 8. Interpretación de la pregunta 5	64
Tabla 9. Interpretación de la pregunta 6	65
Tabla 10. Respuestas de entrevista	66
Tabla 11. Versión de las herramientas.....	67
Tabla 12. Característica de servidor	67
Tabla 13. Equipo 1.....	67
Tabla 14. Equipo 2.....	68
Tabla 15. Gasto directo.....	68
Tabla 16. Gasto indirecto.....	68
Tabla 17. Gastos totales.....	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Aplicación Web.....	6
Figura 2: Arquitectura MTV en Django [5]	7
Figura 3: Editor Visual Studio Code	8
Figura 4: Lenguaje CSS.....	10
Figura 5: Lenguaje de programación - JavaScript.....	10
Figura 6: Framework – Bootstrap.....	11
Figura 7: Software de Programación Python.....	11
Figura 8: Responsabilidades del equipo Scrum.....	13
Figura 9: Diagramas de clase de la aplicación diseñada.	37
Figura 10 : Diagrama entidad relación	38
Figura 11: Sprint 1	39
Figura 12: Iniciar Sesión.....	40
Figura 13: Panel administrativo.....	40
Figura 14: Formulario de registro campeonato	41
Figura 15: Formulario de editar campeonato	41
Figura 16: Formulario de registro de disciplina.	42
Figura 17: Formulario de editar disciplina.	42
Figura 18: Formulario de registro de presidente	43
Figura 19: Formulario de editar presidente	43
Figura 20: Formulario de registro de categoría	44
Figura 21: Formulario de editar categoría	44
Figura 22: Formulario de registro de equipo	45
Figura 23: lista de equipos.....	45
Figura 24: Sprint 2.....	46
Figura 25: Registro de jugador	47
Figura 26: Lista de jugador.....	47
Figura 27: Elaboración de carnet.....	48
Figura 28: lista de carnet en PDF	48
Figura 29: Crear etapas.....	49
Figura 30: Lista de etapas	49
Figura 31: Sprint 3.....	50

Figura 32: Elaboración de los horarios.....	50
Figura 33: Gestión horario.....	51
Figura 34: Hojas de actas de juego.....	51
Figura 35: Hoja de seguimiento de juego en PDF.....	52
Figura 36: Registro de resultados.....	52
Figura 37: Editar resultados.....	53
Figura 38: Visualizar resultados.....	53
Figura 39: Sprint 4.....	54
Figura 40: Tabla de posiciones.....	54
Figura 41: Goleadores del campeonato.....	55
Figura 42: Registro de las sanciones.....	55
Figura 43: Tablas de sanciones.....	56
Figura 44: Editar las sanciones.....	56
Figura 45: Podio de campeonato.....	57
Figura 46: Sprint 5.....	57
Figura 47: Registro de administración.....	58
Figura 48: Subir documento PDF.....	58
Figura 49: Subir fotos.....	58
Figura 50: Visualizar la administración.....	59
Figura 51: Editar la administración.....	59
Figura 52: Eliminar administración.....	59
Figura 53: Gráfica de pregunta 1.....	60
Figura 54: Gráfica de pregunta 2.....	61
Figura 55: Gráfica de pregunta 3.....	62
Figura 56: Gráfica de pregunta 4.....	63
Figura 57: Gráfica de pregunta 5.....	64
Figura 58: Gráfica de pregunta 6.....	65

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Funcionalidades de la aplicación para el administrador	18
Cuadro 2. Historia de usuario 1	20
Cuadro 3. Historia de usuario 2	21
Cuadro 4. Historia de usuario 3	21
Cuadro 5. Historia de usuario 4	21
Cuadro 6. Historia de usuario 5	22
Cuadro 7. Historia de usuario 6	22
Cuadro 8. Historia de usuario 7	22
Cuadro 9. Historia de usuario 8	23
Cuadro 10. Historia de usuario 9	23
Cuadro 11. Historia de usuario 10	23
Cuadro 12. Historia de usuario 11	24
Cuadro 13. Historia de usuario 12	24
Cuadro 14. Historia de usuario 13	24
Cuadro 15. Historia de usuario 14	25
Cuadro 16. Historia de usuario 15	25
Cuadro 17. Historia de usuario 16	25
Cuadro 18. Historia de usuario 17	26
Cuadro 19. Historia de usuario 18	26
Cuadro 20. Historia de usuario 19	26
Cuadro 21. Historia de usuario 20	27
Cuadro 22. Historia de usuario 21	27
Cuadro 23. Historia de usuario 22	27
Cuadro 24. Historia de usuario 23	28
Cuadro 25. Historia de usuario 24	28
Cuadro 26. Historia de usuario 25	28
Cuadro 27. Historia de usuario 26	29
Cuadro 28. Historia de usuario 27	29
Cuadro 29. Historia de usuario 28	29
Cuadro 30. Historia de usuario 29	30
Cuadro 31. Historia de usuario 30	30
Cuadro 32. Historia de usuario 31	30

Cuadro 33. Historia de usuario 32	31
Cuadro 34. Historia de usuario 33	31
Cuadro 35. Historia de usuario 34	31
Cuadro 36. Historia de usuario 35	32
Cuadro 37. Historia de usuario 36	32
Cuadro 38. Historia de usuario 37	32
Cuadro 39. Historia de usuario 38	33
Cuadro 40. Historia de usuario 39	33
Cuadro 41. Historia de usuario 40	33
Cuadro 42. Historia de usuario 41	34
Cuadro 43. Historia de usuario 42	34
Cuadro 44. Historia de usuario 43	34
Cuadro 45. Historia de usuario 44	35
Cuadro 46. Product Backlog.....	35

1. INFORMACIÓN GENERAL

Tema del proyecto: Desarrollo de una aplicación web basada en Django para la sistematización de los procesos deportivos en la Liga Parroquial de Zumbahua.

Modalidad de Titulación:

MODALIDAD DE TITULACIÓN	HOMOLOGACIONES PARA INFORME FINAL DE TITULACIÓN	SELECCIÓN
Propuesta tecnológica	Informe de propuesta tecnológica	X
	Patente, Modelo de utilidad, Certificado de propiedad intelectual.	
	Artículo científico	
Proyecto de investigación	Informe de Proyecto de investigación	
	Artículo científico	
	Patente, Modelo de utilidad, Certificado de propiedad intelectual.	
Examen de indicadores de RDA		

Trabajo de Titulación Vinculado al Proyecto: No aplica

Equipo de Trabajo del Trabajo de Titulación: David Mauricio Cordonez Arias, Edison Isaias Pallo Cuchiparte, Ing Manuel William Villa Quishpe.

Área de Conocimiento:

Tabla 1. Áreas Conocimientos Unesco [2].

06 información y Comunicación (TIC)	061 información y Comunicación (TIC)	0613 software y desarrollo y análisis de aplicativos
-------------------------------------	--------------------------------------	--

Línea de investigación: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Sublíneas de investigación de la Carrera: Ciencias informáticas para la modelación de Sistemas a través del desarrollo de software.

2. INTRODUCCIÓN

La Liga Deportiva Parroquial Zumbahua (LDP Zumbahua) fundado en el año 2012 filial a Fedelbapp localizada en Zumbahua provincia de Cotopaxi. Enfocado en la motivación de realizar actividades recreativas priorizado en campeonatos de fútbol generando gran nivel de competencia. Logrando la unión de personas de las comunidades, además de motivar la participación, ofreciendo experiencias deportivas a la población sin restricciones de edades, géneros o culturas.

La comisión deportiva enfrenta inconvenientes al realizar los procesos deportivos al ser operado de una forma manual, los procesos que realiza la liga son las inscripciones de equipos y actualización de jugadores, las fechas de participación de los juegos, el manejo de los campos de juego, donde después de cada encuentro se refleja el resultado, las sanciones, entre otros.

Al ser una de las canchas con mayor participación de juegos ha llevado a una gran cantidad de inscripciones de nuevos equipos dificultando los procesos reduciendo la eficiencia del trabajo por parte de la institución ya que se maneja de una forma manual produciendo pérdida de tiempo y posiblemente pérdida de documentación.

Al presenciar este gran inconveniente que está pasando la LDP Zumbahua disminuyendo los procesos de una forma severa se ha optado en realizar una aplicación web facilitando a los dirigentes tener mayor control y sistematización de documentación, a la vez tanto a los jugadores como a los aficionados tener una experiencia y evidencias sobre las mejoras que tiene la institución al dar soluciones a estos hechos.

2.1 Situación Problemática

LDP Zumbahua de la Provincia de Cotopaxi que realizan encuentros deportivos de fútbol presentan obstáculos al gestionar y llevar un control de los procesos deportivos, en base a complicaciones y quejas por parte de la comisión técnica, jugadores y aficionados. Se analizó a profundidad estos temas y se aspira solventar el problema mediante la implementación de una plataforma web, optimizando los trámites en los procesos deportivos y así brindar un servicio de calidad a los deportistas de la parroquia.

2.2 Formulación del problema

¿Cómo mejorar la organización de encuentros deportivos de la Liga Parroquial Zumbahua para ayudar a la comisión técnica a realizar dichas actividades de una forma ordenada brindando información de calidad a los jugadores y aficionados?

2.3 Objeto y Campo de Acción

2.3.1 Objeto de Investigación:

La propuesta tecnológica plantea la implementación de una aplicación web para la metodología de los procesos deportivos de La Liga Deportiva Parroquial Zumbahua.

2.3.2 Campo de Acción:

Información y comunicación (TIC) / 0611 El uso del ordenador / 0612 Base de datos, diseño y administración / Software y desarrollo, análisis de aplicativos.

2.4 Beneficiarios

2.4.1 Directo

- Comisión Técnica, dirigentes y jugadores de cada uno de los equipos participantes en La Liga Deportiva Parroquial Zumbahua.

2.4.2 Indirecto

- Espectadores del deporte de la parroquia Zumbahua, Provincia Cotopaxi.

2.5 Justificación

La actividad deportiva en el país está evolucionando constantemente en los últimos años obteniendo buenos resultados destacando en la calidad de jugadores que participan en los encuentros deportivos de fútbol de las diferentes ligas barriales que organizan las distintas ciudades dentro del país, buscando la motivación en experimentar este magnífico deporte.

En el Ecuador encontramos en la ley del deporte en el Art. 89, el uso del tiempo libre se manifiesta mediante el ejercicio físico y actividades recreativas para el desarrollo integral de las personas. Con la finalidad de mantenerse saludables y alcanzar una estabilidad física por medio del ejercicio consiguiendo un buen vivir en donde las distintas canchas barriales ya sean rurales o urbanas sean utilizadas con la finalidad de mantenerse activos y ejercitando diariamente. Las Actividades recreativas tiene como objetivo primordial que toda la ciudadanía de las comunidades tengas eventos deportivos para ser partícipes de dichas actividades sin importancia de condiciones físicas o sociales, género y edades; obteniendo una gran reducción de algún tipo de discriminación.

Una solución que se planteó para este hecho es realizar una aplicación web donde tendrá un buen funcionamiento para la LDP Zumbahua que les permitirá potenciar los procesos de las

gestiones deportivas obteniendo resultados favorables tanto para la liga como a los jugadores y aficionados respaldando una calidad de servicio rápido y accesible.

Debido a las manipulaciones manuales La Liga decidió invertir en un proyecto que le ayude a mejorar en las necesidades de los procesos deportivos asegurando un servicio más eficiente y accesible dando una tranquilidad a la directiva, jugadores y aficionados.

2.6 Objetivos

2.6.1 General

Implementar una Aplicación Web para el campeonato de la Liga Parroquial de Zumbahua utilizando Django, con la finalidad de optimizar y brindar un servicio de calidad a los deportistas garantizando el manejo confiable de la información.

2.6.2 Específicos

- Gestionar los procesos informáticos de la Liga Deportiva Parroquial de Zumbahua, mediante la metodología SCRUM, para agilizar los tiempos del desarrollo.
- Realizar un estudio para observar el funcionamiento interno de los procesos deportivos que se lleva a cabo en la Liga Deportiva Parroquial de Zumbahua que nos permitirá conseguir las necesidades de la organización.
- Investigar fuentes bibliográficas para la recopilación de información que ayuden adquirir conocimientos y aportar en la fundamentación teórica.

2.7 Sistemas de Actividades

Tabla 2. Propuesta de Plan de Titulación

Objetivos específicos	Actividades	Resultados a obtener	Estrategias, Técnicas e Instrumentos
Gestionar los procesos informáticos de la Liga Deportiva Parroquial de Zumbahua, mediante la metodología SCRUM, para	<ul style="list-style-type: none"> ● Investigar los procesos actuales de la liga deportiva de Zumbahua. ● Realizar los módulos del sistema mediante 	<ul style="list-style-type: none"> ● Procesos deportivos sistematizados y organizados. ● Mejora en la toma de decisiones administrativas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Metodología SCRUM. ● Diseño responsivo con Bootstrap ● Pruebas funcionales y técnicas.

agilizar los tiempos del desarrollo.	sprints SCRUM.		
Realizar un estudio para observar el funcionamiento interno de los procesos deportivos que se lleva a cabo la Liga Deportiva Parroquial Zumbahua que nos permitirá conseguir las necesidades de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Estructurar encuestas y entrevistas para levantar información de la directiva de la entidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de requisitos funcionales para la aplicación web. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista en línea
Investigar fuentes bibliográficas para la recopilación de información que ayuden adquirir conocimientos y aportar en la fundamentación teórica.	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar las diferentes fuentes bibliográficas para la implementación del proyecto a realizar ya que se necesitará de información confiable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Información para los fundamentos teóricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación de artículos y revistas fiables. • Debates grupales

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1 Aplicación web o APP

Aplicación web es el desarrollo o creación de programas que se almacena en servidores remotos que está ligado al almacenamiento web en donde se tiene acceso de cualquier navegador. Dicha información se mantiene guardado en grandes servidores de internet en la cual al usar la aplicación tendremos acceso de lo almacenado, los servidores lo que hacen es mantener una copia temporal de los archivos con la que se puede interactuar y a la vez actualizar. Para acceder a este tipo de servicio se requiere un dispositivo tecnológico y una buena cobertura de internet (lo habitual sería usuario y contraseña). [1]



Figura 1: Aplicación Web

Tabla 3. Beneficios e inconvenientes de una aplicación web

Ventajas	Desventajas
El desarrollo de las aplicaciones web son soluciones rápidas y convenientes, las inversiones son menores y menos tiempo.	Es necesario contar con un sitio web optimizado y confiable para que sea utilizado de la mejor manera.
Son accesibles para cualquier dispositivo con diferente sistema operativo y se evita la creación de diferentes versiones.	Para adquirir esta aplicación se encontrarán en las tiendas oficiales de los SO, por seguridad.
Las actualizaciones no son muy necesarias, al igual que los usuarios no necesitan dan permisos para actualizar con solo abrir de nuevo la aplicación se verán reflejas la nueva versión	No es tan bueno en experiencia de usuario ya que no se adapta muy bien a comparado de las aplicaciones nativas.

Fuente: [2]

3.2 Framework y sus características

Es una estructura o entorno de trabajo ofreciendo bases estructuradas para la implementación de proyectos con objetivos definidos, es una especie de plantilla que sirve como un punto de inicio para llevar un control y organizar de la mejor manera logrando concluir con un proyecto. Al utilizar esta herramienta, bibliotecas y código ya establecido facilita el desarrollo de tareas complejas como la gestión de bases de datos o la seguridad reduciendo errores para obtener resultados de calidad. [3]

3.3 ¿Qué es Django?

Es un entorno de trabajo web gratuito y con código libre, ayudando a progresar de una manera más rápida la construcción de aplicaciones profesionales desde el inicio escrito en Python. Django maneja una estructura de modelo, vista y template para llevar el control de código donde envía solicitudes y también recibe respuesta dando la facilidad de mejorar el desarrollo web. Con la ayuda del marco de trabajo los programadores pueden enfocarse en desarrollar

aplicaciones personalizadas obteniendo mayor flexibilidad que con las herramientas de desarrollo web. [4]

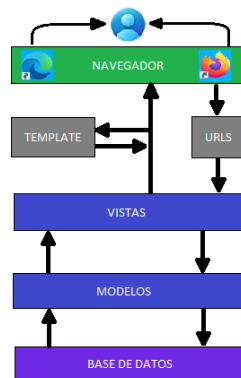


Figura 2: Arquitectura MTV en Django [5]

3.4 Arquitectura MVT de modelo vista - template

El modelo-vista-template es un patrón de arquitectura de software que Django implementa para el desarrollo de aplicaciones web de forma óptima y modular, esta arquitectura presenta una particularidad que el mismo Framework trabaja como controlador, permitiendo la comunicación entre componentes. Presenta tres componentes en su arquitectura que son el modelo, la plantilla (template) y la vista

- Modelo: la capa que se encarga de gestionar los datos como guardar editar o eliminar registros y a su vez la lógica de negocio.
- Plantilla o template: es la interfaz gráfica para interactuar con el usuario, su objetivo es la presentación de datos, permite una inserción de contenido más organizado.
- Vista: es un intermediario que recibe los comandos del usuario, los procesa, tramita los datos del modelo y decide que mostrar. [6]

3.5 Administrador de datos o SGBD

Son herramientas o softwares que administran y controlan grandes cantidades de información estructurada. Estos programas ayudan a la creación, organización, consulta y actualización de datos facilitando el manejo de la información de la aplicación. En nuestro país los gestores de base de datos cumplen un rol fundamental para varios sectores tales como empresariales, gubernamentales, investigaciones científicas, sectores bancarios y diversas áreas que son claves para la economía del país. [7]

Un ejemplo de BDD relacionales es el PostgreSQL que es una herramienta con código libre para la gestión de las bases de datos de objetos con datos relacionales, siendo uno de los más

avanzados en SQL combinando una gran variedad de funciones, permitiendo garantizar la información almacenada. [8]

En la actualidad los datos se volvieron tan caros como el oro, volviéndose tan fundamentales para las empresas permitiéndoles conocer mejor a sus clientes, señalándoles las necesidades y tendencias, diseñando nuevas estrategias siendo más eficientes evaluando los resultados. [9]

3.6 Editor de Código

En la actualidad unos de los trabajos más valorados en el ámbito laboral se ha convertido la programación, pero nada fácil de dominarla ya que implica mucho de aprender un lenguaje de código, al igual que familiarizarse con las diversas herramientas permitiendo rescribir, llevar un control y ejecutarlo de una manera eficaz. Estas herramientas ayudan para escribir y editar códigos fuentes de programas incluido lo que es HTML. Parecido a un bloc de notas, pero avanzada ya que las funcionalidades van más allá con el objetivo de facilitar el trabajo de los programadores y así ir mejorando su eficiencia, legibilidad y estructura del código. [10]

3.6.1 Editor de código fuente - Visual Studio Code

Es un editor altamente personalizable al programador de código fuente gratuito desarrollado por Microsoft, que a diferencia de otros IDE completos, VS Code tiene como objetivo mejorar la experiencia dándole agilidad para la escritura y edición de código sin dañar las características avanzadas. [11]



Figura 3: Editor Visual Studio Code

3.7 Lógica de programación

Es la agrupación de reglas enseñándole al ordenador como realizar ciertas tareas, mejor dicho, es como un lenguaje hablado o escrito que ayuda para la comunicación y control de la máquina. Existe una gran variedad de lenguajes de programación que se van evolucionando y adaptando a la necesidad de los desarrolladores cumpliendo con sus propios objetivos para resolver cualquier tipo de inconvenientes.

La sintaxis de los lenguajes de programación es entre símbolos y palabras indicándose a las máquinas que realizar mediante órdenes que se van dando, conocidas como códigos fuentes que deben ser compiladas con programas especializados nombrados compiladores, una vez realizada esta actividad el código fuente puede ser ejecutada por el compilador y el ordenador cumplirá su función escrita en el código. [12]

3.8 Lenguajes de programación Front-End.

Es el entorno de una aplicación web donde interactúan los usuarios es decir pueden observar y dar órdenes. Se enfoca en que la información sea presentada de una manera llamativa facilitando la comunicación del usuario, adicional el front-end cumple con ser simples y presentar de manera concisa la información dando una experiencia favorable al usuario.

Según Los aspectos básicos dentro de la programación que corresponden o pertenecen al front-end:

- HTML como estructura.
- CSS como la presentación.
- JavaScript como el comportamiento. [13]

3.8.1 HTML.

HTML no es un lenguaje de programación, sino un lenguaje de marcado de hipertexto que se constituye en la columna vertebral de cualquier sitio web. HTML no ejecuta procesos ni procesar datos a diferencia de los lenguajes de programación, solo se utiliza para etiquetar, organizar y señalar elementos como texto, imágenes, videos, botones y enlaces mejorando la experiencia de usuario. [14]

Se utiliza para:

- Estructuración del contenido web.
- Compatibles para múltiples plataformas.
- Base para adicionar otros lenguajes.

3.8.2 CSS

Es el lenguaje que realiza la presentación visual del sistema web que con la unión del HTML se puede darle lo que la forma, color, posición y algunos contenidos visuales a un documento o página web ya que un sistema web es un documento que se encuentra escrito en HTML para crear el contenido o la estructura. [15]



Figura 4: Lenguaje CSS

3.8.3 Lenguaje de programación JavaScript

Es una estructura de lógica de programación para desarrollar sistemas web que es muy usada por los desarrolladores. Se puede utilizar para realizar cambios ya sea para fuentes de redes sociales además visualizar animaciones y mapas interactivos esta herramienta puede dar mejorar para que el cliente tenga una mayor experiencia en la web. Tiempos atrás la mayoría de las páginas web eran diseñadas o creadas estáticamente se mostraba información como un libro ahora en la actualidad podemos visualizar el avance tecnológico que va transformando el diseño de las páginas web obtenido mayor interés del usuario por la estructura dinámica que se va creando. [16]



Figura 5: Lenguaje de programación - JavaScript

3.8.4 Framework - Bootstrap

Es un Framework de acceso libre con código abierto, que ayuda para mejorar los diseños de interfaces modernas de sitios y aplicaciones web, logrando que sean responsivas y adaptables a cualquier dispositivos tecnológico, facilitando de igual manera una gran variedad de plantillas, en pocas palabras esta herramienta ayuda a diseñar de una manera más rápida algún proyecto y sin preocupaciones de los comandos básicos, incluye scripts basados en HTML, CSS, JavaScript para las funciones y componentes asociadas con la creación web. [17]



Figura 6: Framework – Bootstrap

3.9 Gestión de datos y servicios de Back-End

El back- end se refiere a la parte donde opera la estructura o requisitos técnicos en un apartado donde el usuario se le hace inaccesible manipularlo priorizando la seguridad, escalabilidad y sobre todo el rendimiento. En el back-end se maneja el almacenamiento y procesamiento de datos donde se generan y almacenan en bases de datos como PostgreSQL, SQLite, etc. [18]

3.9.1 Python

Es un lenguaje de programación de alto nivel y fácil de interpretar, preciso para crear proyectos ya que tiene una gran variedad de herramientas y se utiliza para una gran variedad de tareas, apto para el uso de principiantes. Este lenguaje es de gran ayuda en ciencia de datos o al aprendizaje automático muy utilizado en las industrias de IA y ciencias de datos lo que garantiza el uso por mucho tiempo más. [19]



Figura 7: Software de Programación Python

3.10 Estrategias de desarrollo de software.

Es la agrupación de técnicas, métodos y procesos que ayudan a organizar para el diseño de soluciones de sistemas informáticos, con la finalidad de organizar los grupos de trabajo para que puedan ejecutar y desarrollar las funciones de los programas dando la seguridad que serán realizadas de la mejor manera. [20]

3.11 Metodologías tradicionales.

En este tipo de metodologías se dividen en fases validándoles antes de continuar con la siguiente, se podría decir que se va mejorando y va minimizando errores, aunque se lleva más tiempo y se entrega el proyecto al finalizar por completo. En las fases se va realizando las debidas actividades separadas por grupos de trabajo para ejecutarlas: se realizan las investigaciones y especificaciones necesarias, al igual que el diseño, continúa con el desarrollo y por último el testeo. Entre las diferentes metodologías tenemos la de cascada, la metodología Ágiles, SCRUM y entre otras. [21]

3.11.1 SCRUM

Es una de las metodologías más conocidas para el desarrollo de proyectos ya que divide los trabajos completos en grupos iterativos más pequeños denominados como Sprints, enfocado para el trabajo colaborativo e impulsar a realizar proyectos eficientes y eficaces. Esta metodología es utilizada con el propósito de realizar los cambios necesarios que suelen suceder en el desarrollo de proyectos y a la vez gestionar los costes. [22]

Los beneficios de esta metodología es la comunicación y adaptación que son el pilar fundamental para llevar un satisfactorio trabajo en equipo, diariamente los miembros del equipo se sincronizan y ayudan entre sí a resolver problemas que puedan llegar a afectar la iteración del sprint. [23]

Según [24] se define a SCRUM, como una colección de procesos para la gestión de proyectos, que permite centrarse en la entrega de valor para el cliente y la potenciación del equipo para lograr su máxima eficiencia, dentro de un esquema de mejora continua. Presentan ciclos de iteraciones de 1 a 4 semanas para el desarrollo, revisión y validación de los proyectos.

Según [24] como método ágil:

- Es un modo de desarrollo adaptable, antes que predictivo.
- Está orientado a las personas, más que a los procesos.
- Emplea el modelo de construcción incremental basado en iteraciones y revisiones.

Las prácticas empleadas por SCRUM para mantener un control ágil en el proyecto son: la revisión de las iteraciones, Desarrollo incremental, Desarrollo evolutivo, Autoorganización del equipo y Colaboración. [24]

3.11.2 Estructura o roles de SCRUM



Figura 8: Responsabilidades del equipo Scrum

Se conoce 3 responsabilidades del método SCRUM:

Scrum Master: es el encargado de realizar las reuniones diarias con el Scrum Team fijándose y asegurándose que todas las reglas sean cumplidas a tiempo fijado, también tiene un rol de motivar al equipo para alcanzar los objetivos planteados y entregar un producto.

Product Owner: Comunicación con el cliente y garantizar las partes interesadas al Scrum Team para determinar las expectativas del producto, llevar un control de los cambios y realizar un backlog Scrum que son las tareas detalladamente y realizar actualizaciones.

Scrum Team: Grupo de desarrolladores que llevan a cabo el proyecto. [25]

3.12 ¿Qué es gestión deportiva?

Se conoce como gestión o procesos deportivos a las actividades que se lleva a cabo por una institución deportiva para apoyar el talento de los deportistas que pertenecen a la organización. Enfocados en llevar una logística adecuada ya que se necesita no solo de la inversión monetario, sino que también humana. La administración tiene el objetivo de apoyar las condiciones y oportunidades para diferentes deportistas que tengan un gran nivel profesional. Hay que tener en cuenta también del establecimiento donde realizan las actividades deportivas para dar el respectivo mantenimiento de las instalaciones de igual manera adquirir conocimiento necesario para capacitar a su equipo de trabajo con la finalidad de laborar adecuadamente. [26]

3.13 Estrategias en la gestión deportiva

Es una estructura que permite realizar diferentes actividades tales como organizar, administrar y sobre todo optimizar una gran variedad de operaciones que se van realizando en la instalación

deportiva, para tener en cuenta tanto las gestiones financieras hasta para cubrir las necesidades de los clubes deportivos. Como objetivo es ayudar a minimizar los diferentes procesos dándoles mejorar tanto a los departamentos de la comisión técnica, así como a los jugadores que pertenecen a los clubes. [27]

4. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

4.1 Tipos de investigación.

4.1.1 Investigación documental y descriptiva.

En este proyecto se realizaron las indagaciones necesarias para el tema titulado “Desarrollo de una aplicación web basada en Django para la sistematización de los procesos deportivos de la Liga Deportiva Parroquial Zumbahua.” Llevando a cabo una gran variedad de diligencias, permitiéndonos reunir información relevante que nos ayuda a analizar los diferentes requerimientos deportivos de los usuarios para la ejecución del proyecto. También se realizó investigaciones bibliográficas de fuentes confiables como libros, tesis, revistas científicas e incluso de artículos científicos proporcionándonos bases teóricas seguras y de proyectos ya realizados. Adicionalmente se recopila información sobre las principales dificultades en la gestión deportiva de la liga barrial con los dirigentes, así tratar de solventar las carencias y adaptar las competencias deportivas parroquiales con los sistemas de información.

4.1.2 Investigación de campo.

Como el proyecto se desarrollará en la LDP Zumbahua con la finalidad de optimizar la gestión deportiva, se necesita reunir datos para este caso será con un enfoque mixto entre cualitativo y cuantitativo con la dirigencia parroquial, presidentes de equipos y jugadores de los alrededores de la de institución, a través de reuniones con los responsables. Dentro de las reuniones se identificará los procesos deportivos que deben llevar a cabo cada equipo y socializando la propuesta de una aplicación web que permite virtualizar y gestionar la información de manera confiable. Una vez recopilada una base de datos y a partir de ello se pretende implementar un software que facilite y optimice el tiempo en los procesos deportivos dentro de la parroquia de Zumbahua, dando un servicio de calidad a los moradores y deportistas.

4.1.3 Investigación cuantitativa.

Utilizando datos numéricos y por medio de encuestas se va a recolectar información sobre los requerimientos de los deportistas con el objetivo de obtener mayor precisión en los datos se

realiza reuniones con los presidentes, dirigentes de la parroquia con la finalidad de conocer las diferentes dificultades que presentan en la actualidad los usuarios y poder solventarlas. De estos datos se desarrollará la aplicación web.

4.2 Instrumentos de investigación.

4.2.1 La encuesta

Mediante documentos y varias preguntas analizaremos la satisfacción en los procesos deportivos desarrollados en la parroquia de Zumbahua con el objetivo de investigar y recopilar datos para conseguir información de los factores que dificultan la gestión del campeonato de esta forma solventar con la implementación de la aplicación web en la parroquia y el uso de sus moradores.

4.2.2 La entrevista

En la entrevista es fundamental debido a que se puede llevar el registro de las necesidades y opiniones de cada uno de los dirigentes de la liga parroquial que permite obtener información desde varios puntos de vista y de forma presencial.

4.2.3 Estructura del cuestionario de la encuesta

1. ¿Cómo califica la utilidad de implementar una aplicación web para la organización de los procesos deportivos en la parroquia de Zumbahua?

- Muy útil
- Útil
- Poco útil
- Nada útil

2. ¿Considera necesario el diseño de un software específico para la gestión de actividades de los equipos pertenecientes a la Liga Deportiva Parroquial Zumbahua?

- Si
- No

3. ¿Qué importancia le asigna a la posibilidad de realizar consultas digitales sobre clubes y jugadores registrados en la Liga?

- Muy importante
- Importante

- Poco importante
 - Nada importante
4. ¿En qué medida considera que una aplicación web mejoraría la calidad y la optimización del tiempo en la gestión deportiva?
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
5. ¿Considera que el uso de la aplicación web permita visualizar tablas de posiciones, tablas de goleadores, registro de tarjetas, comunicación de horarios de todos los equipos del campeonato?
- Si
 - No
6. De implementarse el proyecto, ¿recomendaría el uso de esta herramienta tecnológica a otras ligas deportivas para la gestión administrativa?
- Definitivamente sí
 - Probablemente sí
 - No estoy seguro
 - No lo recomendaría

4.2.4 Elaboración de la entrevista

Al realizar las preguntas tomamos énfasis en las necesidades de la Liga Deportiva Parroquial Zumbahua utilizando palabras técnicas para recopilar información mucha más detallada proporcionada por los dirigentes de la liga y equipos. Toda esta información se usa de base para iniciar el desarrollo e implementación de la aplicación.

1. ¿Por qué considerar una aplicación web para la administración de los procesos deportivos?
2. ¿Cuáles son las diferentes herramientas tecnológicas que utilizan con frecuencia para organizar las actividades deportivas?
3. ¿Cuáles son los inconvenientes que transcurren durante el manejo de información de forma tradicional?
4. ¿Qué opina sobre el avance tecnológico que tendría al implementar una aplicación web?

5. ¿Cuáles serían las funcionalidades que le gustaría que aporte dentro de la aplicación web convirtiéndole más eficaz?

6. ¿Qué opina sobre la seguridad y restricciones que debe tener la aplicación web tanto para el administrador como el usuario?

4.3 Población y muestra

La población para analizar se centra en la liga de la parroquia Zumbahua que consta de un total de 257 personas entre ellos el representante de la liga (1), personal de la directiva (9), representantes de los equipos (13) y deportistas de cada equipo (234).

Por tal motivo se realizará un cálculo adecuado y obtener valores con mayor probabilidad de afirmación se optó un nivel de confianza de 95% con una margen de error de 5% considerando 257 personas como población obtenida de la parroquia de Zumbahua.

La ecuación para resolver es la siguiente:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Fuente: [30]

Donde:

- n tamaño de la muestra,
- N total de la población (257),
- Z es el valor correspondiente al nivel de confianza (95%),
- p es la proporción esperada (0.5 en caso de no conocerla),
- q=1- p,
- e es el margen de error permitido (0.05).

Al resolver la ecuación se obtiene un tamaño de la muestra de 155 personas aproximadamente, que asegura la validez y garantiza buenos resultados la implementación del proyecto con los datos de la investigación.

4.4 Metodologías de desarrollo

4.4.1 Implementación de modelo Scrum

Se utiliza la metodología SCRUM nos permite organizar el desarrollo de la aplicación por apartados nombrados sprint, por lo regular se divide en un lapso de 1 a 3 semanas cada sprint, consiguiendo alcanzar los objetivos del desarrollador de forma continua, para ello se realiza reuniones para ir supervisando y hacer los posibles cambios del software.

4.4.2 Roles de Scrum

Para la asignando las responsabilidades en la metodología Scrum se tiene como **Product Owner** al director de la Liga deportiva de Zumbahua, **Scrum Master** se le asigna al tutor del proyecto el Ing. Manuel Villa MSC y finalmente **Development Team Members** son los desarrolladores Cordonez David y Pallo Edison.

4.5 Fases de análisis

4.5.1 Tabla de historias de usuarios.

Cuadro 1. Funcionalidades de la aplicación para el administrador

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
HU01	El administrador debe iniciar sesión para acceder al panel principal de la aplicación.
HU02	El administrador puede ver el panel administrativo donde se muestra los dashboard de la diciplinas, categorías, equipos, jugadores etc.
HU03	El administrador tiene la capacidad de inscribir en el nuevo campeonato especificando el año y el nombre.
HU04	El administrador está habilitado para modificar el nombre y el año de un campeonato.
HU05	El administrador realizará búsquedas de los diferentes campeonatos.
HU06	El administrador podrá añadir nuevas disciplinas.
HU07	El administrador puede editar el nombre de la disciplina.
HU08	El administrador puede eliminar el nombre de la disciplina.
HU09	El administrador podrá añadir el nombre del presidente de respectivos clubes o equipos.
HU010	El administrador podrá editar el nombre de los presidentes de cada equipo.
HU011	El administrador podrá eliminar a los presidentes de cada equipo.

HU012	El administrador podrá añadir nuevas categorías al campeonato que ya está en curso.
HU013	El administrador puede editar el nombre de la categoría o reasignarse a otro campeonato.
HU014	El administrador puede buscar la categoría registrada en la aplicación.
HU015	El administrador podrá inscribir nuevos clubes en una categoría.
HU016	El administrador podrá ver todos los clubes que pertenecen a una categoría.
HU017	El administrador tiene la autoridad para actualizar el nombre, la imagen, el director técnico y la historia de un equipo.
HU018	El administrador puede eliminar equipos.
HU019	El administrador podrá registrar nuevos jugadores, eligiendo la categoría y el equipo correspondiente.
HU020	El administrador podrá modificar por completo la información de un jugador, incluyendo el cambio de equipo o de categoría.
HU021	El administrador puede eliminar jugadores del campeonato.
HU022	El administrador puede visualizar los jugadores de un equipo o de todo el campeonato mediante un listado general.
HU023	El administrador puede generar carnets imprimibles por equipo, agrupando jugadores de cuatro en cuatro y mostrando datos relevantes.
HU024	El administrador puede crear nuevas etapas indicando nombre.
HU025	El administrador puede editar el nombre de una etapa.
HU026	El administrador puede visualizar y buscar todas las etapas de una categoría.
HU027	El administrador tiene la capacidad de crear el calendario de juegos para cada etapa que se ha registrado.
HU028	El administrador podrá modificar la fecha y la hora de los partidos.
HU029	El administrador podrá examinar y ver los horarios de los encuentros deportivos.
HU030	El administrador podrá exportar en formato PDF las actas de juego para cada encuentro programado.
HU031	El administrador puede registrar resultados normales o por incomparecencia.
HU032	El administrador puede editar resultados existentes, cambiando marcador, sanciones o tipo de resultado.
HU033	El administrador podrá averiguar y ver los resultados de los encuentros.
HU034	El administrador podrá consultar la tabla general de posiciones generada por todas las etapas.

HU035	El administrador puede visualizar el listado general de goleadores con goles por vuelta y total.
HU036	El administrador puede ingresar sanciones por fecha o etapas eliminatorias.
HU037	El administrador puede generar vistas de sanciones, carnets, listados de jugadores y listas de equipos por partido.
HU038	El administrador tiene la capacidad de actualizar la información de las sanciones registradas.
HU039	El administrador podrá conformar el podio de una categoría asignando primero, segundo, tercero y cuarto lugar.
HU040	El administrador puede automatizar el podio existente.
HU041	El administrador puede visualizar los podios existentes.
HU042	El administrador podrá añadir la parte de administración de la aplicación en la que podrá ver las fases como la de Junta Parroquial, estadio, portada y títulos del sitio.
HU043	El administrador podrá editar la parte administrativa de la aplicación de las fases como la de Junta Parroquial, estadio, portada y títulos del sitio.
HU044	El administrador podrá eliminar la parte administración de la aplicación de las fases como la de Junta Parroquial, estadio, portada y títulos del sitio.

4.5.2 Historias de usuario

Una vez identificado las funcionalidades que tendrá el operador o en este caso el administrador, se genera la prueba de cada uno de los códigos de usuario y la actividad que realiza al ingresar cada uno, de acuerdo con los requerimientos del campeonato de la liga de Zumbahua. A continuación, se procede a realizar la historia de usuarios de la aplicación.

Cuadro 2. Historia de usuario 1

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU01	Usuario: Administrador
Nombre o función: Ingreso al sistema.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 1
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador de la aplicación debe de iniciar sesión a la aplicación.	

Cuadro 3. Historia de usuario 2

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU02	Usuario: Administrador
Nombre o función: Visualizar el panel administrativo.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 2
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador visualiza el panel administrativo con cada una de las fases que se presenta.	

Cuadro 4. Historia de usuario 3

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU03	Usuario: Administrador
Nombre o función: Inscribir el nuevo campeonato.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 3
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede inscribir el nuevo campeonato.	

Cuadro 5. Historia de usuario 4

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU04	Usuario: Administrador
Nombre o función: Editar campeonato.	
Prioridad: Media	Iteración Asignada. 4
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede modificar el nombre y el año del campeonato.	

Cuadro 6. Historia de usuario 5

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU05	Usuario: Administrador
Nombre o función: Consultar y ver campeonato.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 5
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar búsquedas de los campeonatos y visualizar los datos.	

Cuadro 7. Historia de usuario 6

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU06	Usuario: Administrador
Nombre o función: Añadir nuevas disciplinas.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 6
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede ingresar en la aplicación las nuevas disciplinas.	

Cuadro 8. Historia de usuario 7

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU07	Usuario: Administrador
Nombre o función: Editar disciplinas.	
Prioridad: Media	Iteración Asignada. 7
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede actualizar las disciplinas.	

Cuadro 9. Historia de usuario 8

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU08	Usuario: Administrador
Nombre o función: Borrar disciplinas.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 8
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede eliminar las disciplinas.	

Cuadro 10. Historia de usuario 9

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU09	Usuario: Administrador
Nombre o función: Añadir el nombre del presidente de los equipos.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 9
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede añadir los nombres de los presidentes de cada club.	

Cuadro 11. Historia de usuario 10

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU10	Usuario: Administrador
Nombre o función: Editar el nombre del presidente de los equipos.	
Prioridad: Media	Iteración Asignada. 10
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede actualizar los nombres de los presidentes de cada club.	

Cuadro 12. Historia de usuario 11

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU11	Usuario: Administrador
Nombre o función: Borrar el nombre del presidente de los equipos.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 11
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede eliminar los datos de los presidentes.	

Cuadro 13. Historia de usuario 12

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU12	Usuario: Administrador
Nombre o función: Añadir nuevas categorías.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 12
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede ingresar en la aplicación las categorías del campeonato.	

Cuadro 14. Historia de usuario 13

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU13	Usuario: Administrador
Nombre o función: Editar categoría.	
Prioridad: Media	Iteración Asignada. 13
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar actualizaciones en la aplicación de las categorías del campeonato.	

Cuadro 15. Historia de usuario 14

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU14	Usuario: Administrador
Nombre o función: Consultar y ver categorías.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 14
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar búsquedas y serán visualizadas en la aplicación.	

Cuadro 16. Historia de usuario 15

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU15	Usuario: Administrador
Nombre o función: Inscribir equipos.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 15
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador de la aplicación puede agregar nuevos equipos.	

Cuadro 17. Historia de usuario 16

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU16	Usuario: Administrador
Nombre o función: Consultar y ver los equipos.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 16
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar búsquedas y visualizar en la aplicación los equipos.	

Cuadro 18. Historia de usuario 17

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU17	Usuario: Administrador
Nombre o función: Editar equipos	
Prioridad: Media	Iteración Asignada. 17
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar actualizaciones en la aplicación los datos al equipo.	

Cuadro 19. Historia de usuario 18

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU18	Usuario: Administrador
Nombre o función: Borrar equipos.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 18
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar las eliminaciones de quipos en la aplicación.	

Cuadro 20. Historia de usuario 19

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU19	Usuario: Administrador
Nombre o función: Inscripción de jugadores.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 19
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar los registros de nuevos jugadores en la aplicación.	

Cuadro 21. Historia de usuario 20

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU20	Usuario: Administrador
Nombre o función: Editar información de jugadores.	
Prioridad: Media	Iteración Asignada. 20
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar actualizaciones de las informaciones de los jugadores en la aplicación.	

Cuadro 22. Historia de usuario 21

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU21	Usuario: Administrador
Nombre o función: Borrar jugadores.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 21
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar eliminaciones de los deportistas en la aplicación.	

Cuadro 23. Historia de usuario 22

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU22	Usuario: Administrador
Nombre o función: Buscar y ver deportistas.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 22
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar búsquedas y ver a los deportistas en la aplicación.	

Cuadro 24. Historia de usuario 23

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU23	Usuario: Administrador
Nombre o función: Generar carnet de los deportistas.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 23
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador generar carnets imprimibles para cada equipo.	

Cuadro 25. Historia de usuario 24

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU24	Usuario: Administrador
Nombre o función: Crear etapas.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 24
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede crearse varias etapas para el campeonato.	

Cuadro 26. Historia de usuario 25

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU25	Usuario: Administrador
Nombre o función: Editar etapas.	
Prioridad: Media	Iteración Asignada. 25
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar actualizaciones de las etapas.	

Cuadro 27. Historia de usuario 26

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU26	Usuario: Administrador
Nombre o función: Consultar y ver etapas.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 26
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar búsquedas y ver las etapas.	

Cuadro 28. Historia de usuario 27

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU27	Usuario: Administrador
Nombre o función: Generar calendarios de juegos.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 27
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede crear el calendario de juegos para cada etapa que se ha registrado.	

Cuadro 29. Historia de usuario 28

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU28	Usuario: Administrador
Nombre o función: Editar calendarios de juegos.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 28
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar actualizaciones de los calendarios de juegos.	

Cuadro 30. Historia de usuario 29

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU29	Usuario: Administrador
Nombre o función: Consultar y ver calendarios.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 29
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar actualizaciones de los horarios y visualizarlos.	

Cuadro 31. Historia de usuario 30

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU30	Usuario: Administrador
Nombre o función: Exportar actas de juego en PDF.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 30
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar exportación de las actas de juego en PDF para llevar el control de los encuentros deportivos.	

Cuadro 32. Historia de usuario 31

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU31	Usuario: Administrador
Nombre o función: Ingreso de resultados.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 31
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador tiene la facultad de inscribir resultados estándar o por incomparecencia.	

Cuadro 33. Historia de usuario 32

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU32	Usuario: Administrador
Nombre o función: Editar resultados.	
Prioridad: Media	Iteración Asignada. 32
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar actualizaciones de los resultados de los partidos jugados.	

Cuadro 34. Historia de usuario 33

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU33	Usuario: Administrador
Nombre o función: Consultar y ver resultados.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 33
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede buscar y visualizar los resultados de los partidos.	

Cuadro 35. Historia de usuario 34

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU34	Usuario: Administrador
Nombre o función: Ver tabla de posiciones.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 34
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede visualizar las tablas de posiciones generales.	

Cuadro 36. Historia de usuario 35

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU35	Usuario: Administrador
Nombre o función: Ver tabla de goleadores.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 35
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede visualizar un listado general de goleadores.	

Cuadro 37. Historia de usuario 36

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU36	Usuario: Administrador
Nombre o función: Ingreso de sanciones.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 36
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar el ingreso de las sanciones de los jugadores.	

Cuadro 38. Historia de usuario 37

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU37	Usuario: Administrador
Nombre o función: Visualización de sanciones.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 37
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede crear vistas de sanciones.	

Cuadro 39. Historia de usuario 38

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU38	Usuario: Administrador
Nombre o función: Editar sanciones.	
Prioridad: Media	Iteración Asignada. 38
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador actualizar la información de las sanciones registradas.	

Cuadro 40. Historia de usuario 39

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU39	Usuario: Administrador
Nombre o función: Generar el podio por categorías.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 39
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede generar automáticamente los podios para cada una de las categorías del campeonato.	

Cuadro 41. Historia de usuario 40

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU40	Usuario: Administrador
Nombre o función: Actualizar podio.	
Prioridad: Media	Iteración Asignada. 40
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede realizar actualizaciones de los podios.	

Cuadro 42. Historia de usuario 41

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU41	Usuario: Administrador
Nombre o función: Ver podio.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 41
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede visualizar los podios del campeonato.	

Cuadro 43. Historia de usuario 42

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU42	Usuario: Administrador
Nombre o función: Añadir la parte de administración.	
Prioridad: Alta	Iteración Asignada. 42
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede agregar la parte de administración de cada una de las fases que existe.	

Cuadro 44. Historia de usuario 43

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU43	Usuario: Administrador
Nombre o función: Editar la parte de administración.	
Prioridad: Media	Iteración Asignada. 43
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede actualizar la parte de administración.	

Cuadro 45. Historia de usuario 44

HISTORIA DE USUARIO	
Código: HU44	Usuario: Administrador
Nombre o función: Borrar la parte de administración.	
Prioridad: Baja	Iteración Asignada. 44
Desarrolladores: Cordonez David – Pallo Edison	
Descripción: El administrador puede eliminar la parte de administración.	

4.5.3 Product Backlog.

Cuadro 46. Product Backlog

CÓDIGO	DETALLE	PRIORIDAD	SPRINT
HU01	Ingresar a la aplicación web	Alta	1
HU02	Visualizar el panel administrativo	Baja	1
HU03	Inscribir un nuevo campeonato	Alta	1
HU04	Editar un campeonato	Media	1
HU05	Consultar y ver campeonato	Baja	1
HU06	Añadir nuevas disciplinas	Alta	1
HU07	Editar disciplinas	Medio	1
HU08	Borrar disciplinas	Baja	1
HU09	Añadir el nombre del presidente de los equipos	Alta	1
HU10	Editar el nombre del presidente de los equipos	Medio	1
HU11	Borrar el nombre del presidente de los equipos	Baja	1
HU12	Añadir nuevas categorías	Alta	1
HU13	Editar categoría	Media	1
HU14	Consultar y ver categorías	Baja	1
HU15	Inscribir equipos	Alta	1
HU16	Consultar y ver los equipos	Baja	1
HU17	Editar equipos	Media	1

HU18	Borrar equipos	Baja	1
HU19	Inscripción de jugadores	Alta	2
HU20	Editar la información de los jugadores	Media	2
HU21	Borrar jugadores	Baja	2
HU22	Buscar y ver deportistas	Baja	2
HU23	Generar carnet de los deportistas	Alta	2
HU24	Crear las etapas	Alta	2
HU25	Editar las etapas	Media	2
HU26	Consultar y ver etapas	Baja	2
HU27	Generar los calendarios de juegos	Alta	3
HU28	Editar los calendarios de juegos	Baja	3
HU29	Consultar y ver calendarios	Baja	3
HU30	Exportar actas de juego en Pdf	Alta	3
HU31	Ingreso de resultados	Alta	3
HU32	Editar resultados	Media	3
HU33	Consultar y ver resultados	Baja	3
HU34	Ver tabla de posiciones	Baja	4
HU35	Ver tabla de goleadores	Baja	4
HU36	Ingreso de sanciones	Alta	4
HU37	Visualización de sanciones	Baja	4
HU38	Editar sanciones	Media	4
HU39	Generar automáticamente el podio por categorías	Alta	4
HU40	Actualizar el podio	Media	4
HU41	Ver podio	Baja	4
HU42	Añadir la parte de administración	Alta	5
HU43	Editar la parte de administración	Media	5
HU44	Borrar la parte de administración	Baja	5

4.5.4 Diagramas de clase

El siguiente diagrama es una representación visual de los modelos de la aplicación que muestra las clases, atributos y relaciones que existen en la aplicación diseñada para la gestión deportiva de la liga parroquial de Zumbahua.

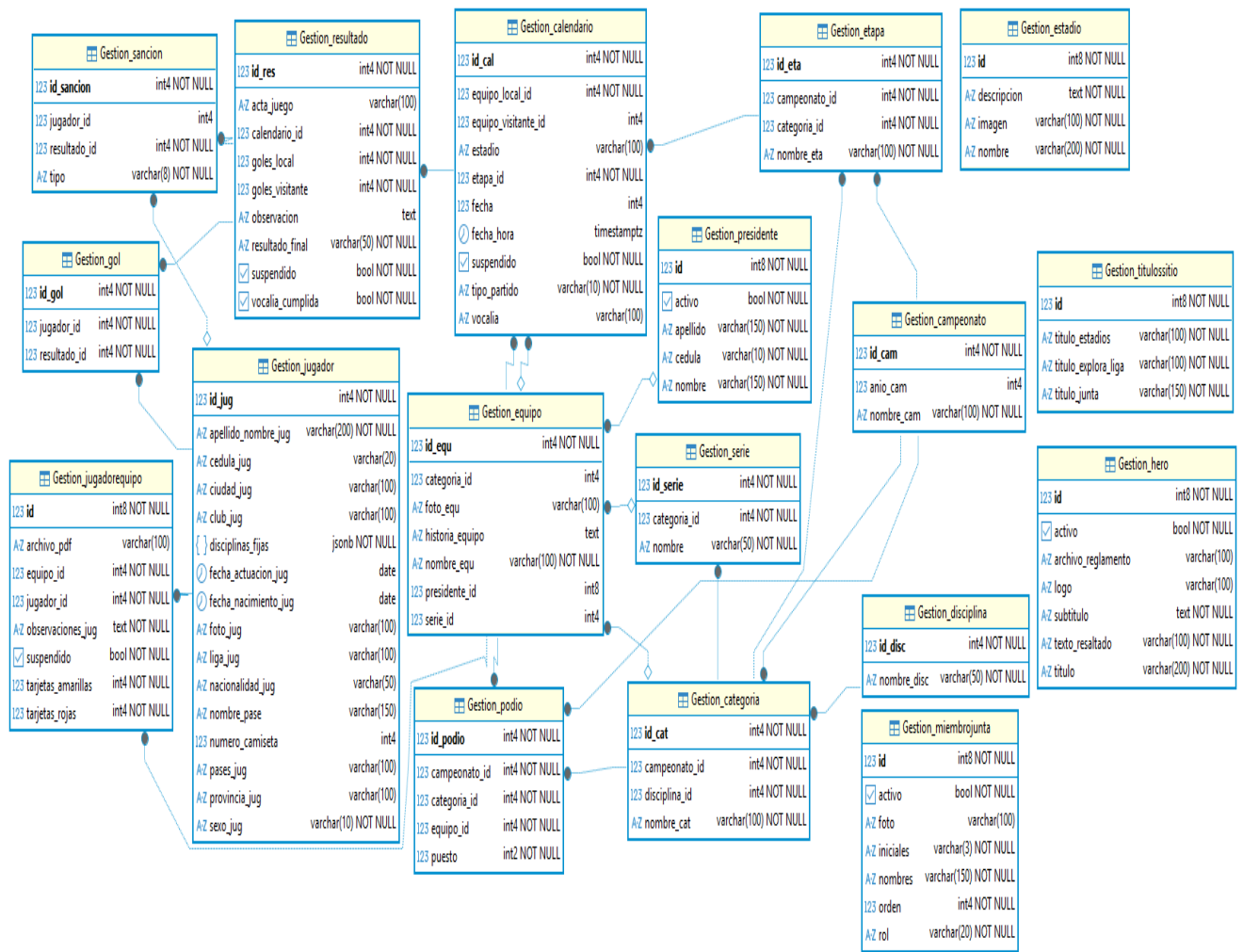


Figura 9: Diagramas de clase de la aplicación diseñada.

4.5.5 Diagramas entidad relación.

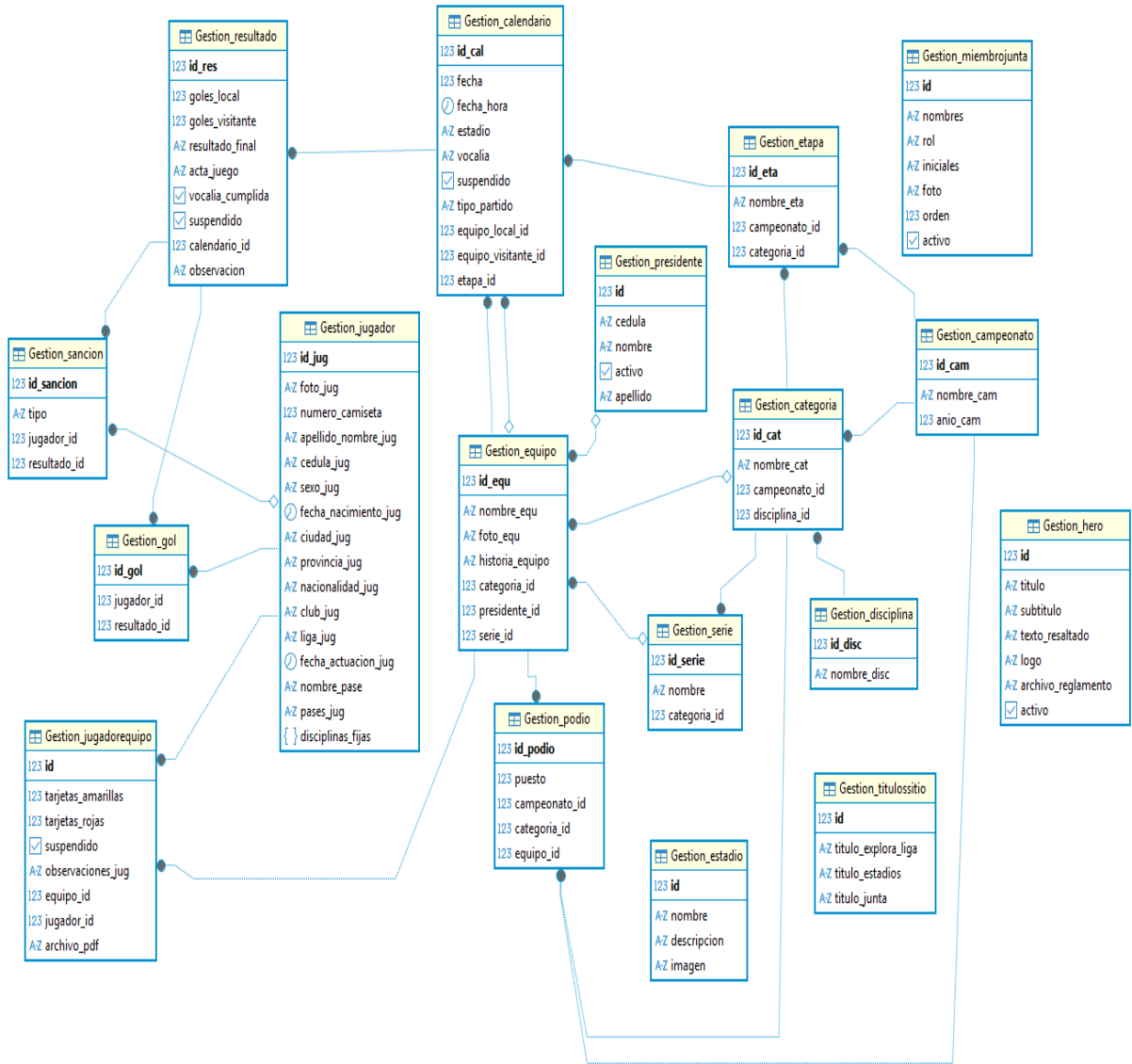


Figura 10 : Diagrama entidad relación

5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 Desarrollo de los Sprint

5.1.1 Análisis del funcionamiento Sprint 1

5.1.1.1 Diagrama de caso de uso para el sprint 1



Figura 11: Sprint 1

5.1.1.2 Iniciar Sesión.

Aquí se presenta un pequeño formulario de panel de acceso donde se podrán iniciar sesión los usuarios administradores con sus respectivas claves de acceso.

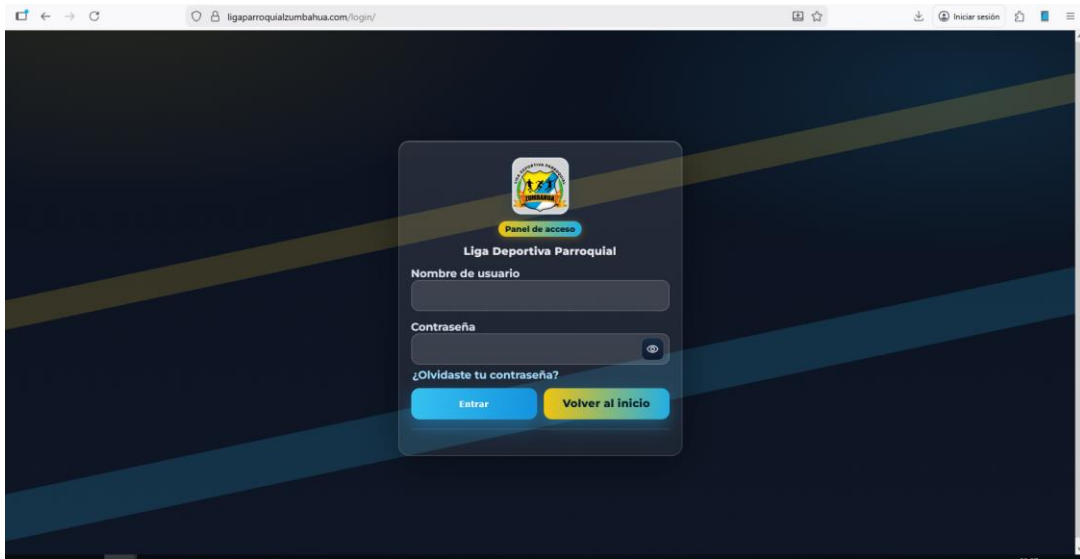


Figura 12: Iniciar Sesión

5.1.1.3 Panel administrativo.

En este apartado se pueden ver unos dashboard con información cargada como es disciplinas, categorías, equipos y jugadores, etc., la cual nos permitirá hacer una toma de decisiones.

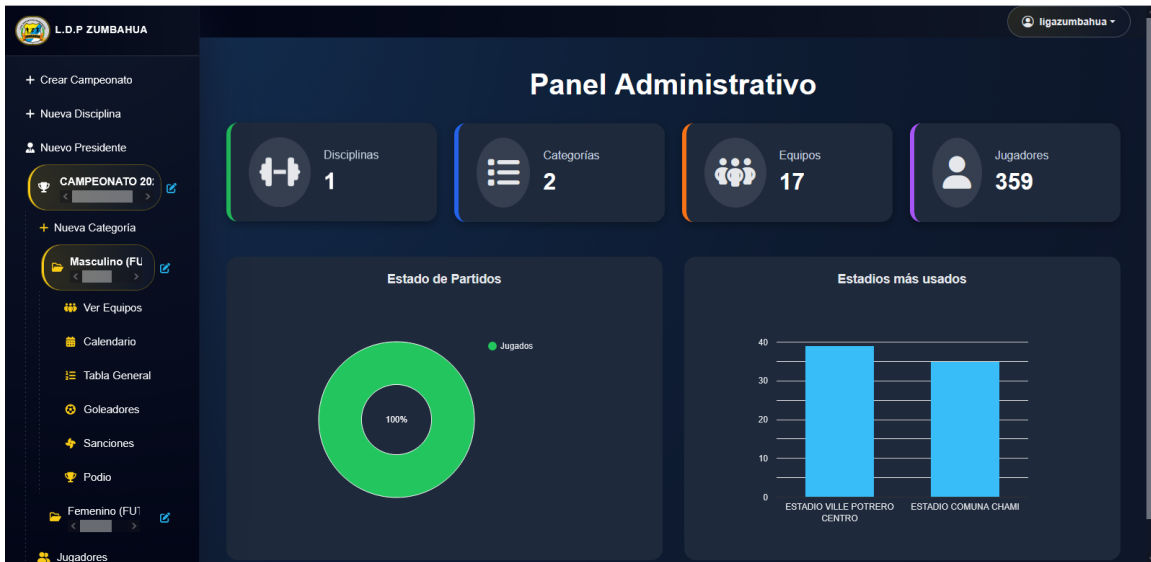


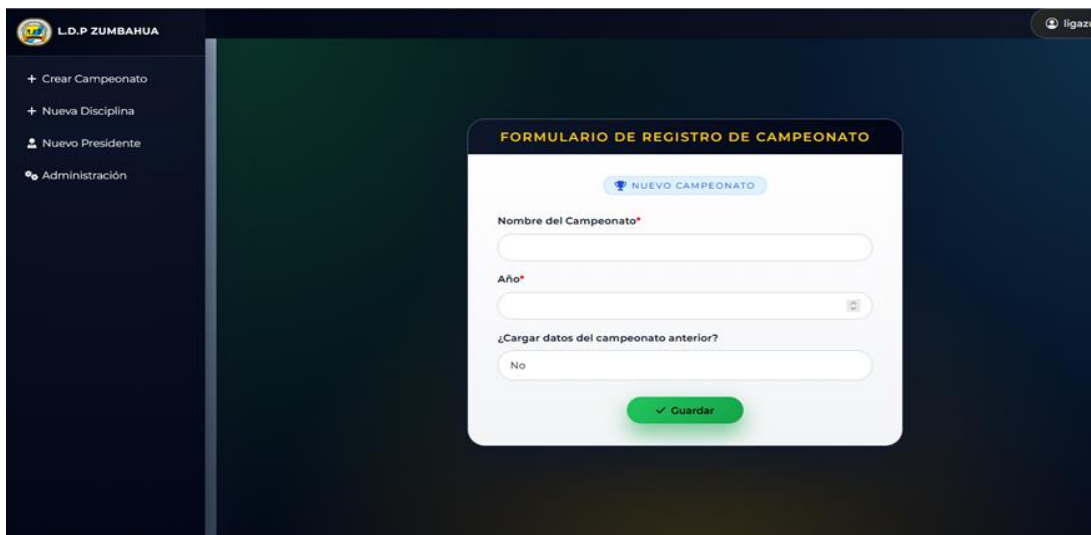
Figura 13: Panel administrativo

5.1.1.3.1 Análisis de la HU01 y HU02.

Aquí se comprobó con la HU y cumple con lo pedido por del cliente para obtener el ingreso a la aplicación usando las claves de acceso que se facilitó además nos redirige a nuestro panel administrativo donde se harán tomas de decisiones.

5.1.1.4 Formulario de registro de campeonato.

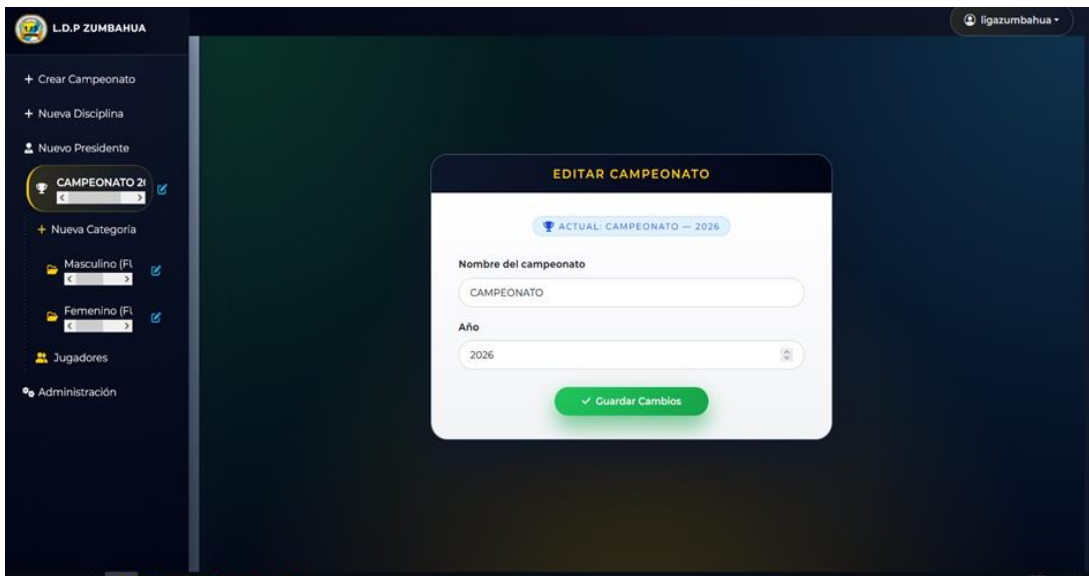
Aquí se presenta el formulario se podrá visualizar campos obligatorios ya están validados al crear el registro de nuevo campeonato donde tendrá que llenarlos.



The screenshot shows a web application interface for 'L.D.P ZUMBAHUA'. On the left is a dark sidebar with navigation options: '+ Crear Campeonato', '+ Nueva Disciplina', 'Nuevo Presidente', and 'Administración'. The main content area displays a modal window titled 'FORMULARIO DE REGISTRO DE CAMPEONATO' with a sub-header 'NUEVO CAMPEONATO'. The form contains three input fields: 'Nombre del Campeonato*' (empty), 'Año*' (empty), and '¿Cargar datos del campeonato anterior?' (dropdown menu with 'No' selected). A green button with a checkmark and the text 'Guardar' is positioned at the bottom of the form.

Figura 14: Formulario de registro campeonato

Existe otro apartado para actualizar datos de algún campeonato ya registrado.



The screenshot shows the same web application interface. The sidebar now includes an additional option: '+ Nueva Categoría'. The main content area displays a modal window titled 'EDITAR CAMPEONATO' with a sub-header 'ACTUAL: CAMPEONATO — 2026'. The form contains two input fields: 'Nombre del campeonato' (containing 'CAMPEONATO') and 'Año' (containing '2026'). A green button with a checkmark and the text 'Guardar Cambios' is positioned at the bottom of the form.

Figura 15: Formulario de editar campeonato

5.1.1.4.1 Análisis de la HU3, HU4 y HU5

Se comprueba con las historias de usuarios donde cumple con lo pedido por del cliente para crear el nuevo campeonato también puede editar y observar los datos.

5.1.1.5 Formulario de registro de una nueva disciplina.

En este formulario se podrá ver la lista disciplina, crear una nueva disciplina con el campo obligatorio.

Figura 16: Formulario de registro de disciplina.

En el siguiente apartado se podrá visualizar para editar la información de la disciplina.

Figura 17: Formulario de editar disciplina.

5.1.1.5.1 Análisis de la HU6 y HU7

Se comprobó con las HU y se observó cumple con lo pedido por el cliente para crear una nueva disciplina también se puede editar y visualizar los datos de la disciplina.

5.1.1.6 Formulario de registro de presidente.

En este formulario se podrá ver la lista de presidente, crear nuevo presidente con los campos obligatorios.

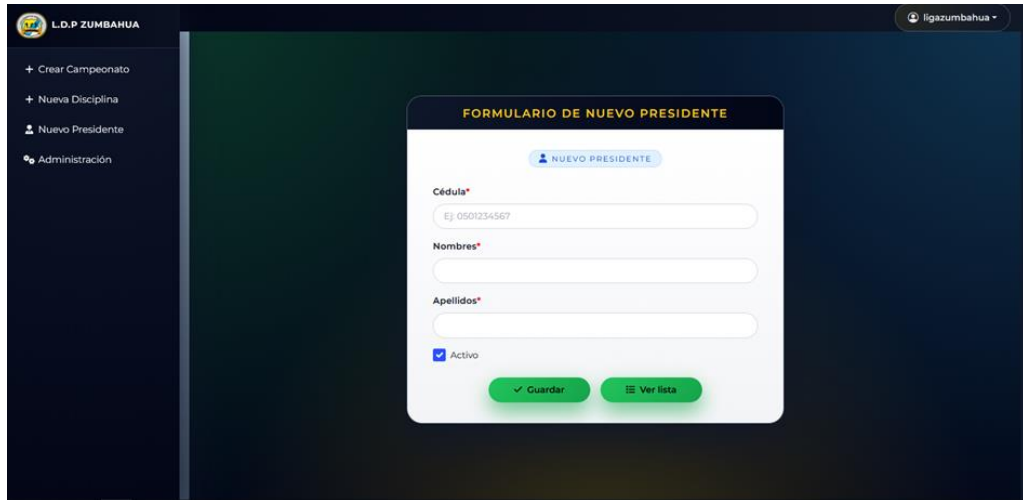


Figura 18: Formulario de registro de presidente

En el siguiente apartado se podrá visualizar para editar la información del presidente.

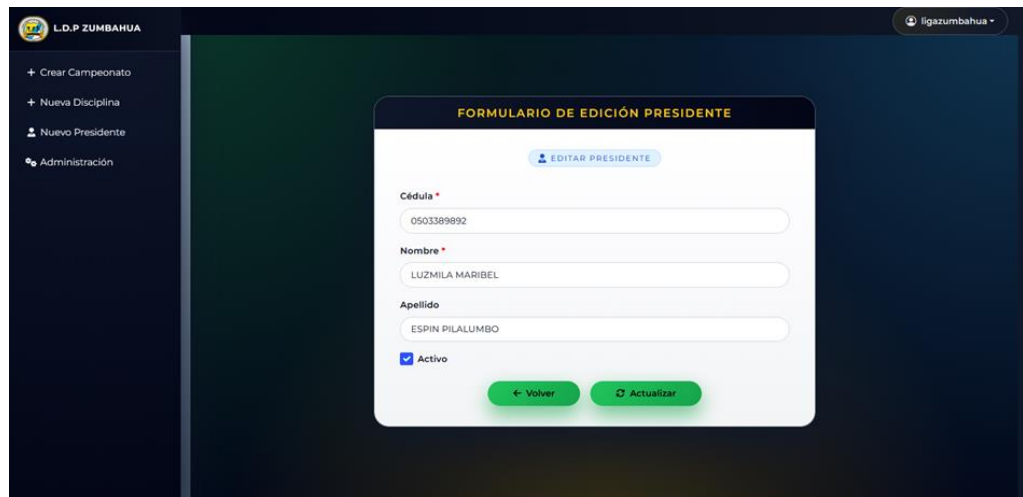


Figura 19: Formulario de editar presidente

5.1.1.6.1 Análisis de la HU9, HU10 y HU11

Se comprobó con las HU y se observó cumple con lo pedido por el cliente para crear el nuevo presidente también se puede editar y visualizar los datos del presidente.

5.1.1.7 Formulario de registro de categoría.

En este apartado se despliega una ventana emergente en la cual se podrá crear una nueva categoría y visualizar la categoría más la disciplina.

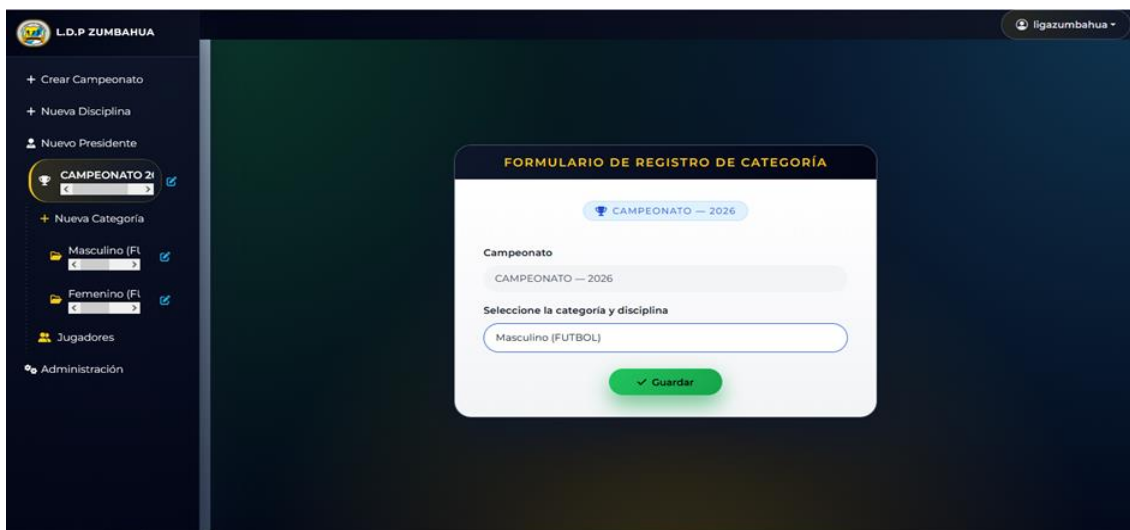


Figura 20: Formulario de registro de categoría

Para el siguiente apartado se podrá visualizar para editar la información de la categoría.

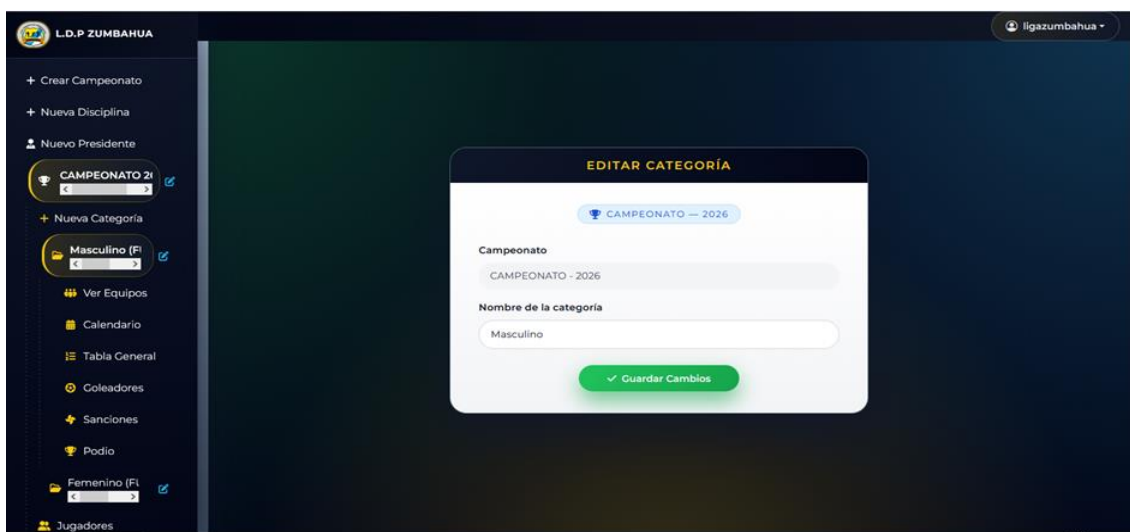


Figura 21: Formulario de editar categoría

5.1.1.7.1 Análisis de la HU12, HU13 y HU14

Se comprobó con las HU y se observó cumple con lo pedido por del cliente para crear la nueva categoría también se puede editar y visualizar los datos de la categoría.

5.1.1.8 Formulario de registro de equipo

En este formulario se pedirá que llene los campos obligatorios por el administrador para crear un nuevo equipo.

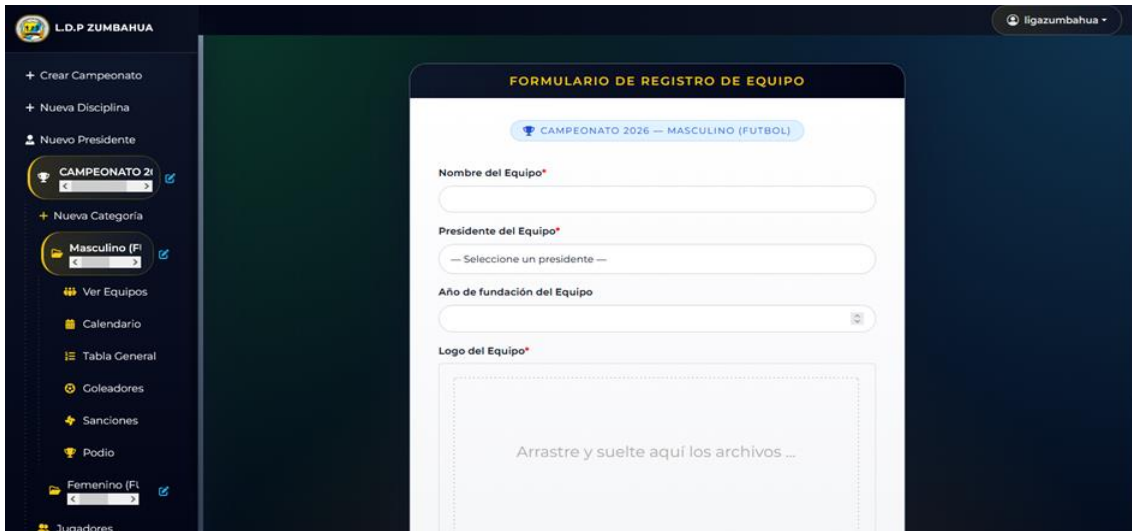


Figura 22: Formulario de registro de equipo

Aquí nos permite visualizar los equipos ingresados y realizar búsquedas por nombre de equipo y editar datos del algún equipo como tal.



Figura 23: lista de equipos

5.1.1.8.1 Análisis de la historia de usuario HU15, HU16, HU17 y HU18

Se comprobó con las HU y se observó cumple con lo pedido por del cliente donde se puede realizar ingreso, búsqueda, editar y eliminar de un equipo.

5.1.2 Análisis de funcionamiento del sprint 2

5.1.2.1 Diagrama de caso de uso para el sprint 2

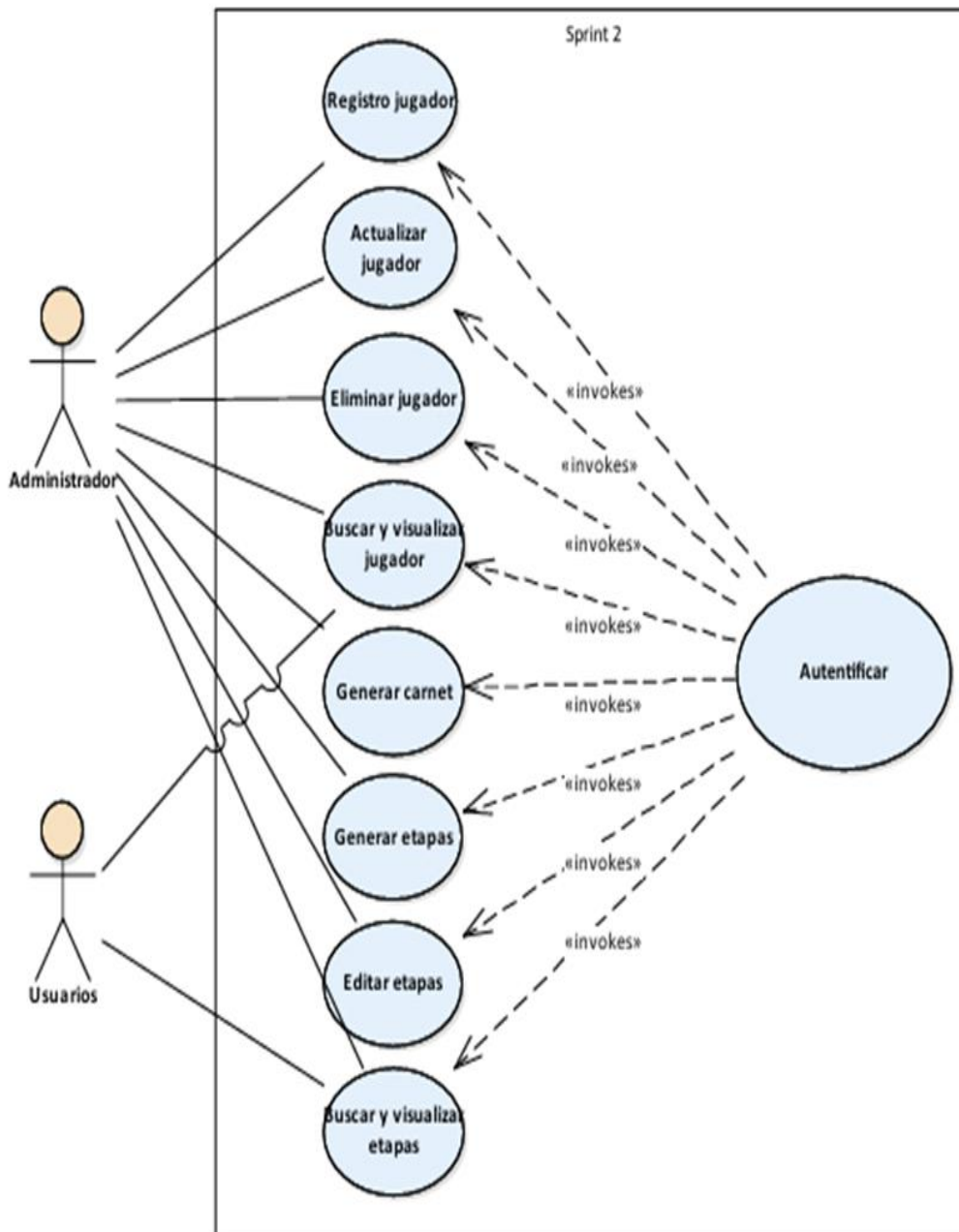


Figura 24: Sprint 2

5.1.2.2 Formulario de registro de jugador

En la siguiente pestaña de la aplicación se encuentran campos obligatorios que deben ser llenados por el administrador para ingresar de un nuevo jugador por categoría.



Figura 25: Registro de jugador

Una vez que se guarde el registro se podrá ver los datos de todos los jugadores que están inscritos por categoría permitirá realizar algunas funciones como buscar por cédula, editar o eliminar de los datos almacenados.

FOTO	#	NOMBRE	CÉDULA	GÉNERO	F. NAC.	CIUDAD	PROVINCIA	CLUB	LIGA	PASE	ACCIONES
	1	PALLO CAYO MILTON OLIVER	0550143531	Masculino	2007-07-09	Cotopaxi	Cotopaxi	ATLÉTICO BILBAO	CAMPEONATO		
	2	CHALUISA PILALUMBO HERNAN GUSTAVO	0550142293	Masculino	2007-07-31	Cotopaxi	Cotopaxi	ATLÉTICO BILBAO	CAMPEONATO		
	3	CHALUISA TOAQUIZA FLAVIO SEBASTIAN	0504795264	Masculino	2005-12-22	Cotopaxi	Cotopaxi	ATLÉTICO BILBAO	CAMPEONATO		
	4	CANDELEJO CHALUISA JORDAN MESIAS	0504796973	Masculino	2006-11-22	Cotopaxi	Cotopaxi	ATLÉTICO BILBAO	CAMPEONATO		
	5	PIZAÑA CHIGUANO ALEX XAVIER	0550054795	Masculino	2006-11-16	Cotopaxi	Cotopaxi	ATLÉTICO BILBAO	CAMPEONATO		
	6	CUZCO CUZCO ALEX MICHAEL	0504792246	Masculino	2006-09-30	Cotopaxi	Cotopaxi	ATLÉTICO BILBAO	CAMPEONATO		
	7	CHALUISA TULPA DARWIN SEBASTIAN	0504796940	Masculino	2006-07-11	Cotopaxi	Cotopaxi	ATLÉTICO BILBAO	CAMPEONATO		

Figura 26: Lista de jugador

5.1.2.2.1 Análisis de la HU19, HU20, HU21 y HU22

En este apartado se comprobó las HU verificando que se cumple lo pedido por del cliente, al ingresar un nuevo jugador también permite la búsqueda por cédula, editar y eliminar los datos del jugador por categoría si lo amerita.

5.1.2.3 Generar carnet de jugadores

En este apartado de la aplicación permite generar los carnets de los jugadores con la información ingresada anteriormente adicional se permite exportar los archivos en PDF.



Figura 27: Elaboración de carnet.

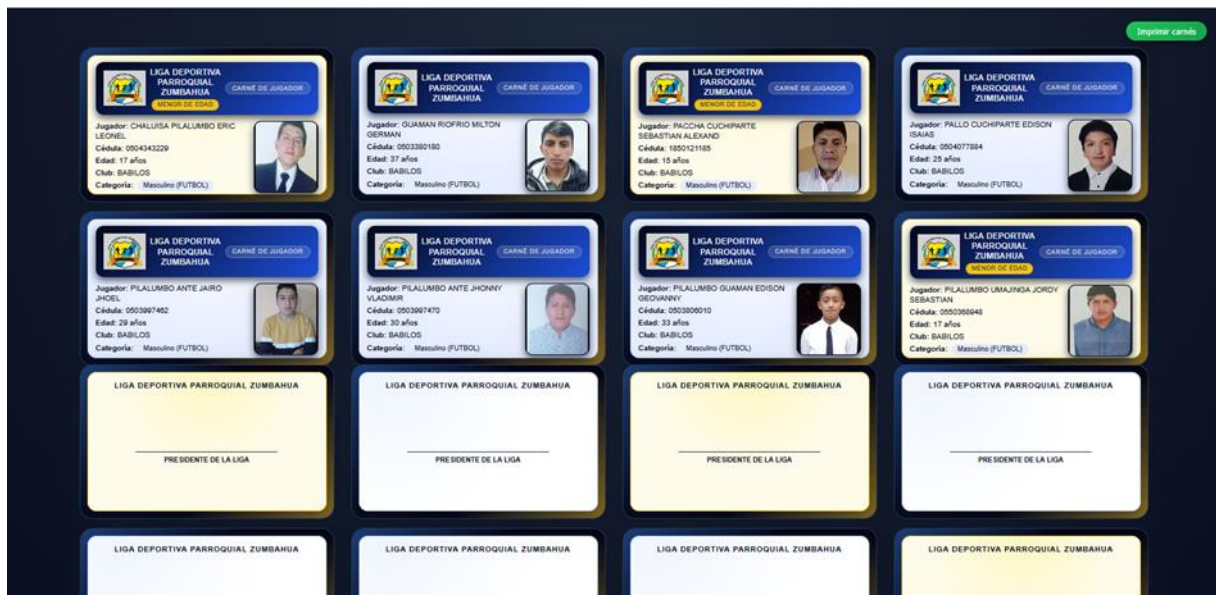


Figura 28: lista de carnet en PDF

5.1.2.3.1 Análisis de la HU23

Mediante esta función la aplicación web permite elaborar los carnets en formato de pdf de cada equipo, verificando lo solicitado por el cliente.

5.1.2.4 Crear etapa.

Aquí en este apartado permitirá crear una nueva etapa al administrador que debe ser llenando el campo obligatoriamente.

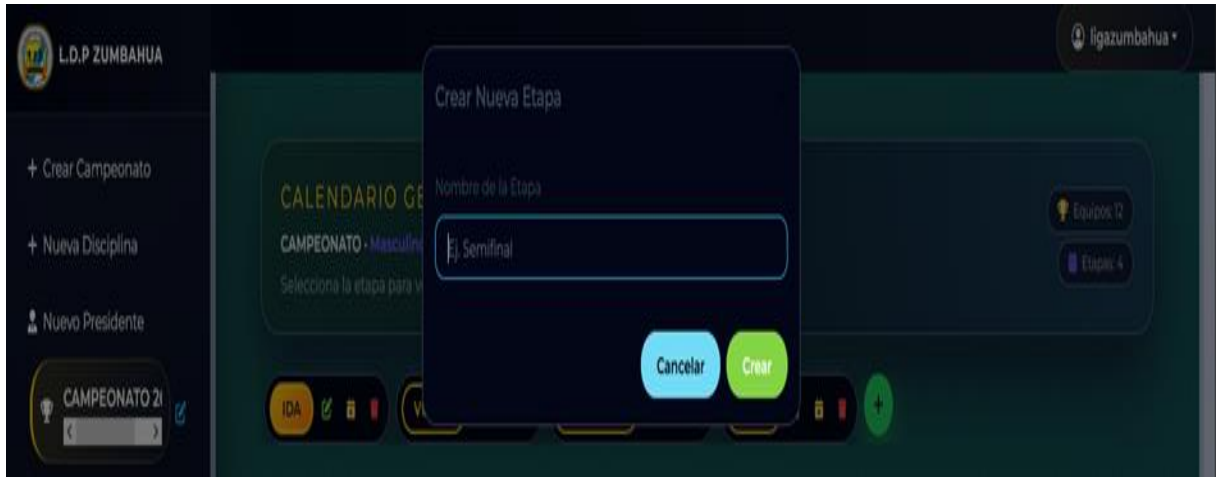


Figura 29: Crear etapas

Una vez de crear la nueva etapa se podrá ver las funciones de editar y generar los calendarios deportivos o eliminar si lo amerita, además se podrá exportar el PDF de calendario.

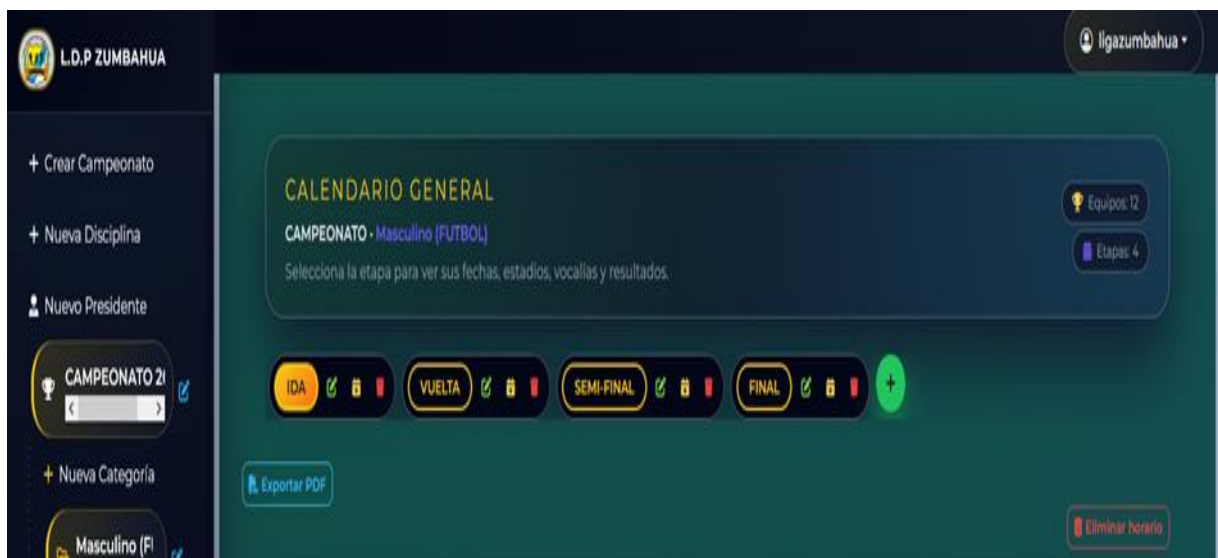


Figura 30: Lista de etapas

5.1.2.4.1 Análisis de HU24, H25 y HU26

Se comprobó con las HU que se cumple con lo pedido por del cliente de crear etapas con funciones de editar buscar, generar los calendarios o a su vez eliminarlos.

5.1.3 Análisis del funcionamiento del Sprint 3

5.1.3.1 Diagrama de caso de uso para el sprint 3

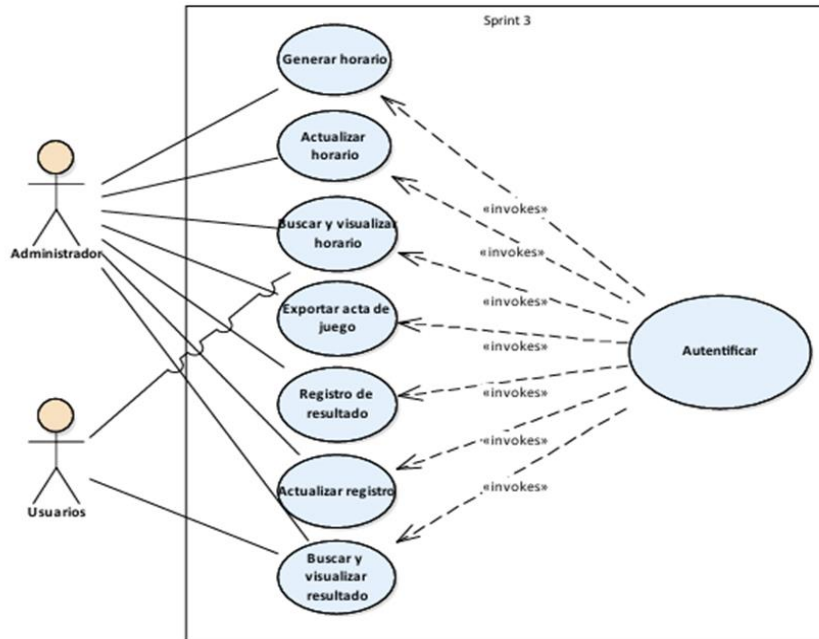


Figura 31: Sprint 3

5.1.3.2 Elaboración de los horarios de los encuentros deportivos.

En este apartado se elaboran los horarios para los encuentros deportivos seleccionando todos los equipos inscritos y luego damos en generar.

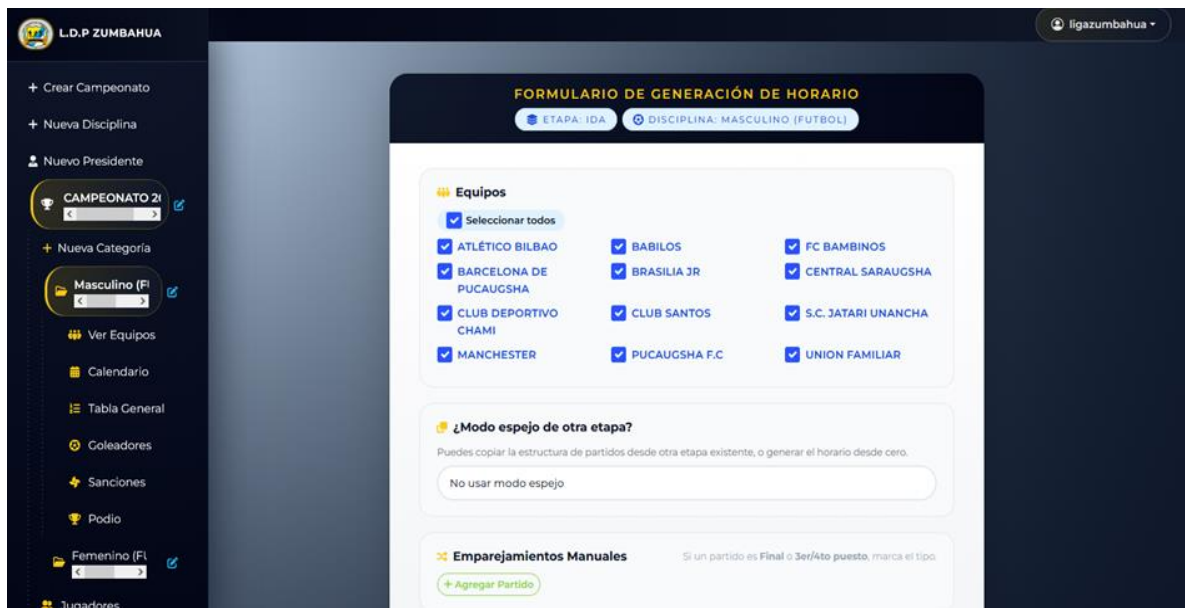


Figura 32: Elaboración de los horarios

En esta sección se podrá editar la fecha, hora y día de los horarios de encuentros deportivos.

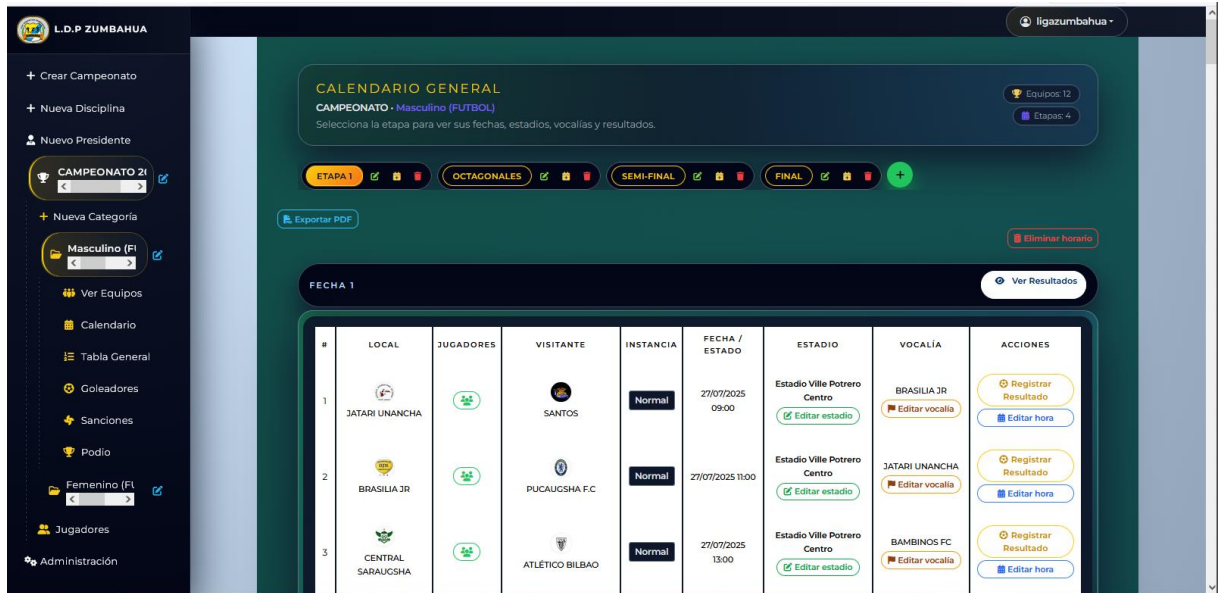


Figura 33: Gestión horario

5.1.3.2.1 Análisis de la HU27, HU28 y HU29.

Aquí se comprobó con las HU que se cumple con lo pedido por del cliente permitiendo elaborar los horarios de los encuentros deportivos, a su vez se permite realizar cambios y observar los encuentros deportivos.

5.1.3.3 Hojas de actas de juego.

Este apartado tiene la función de generar las hojas de actas de juego para llevar el seguimiento de los encuentros deportivos.

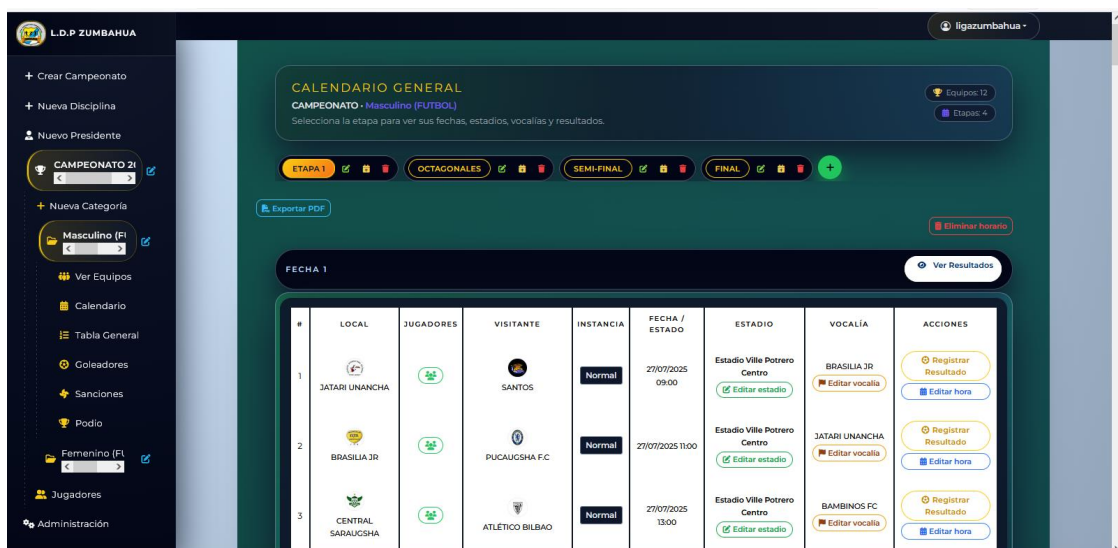


Figura 34: Hojas de actas de juego

ACTA DE JUEGO

DISCIPLINA: Masculino (FUTBOL) FECHA: _____ HORA: _____
 ARBITRO CENTRAL: _____ ARB. ASISTENTE 1: _____
 ARB. ASISTENTE 2: _____ 4TO ARBITRO: _____
 VOCALIA: MANCHESTER ESTADIO: Estado Ville Potrero Centro

CLUB DEPORTIVO CHAMI							ATLÉTICO BILBAO						
Nº	Jugador	T	C	G	A	R	Nº	Jugador	T	C	G	A	R
	QUANOTUNA ANTE NELSON							CHALUSA PILALUMBO NERMAN GUSTAVO					
	CHIGUANO PASTUNA OSCAR DAMIAN							CANDELEJO CHALUSA JORDAN MESAAS					
	CAYO ANTE CRISTIAN DANILO							PIZANA CHIGUANO ALEX XAVIER					
	ANTE PILALUMBO JUNIOR STALIN							CUZCO CUZCO ALEX MICHAEL					
	TRIASI CUCHIPATE SAUL ORLANDO							CHALUSA TULPA DARWIN SEBASTIAN					
	AYALA QUSHIPE KEVIN ADRIAN							CHALUSA TULPA LUIS RAUL					
	VARELA TOAGUZA ALEX JAVIER							ALLO CAYO MILTON OLIVER					
	ANTE PILALUMBO LUIS GABRIEL							CHALUSA TOAGUZA FLAVIO SEBASTIAN					
	DIAZ CUCHIPE JEFFERSON STALIN							QUSHIPE SIGCHA MATYCOL JOEL					
	ANTE PILALUMBO LUIS BLADIMIR							CUCHIPATE PALLO NESTOR SEBASTIAN					
	CUCHIPE CHUSIN ERICK ALEXANDER												
	CHIGUANO CUCHIPE EDWIN EFRIN												
	ANTE PILALUMBO KEVIN ALEXANDER												
	URABONGVA CHALUSA ALEX SANDRO												
	CHIGUANO CUNURHAY JHON SEBASTIAN												
	ANTE PILALUMBO JONATHAN STEEVEN												

OBSERVACIONES: _____

_____ ARBITRO CENTRAL _____ VOCALIA _____ F. CARTAN _____ F. CARTAN

LIGA DEPORTIVA PARROQUIAL ZUMBAHUA
INFORME ARBITRO

1. DISCIPLINA: _____

2. PARTIDO ENTRE: CLUB DEPORTIVO CHAMI vs ATLÉTICO BILBAO

Figura 35: Hoja de seguimiento de juego en PDF

5.1.3.3.1 Análisis de la HU30.

Con la HU se comprueba que cumple con lo pedido por el cliente al generar las actas de juego en PDF y se imprime antes de los encuentros deportivos para llevar un seguimiento más adecuado.

5.1.3.4 Registro de resultado.

En esta sección se puede ver el formulario de registro de resultado la cual debe llenar el administrador todos campos según sea el caso.

The screenshot shows a web application interface for recording match results. The main panel is titled 'REGISTRO DE RESULTADO' for the match 'ATLÉTICO BILBAO vs MANCHESTER'. It features several input fields and options:

- Vocalia:** A dropdown menu shows 'PUCAUGSHA F.C.' selected, with a 'Vocalia cumplida' toggle.
- Marcador:** Input fields for 'Goles ATLÉTICO BILBAO' and 'Goles MANCHESTER' both contain '0'. A 'Resultado' dropdown is set to 'Empate'.
- No presentó:** A dropdown menu is set to '-- Ninguno --'.
- Goles por jugador:** A section for recording individual player goals.

 A sidebar on the left provides navigation for the 'Campeonato 202' and 'Masculino' categories.

Figura 36: Registro de resultados

Existe otro apartado que tiene la función de editar los resultados de partidos ya registrados.

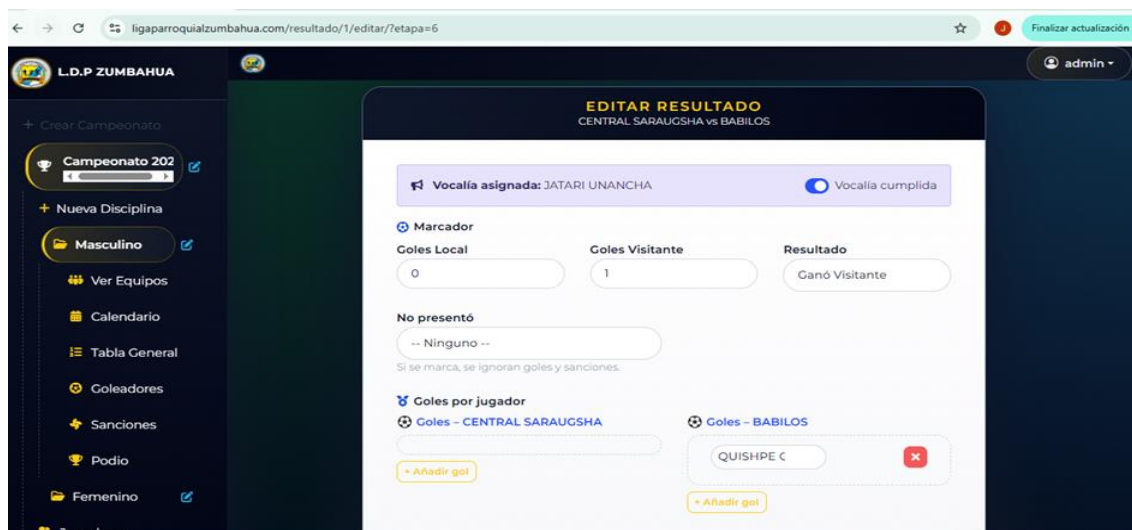


Figura 37: Editar resultados

5.1.3.5 Visualizar resultados

Aquí se puede ver los resultados de cada etapa de los encuentros deportivos jugados de cada categoría.

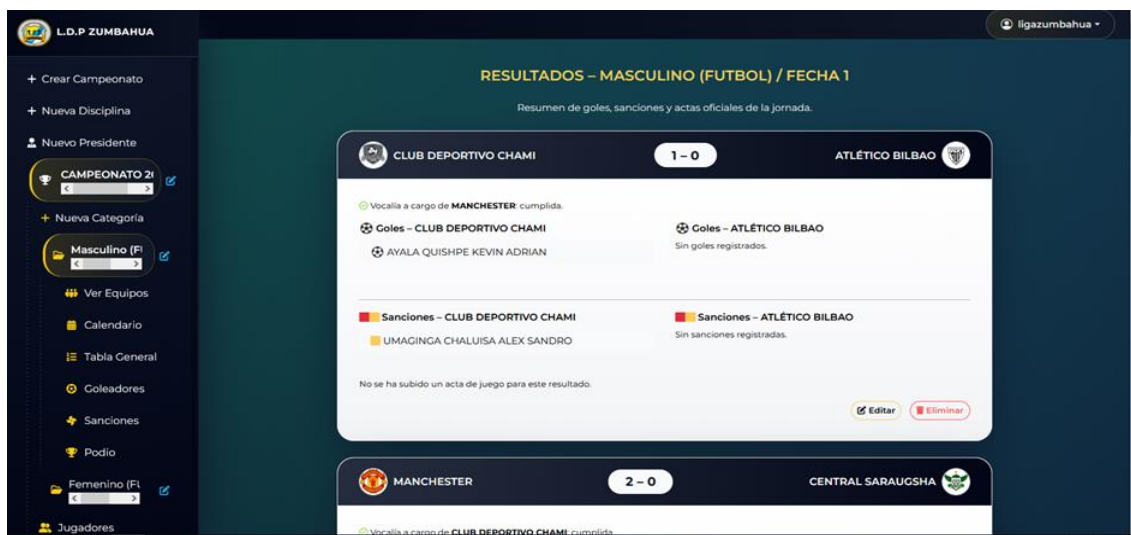


Figura 38: Visualizar resultados

5.1.3.5.1 Análisis de la HU31, HU32 y HU33.

Se puede comprobar que las HU si cumple con lo pedido por el cliente al permitir el ingreso de resultados además de buscar, visualizar y editar según sea el caso.

5.1.4 Análisis del funcionamiento del Sprint 4

5.1.4.1 Diagrama de caso de uso para el sprint 4

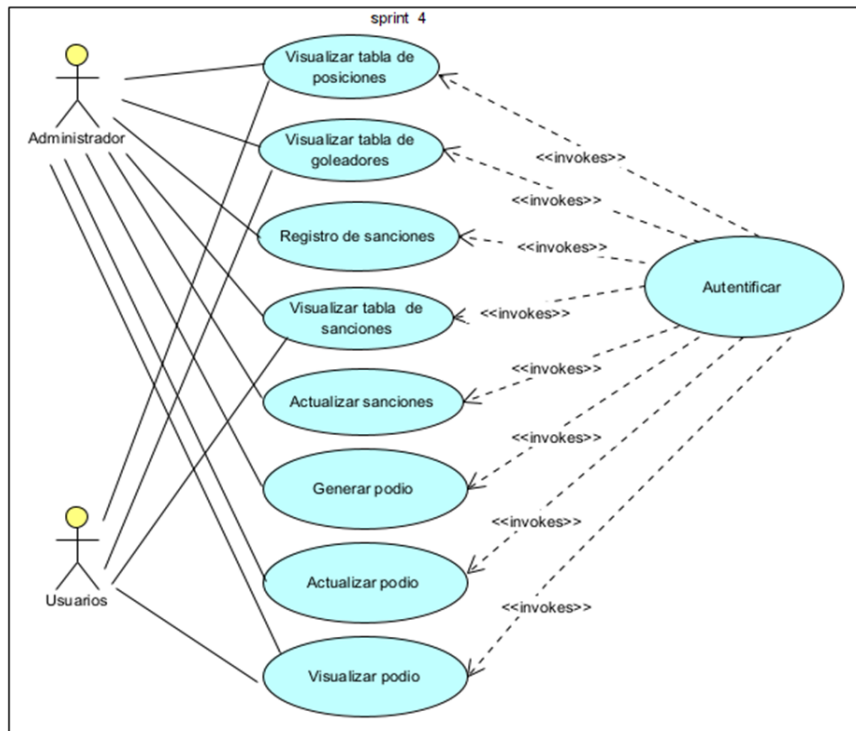


Figura 39: Sprint 4

5.1.4.2 Tablas de posiciones.

En esta sección se puede ver la posición general de cada equipo del campeonato representada en una tabla general de las categorías del campeonato.

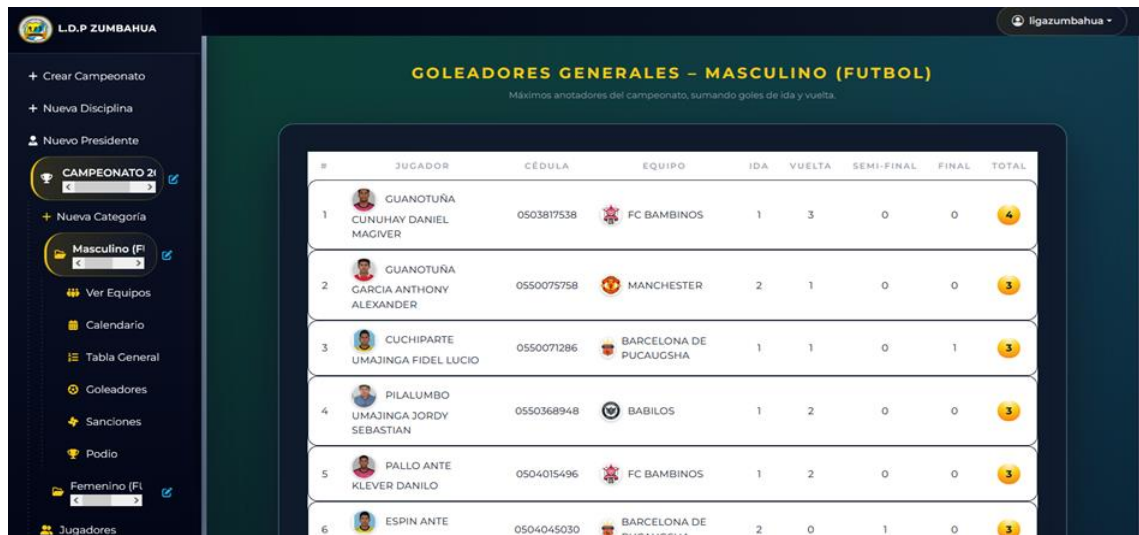
The screenshot shows a web application interface for 'L.D.P ZUMBAHUA'. The main content is a table titled 'TABLA GENERAL - CAMPEONATO 2026 - MASCULINO (FUTBOL)'. The table lists 11 teams with their respective statistics. The top three teams are highlighted with yellow, grey, and red backgrounds respectively.

#	EQUIPO	PJ	PG	PE	PP	GF	GC	DIF	VOCALÍA	PTS
1	BARCELONA DE PUCAUGSHA	6	6	0	0	13	3	10	0	18
2	UNION FAMILIAR	6	5	0	1	6	1	5	0	15
3	FC BAMBINOS	6	4	0	2	11	5	6	-1	11
4	MANCHESTER	4	2	0	2	3	4	-1	0	6
5	CENTRAL SARAUGSHA	5	2	1	2	3	4	-1	-1	6
6	BABILOS	5	2	0	3	8	10	-2	0	6
7	BRASILIA JR	4	1	1	2	2	3	-1	-1	3
8	ATLÉTICO BILBAO	4	1	1	2	0	1	-1	-1	3
9	CLUB DEPORTIVO CHAMI	4	1	0	3	1	4	-3	0	3
10	S.C. JATARI UNANCHA	4	1	0	3	2	5	-3	-1	2
11	CLUB SANTOS	4	0	2	2	0	4	-4	0	2

Figura 40: Tabla de posiciones

5.1.4.3 Visualizar tablas de goleadores.

Aquí se puede visualizar la tabla de los goleadores del campeonato.



The screenshot shows a web application interface for 'L.D.P ZUMBAHUA'. The main content area is titled 'GOLEADORES GENERALES - MASCULINO (FUTBOL)' and displays a table of the top scorers. The table has columns for rank, player name, ID, team, home goals, away goals, semi-final goals, final goals, and total goals. The top scorers are listed as follows:

#	JUGADOR	CÉDULA	EQUIPO	IDA	VUELTA	SEMI-FINAL	FINAL	TOTAL
1	GUANOTUÑA CUNUHAY DANIEL MAGIVER	0503817538	FC BAMBINOS	1	3	0	0	4
2	GUANOTUÑA GARCIA ANTHONY ALEXANDER	0550075758	MANCHESTER	2	1	0	0	3
3	CUCHIPARTE UMAJINGA FIDEL LUCIO	0550071286	BARCELONA DE PUCAUCSHA	1	1	0	1	3
4	PILALUMBO UMAJINGA JORDY SEBASTIAN	0550368948	BABILOS	1	2	0	0	3
5	PALLO ANTE KLEVER DANILO	0504015496	FC BAMBINOS	1	2	0	0	3
6	ESPIN ANTE	0504045030	BARCELONA DE PUCAUCSHA	2	0	1	0	3

Figura 41: Goleadores del campeonato

5.1.4.4 Ingreso de sanciones o suspensiones

Aquí en este formulario se ingresa las sanciones o suspensiones dadas en el transcurso de un encuentro deportivo.



The screenshot shows a web form for recording sanctions. It features a '+ Añadir gol' button at the top. Below it, there are two sections for sanctions: 'Sanciones - CLUB DEPORTIVO CHAMI' and 'Sanciones - ATLÉTICO BILBAO'. The 'Sanciones - CLUB DEPORTIVO CHAMI' section contains a text input field with 'UMAGIN', a button labeled 'Ama', and a red 'X' button. Below this is a '+ Añadir sanción' button. The 'Sanciones - ATLÉTICO BILBAO' section contains a '+ Añadir sanción' button. At the bottom, there is a section for 'Acta de Juego' with a 'Subir Acta de Juego (PDF)' button and a file upload area showing 'Examinar...' and 'Ningún archivo seleccionado.'

Figura 42: Registro de las sanciones

5.1.4.5 Visualizar tablas de sanciones

Aquí se puede visualizar la tabla de sanciones de cada jugador de todos los equipos del campeonato.

SANCCIONES GENERALES - CAMPEONATO 2026 - MASCULINO (FUTBOL)
 Registro de tarjetas amarillas y rojas por jugador, con filtros por fecha y series.

Ver sanciones de Fecha: -- Todas las fechas --

#	CÉDULA	JUGADOR	EQUIPO	TARJETA
1	0503974586	UMAGINGA CHALUISA ALEX SANDRO	CLUB DEPORTIVO CHAMI	Amarilla
2	0503782211	ANTE BALTAZACA EDGAR ANIBAL	CENTRAL SARAUGSHA	Amarilla
3	0550548184	CHALUISA PILATASIG ELVIS JOSUE	MANCHESTER	Amarilla
4	0550142459	UMAJINGA GUAMAN DEVIN IVAN	BABILOS	Amarilla
5	0550208946	VEGA GUAMAN ABEL SEBASTIAN	CLUB SANTOS	Roja
6	0503313587	CHIGUANO CUCHIPE EDWIN EFRIN	CLUB DEPORTIVO CHAMI	Amarilla
7	0503767584	VERA GUAMANGATE SANTIAGO FERNANDO	BARCELONA DE PUCAUGSHA	Amarilla
8	0503821456	ANTE VARELA CRISTIAN SILVANO	UNION FAMILIAR	Roja
9	0550368948	PILALUMBO UMAJINGA JORDY SEBASTIAN	BABILOS	Amarilla
10	0504015496	PALLO ANTE KLEVER DANILO	FC BAMBINOS	Amarilla

Figura 43: Tablas de sanciones

5.1.4.6 Editar las sanciones.

Aquí se puede editar las sanciones de cada equipo después de finalizar un encuentro deportivo.

Editar las sanciones

Si se marca, se ignoran goles y sanciones.

Goles por jugador

Goles - CLUB DEPORTIVO CHAMI

AYALA QUSHPE I

Goles - ATLÉTICO BILBAO

Sanciones

Sanciones - CLUB DEPORTIVO CHAMI

UMAGINI Ama

Sanciones - ATLÉTICO BILBAO

Acta de Juego

Subir Acta de Juego (PDF)

Examinar... Ningún archivo seleccionado.

Figura 44: Editar las sanciones

5.1.4.6.1 Análisis de la HU34, HU35, HU36, HU37, HU38.

Se comprobó con las HU que se cumple con lo solicitado por del cliente, al permitir el ingreso de las sanciones de cada jugador después de los encuentros deportivos, adicional se incluye las funciones de editar y buscar.

5.1.4.7 Generación Automática del podio.

Aquí nos permite generar el podio de forma automática de las categorías del campeonato.



Figura 45: Podio de campeonato

5.1.4.7.1 Análisis de la HU39, HU40 y HU41.

En esta parte de la aplicación se genera automáticamente un podio general del campeonato y se va actualizando con el transcurso de los encuentros deportivos según lo solicitado por el cliente.

5.1.5 Análisis del funcionamiento del Sprint 5

5.1.5.1 Diagrama de caso de uso para el sprint 5

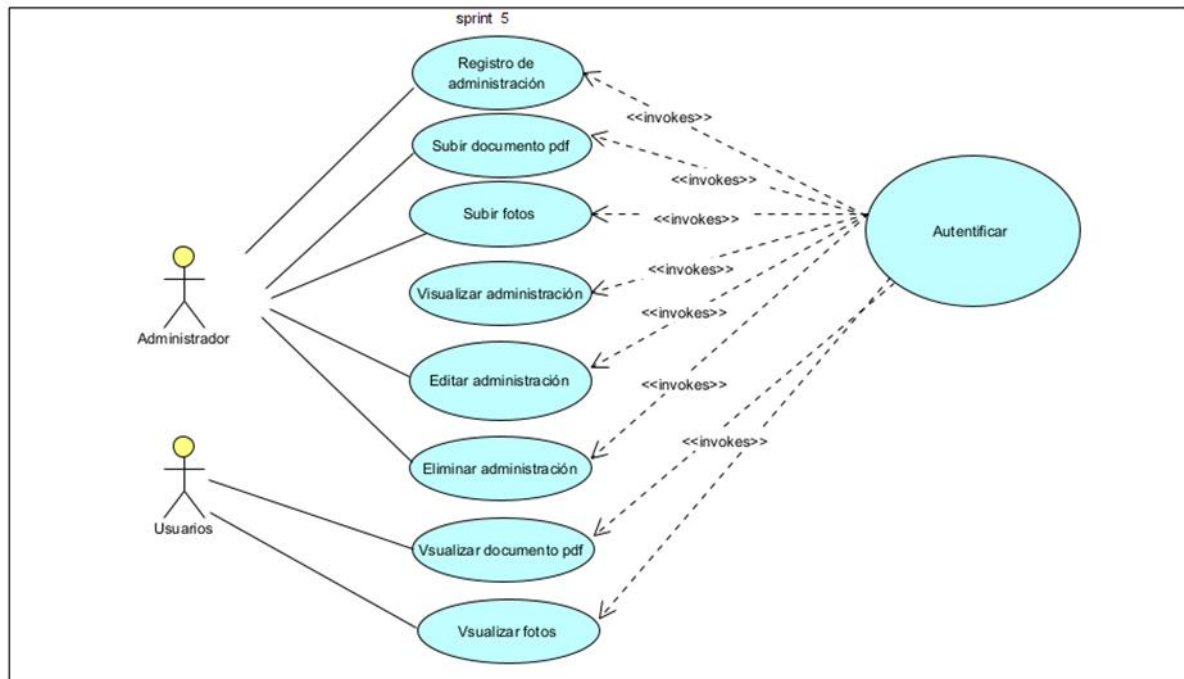


Figura 46: Sprint 5

5.1.5.2 Registro de administración

Aquí se puede ver un apartado de administración donde que permite registrar una portada.

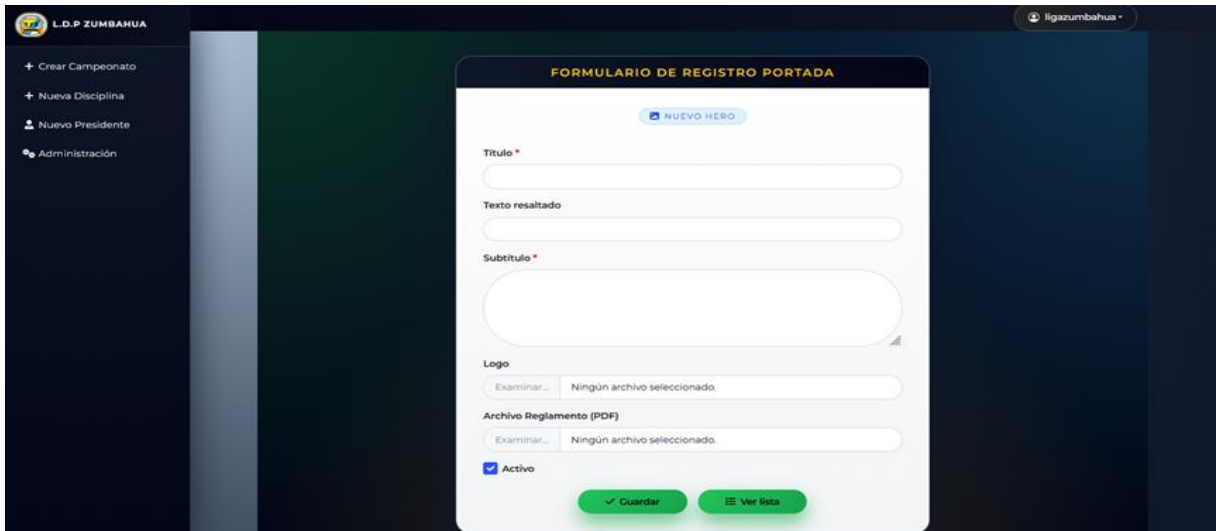


Figura 47: Registro de administración

5.1.5.3 Subir documento PDF

Aquí se puede subir un documento PDF.

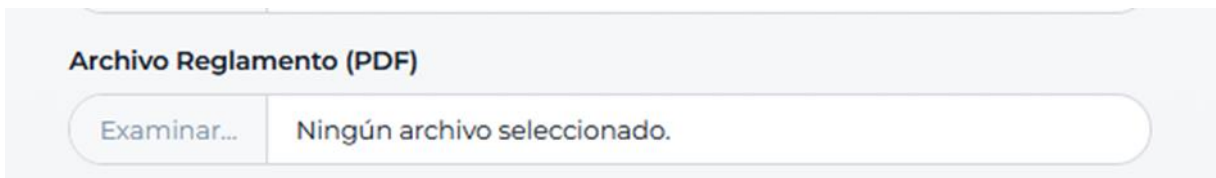


Figura 48: Subir documento PDF

5.1.5.4 Subir Fotos

Aquí se puede subir fotos con el caso del logo de la portada.

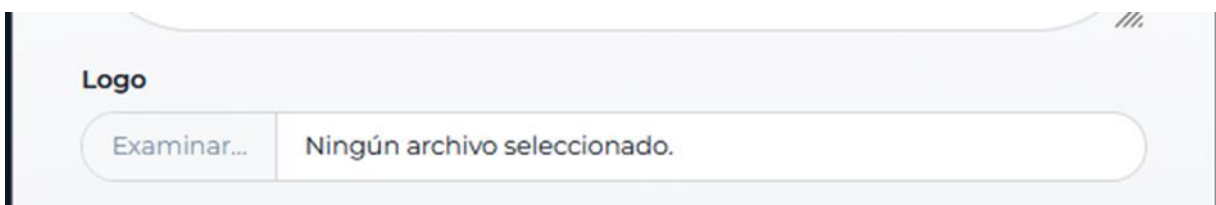


Figura 49: Subir fotos.

5.1.5.5 Visualizar la administración

Aquí se puede visualizar la administración de la sección portada como ejemplo de funcionamiento.

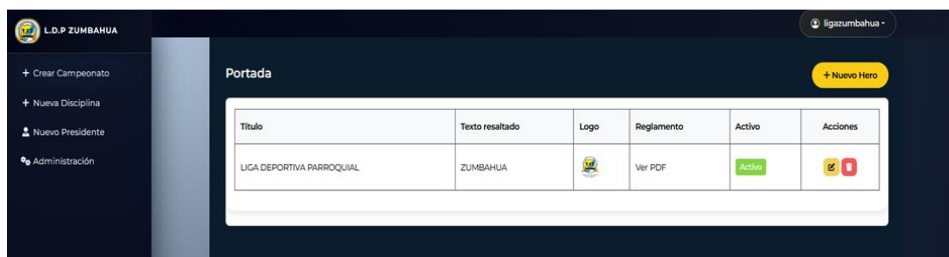


Figura 50: Visualizar la administración

5.1.5.6 Editar la administración

Aquí se puede editar la administración de la sección portada.

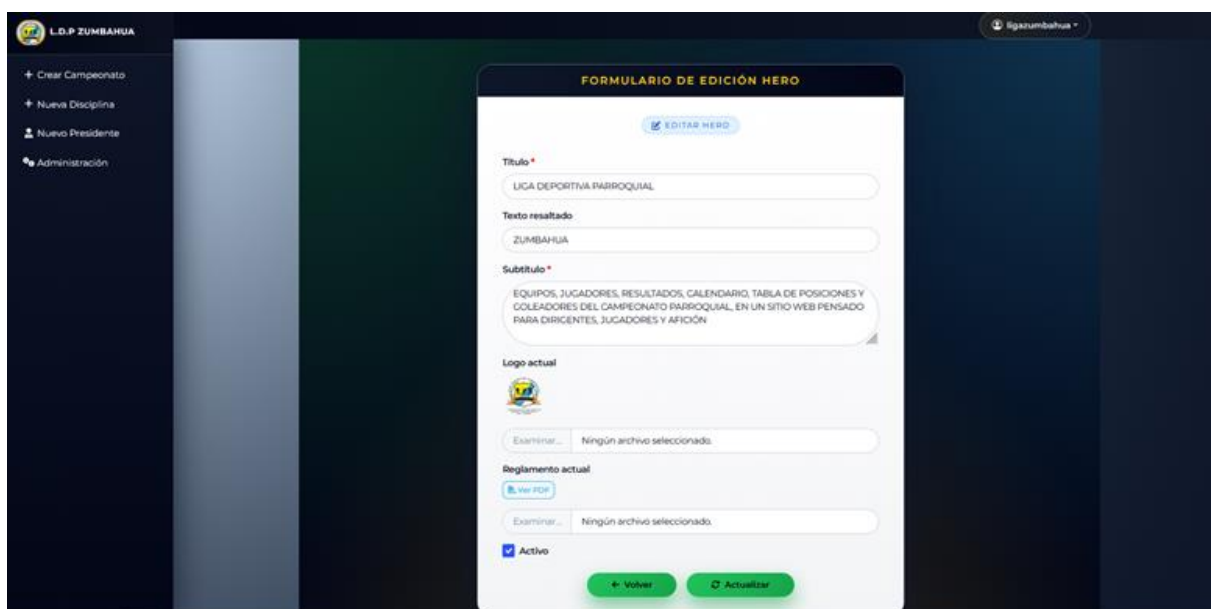


Figura 51: Editar la administración

5.1.5.7 Eliminar administración

Aquí se puede eliminar la administración de la sección portada.



Figura 52: Eliminar administración

5.1.5.7.1 Análisis de la HU42, HU43 y HU44.

Comprobamos que cumple con estas HU con lo pedido por del cliente permite registra la administración de la sección portada también tiene funcionalidad con editar.

5.2 Interpretación de la encuesta.

Figura 53: Gráfica de pregunta 1

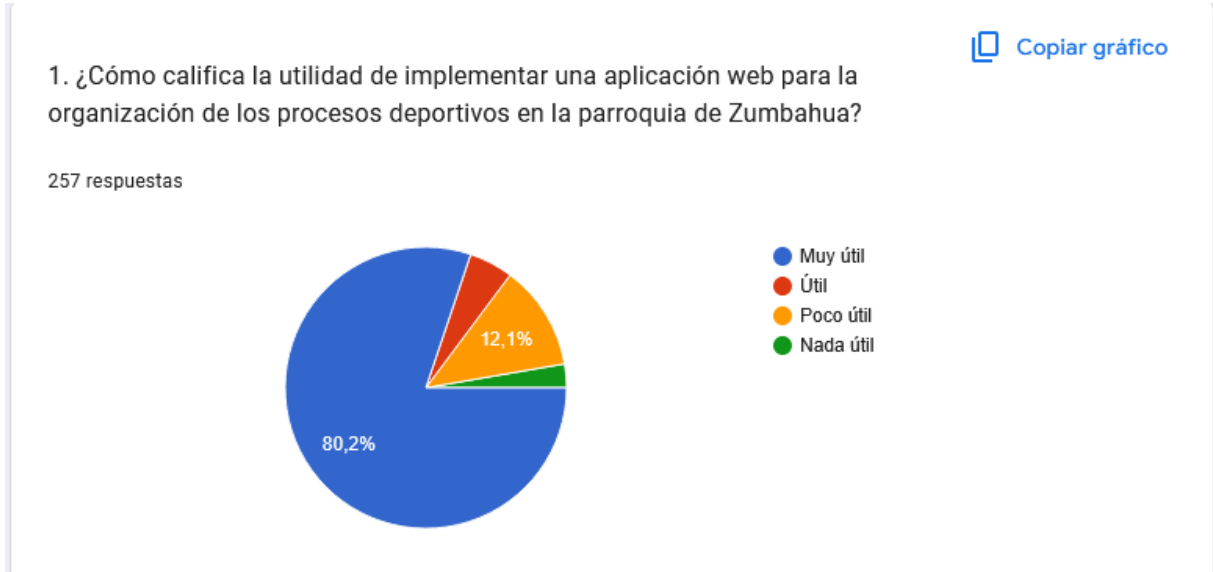


Tabla 4. Interpretación de la pregunta 1

OPCIONES	DATOS	PORCENTAJES
Muy útil	206	80%
Útil	13	5%
Poco útil	31	12%
Nada útil	7	2%

Interpretación:

Con los datos obtenidos de las encuestas aplicadas se puede observar que el 80% de las personas les parece una aplicación muy útil favoreciendo para la implementación de esta para llevar un control de los procesos deportivos.

2. ¿Considera necesario el diseño de un software específico para la gestión de actividades de los equipos pertenecientes a la Liga Deportiva Parroquial Zumbahua?

 Copiar gráfico

257 respuestas

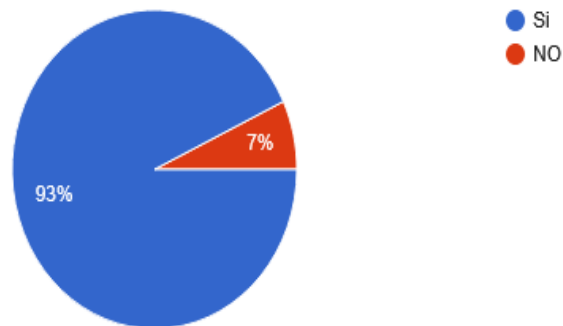


Figura 54: Gráfica de pregunta 2

Tabla 5. Interpretación de la pregunta 2

OPCIONES	DATOS	PORCENTAJES
SI	239	93%
NO	18	7%

Interpretación:

Con un 93% de las personas encuestadas opinan que sería muy conveniente la ayuda de un software.

3. ¿Qué importancia le asigna a la posibilidad de realizar consultas digitales sobre clubes y jugadores registrados en la Liga?

 Copiar gráfico

257 respuestas

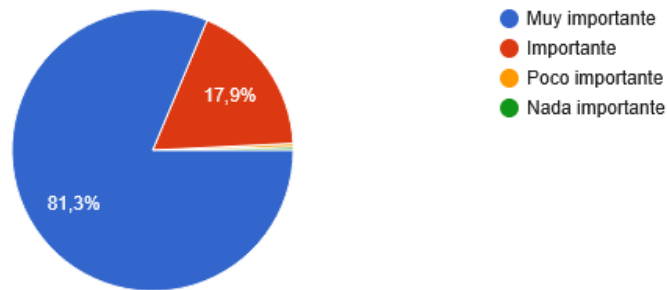


Figura 55: Gráfica de pregunta 3

Tabla 6. Interpretación de la pregunta 3

OPCIONES	DATOS	PORCENTAJES
Muy importante	209	81%
Importante	47	17%
Poco importante	1	0%
Nada importante	0	0%

Interpretación:

Obteniendo un resultado de 81% de personas a favor donde indica que con la aplicación se obtendría una gran mejora de eficiencia, calidad y tiempo.

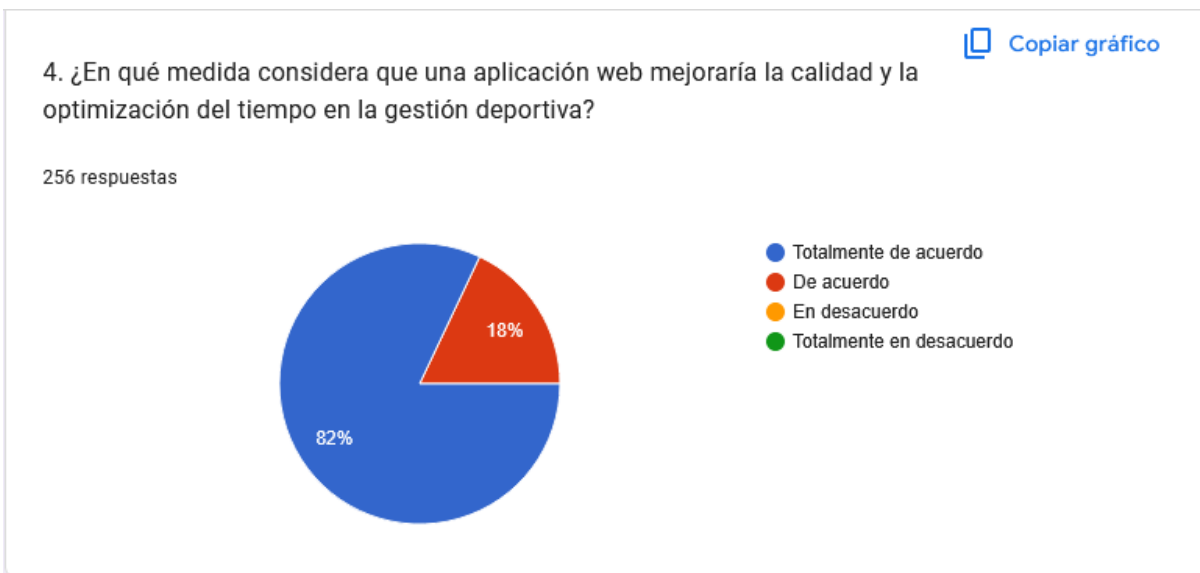


Figura 56: Gráfica de pregunta 4

Tabla 7. Interpretación de la pregunta 4

OPCIONES	DATOS	PORCENTAJES
Totalmente de acuerdo	212	82%
De acuerdo	45	18%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Interpretación:

La encuesta refleja un 82% de personas a favor indicando que sería de gran ayuda la aplicación con temas que señalen datos importantes de clubes y jugadores.

5. ¿Considera que el uso de la aplicación web permita visualizar tablas de posiciones, tablas de goleadores, registro de tarjetas, comunicación de horarios de todos los equipos del campeonato?

 Copiar gráfico

257 respuestas

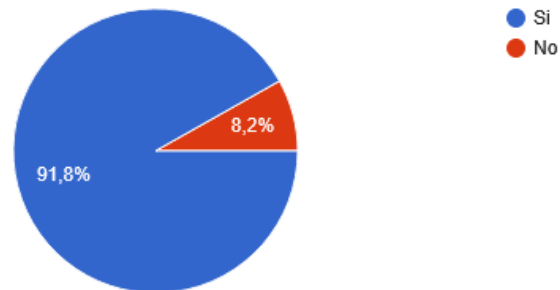


Figura 57: Gráfica de pregunta 5

Tabla 8. Interpretación de la pregunta 5

OPCIONES	DATOS	PORCENTAJES
SI	236	91%
NO	21	8%

Interpretación:

Del 100% de los encuestados el 91 % si corresponde a horarios de todos los equipos y el 8 % no desea horarios de todos los equipos.

6. De implementarse el proyecto, ¿recomendaría el uso de esta herramienta tecnológica a otras ligas deportivas para la gestión administrativa?

257 respuestas

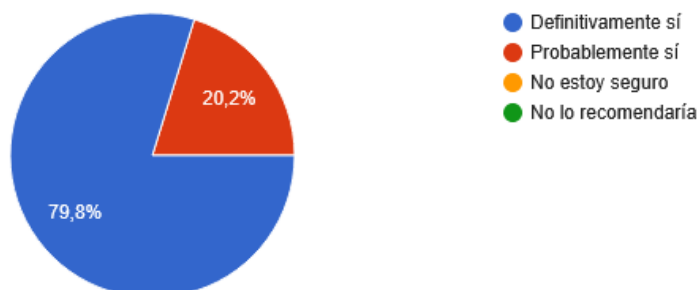


Figura 58: Gráfica de pregunta 6

Tabla 9. Interpretación de la pregunta 6

OPCIONES	DATOS	PORCENTAJES
Definitivamente si	205	79%
Probablemente si	52	20%
No estoy seguro	0	0%
No lo recomendaría	0	0%

Interpretación:

Del 100 % de los encuestados el 79% dicen que se implemente el proyecto y el 20 % dicen que probablemente si se implementa el proyecto.

5.3 Resultado de la entrevista

Tabla 10. Respuestas de entrevista

LAS PREGUNTAS	LAS RESPUESTAS
1. ¿Por qué considerar una aplicación web para la administración de los procesos deportivos?	Al pasar el tiempo y ver la necesidad de llevar un control más adecuado facilitando los procesos deportivos a ser más ágil y fácil de administrar se opinó de adquirir una aplicación web para cubrir todos los procesos cumpliendo las necesidades.
2. ¿Cuáles son las diferentes herramientas tecnológicas que utilizan con frecuencia para organizar las actividades deportivas?	Una de las herramientas tecnológicas más común o utilizada es Excel es una forma segura pero no adecuada ya que tendría que cumplir con más necesidades que no cubre la herramienta que se utiliza
3. ¿Cuáles son los inconvenientes que transcurren durante el manejo de información de forma tradicional?	Los más habituales inconvenientes que se enfrenta la institución al realizar los procesos deportivos son: perdida de información al igual que el tiempo de realizar lleva más.
4. ¿Qué opina sobre el avance tecnológico que tendría al implementar una aplicación web?	En la actualidad tener avances tecnológicos es lo primero ya que es de gran ayuda adquirir conocimiento de algo bueno que se sabe que aportaría a la institución.
5. ¿Cuáles serían las funcionalidades que le gustaría que aporte dentro de la aplicación web convirtiéndose más eficaz?	Claro que sería de gran ayuda la implementación de una aplicación web ya que se tendría grandes beneficios como los diferentes jugadores obtenga información mucho más rápido y fácil
6. ¿Qué opina sobre la seguridad y restricciones que debe tener la aplicación web tanto para el administrador como el usuario?	La liga tiene un sin número de funcionalidades dentro de la institución a parte de lo más común de generar campeonato registro de equipos y jugadores también queremos que se visualice los podios de los equipos que quedaron campeones de las diferentes categorías.

5.4 Versión de las herramientas

Tabla 11. Versión de las herramientas

Herramientas	Versiones
Visual Studio Code	1.109.5
Python	3.13
Django	5.2.6
Bootstrap 5	5.3.0
PostgreSQL	17

5.5 Característica del servidor

Tabla 12. Característica de servidor

Componentes	Especificaciones
Procesador	AMD EPYC de 4 núcleos y 2.6 GHz
Memoria RAM	8 Gb DDR4
Almacenamiento	150 Gb SSD
Sistema de archivos	Linux (ext4)
Hipervisor	KVM completa

5.6 Equipos para el desarrollo.

5.6.1 Características de equipo 1 de desarrollo

Tabla 13. Equipo 1

Nombres	Detalles
Marca	HP
Sistema Operativo	Windows 10 Enterprise LTSC
Versión	1809
Procesador	Intel(R) Core (TM) i7-8550U
Memoria RAM	8 GB
Almacenamiento	830 GB

5.6.2 Características de equipo 2 de desarrollo

Tabla 14. Equipo 2

Nombres	Detalles
Marca	Toshiba
Sistema Operativo	Windows 10 Enterprise LTSC 64 bits
Versión	1809
Procesador	Core (MT) i3-3110M
Memoria RAM	6 GB
Almacenamiento	500 GB

5.7 Estimación del costo

5.7.1 Gastos directos

Tabla 15. Gasto directo

Gastos Directos				
ACTIVIDADES/RECURSOS	CANTIDAD	UNIDAD	V. UNITARIO	V.TOTAL
Computadora	2	Unidad	\$600,00	\$1200,00
Internet	6	Meses	\$20,50	\$123,00
Dominio	1	Año	\$20,00	\$20,00
Hosting VPS	1	Año	\$80,00	\$80,00
Desarrolladores Front-end Back -end	340	horas	\$ 5,00	\$1700,00
TOTAL				\$3123,00

5.7.2 Gastos indirectos

Tabla 16. Gasto indirecto

Gastos Indirectos				
ACTIVIDADES/RECURSOS	CANTIDAD	UNIDAD	V. UNITARIO	V.TOTAL
Transporte	2	(6) Meses	\$20,00	\$40,00
Alimentación	2	(6) Meses	\$60,00	\$120,00
TOTAL				\$160,00

5.7.3 Gasto total

Tabla 17. Gastos totales

Gasto Total	
Directo	\$3123,00
Indirecto	\$160,00
Total	\$3283,00

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- La creación de la plataforma web basada en el framework Django permitió mejorar los procedimientos deportivos de la Liga Deportiva Parroquial de Zumbahua, optimizando la atención a los jugadores y asegurando la protección de los datos.
- La adopción de la metodología ágil SCRUM promovió una administración efectiva del desarrollo del sistema, favoreciendo una mejor planificación de las tareas, acortando tiempos y logrando los objetivos establecidos.
- El examen de los procesos internos de la liga ayudó a identificar las principales necesidades operativas, lo que permitió concebir e implementar un sistema que se ajuste a los requerimientos reales de la entidad.

6.2 Recomendaciones

- Ofrecer capacitaciones continuas al personal administrativo y deportivo para garantizar el adecuado uso del sistema y maximizar sus ventajas.
- Es fundamental llevar a cabo mantenimientos preventivos y actualizaciones regulares del sistema, con el propósito de asegurar su correcto funcionamiento, seguridad y capacidad de adaptación a futuras demandas.
- Expandir las características del sistema, añadiendo nuevos módulos que contribuyan a mejorar la gestión administrativa de los encuentros deportivos de la Liga parroquial.

7. REFERENCIAS

- [1] ESIC, «Aplicaciones web: qué son, tipos y ventajas,» 2020. [En línea]. Available: <https://www.esic.edu/rethink/tecnologia/que-son-las-aplicaciones-web-c>. [Último acceso: 18 11 2025].
- [2] S. G. Rivera, «Ventajas y desventajas de las aplicaciones web,» Beedigital, [En línea]. Available: <https://www.beedigital.es/desarrollo-web/pros-y-contras-de-las-aplicaciones-web/>. [Último acceso: 11 11 2025].
- [3] «Framework: qué es, para qué sirve y algunos ejemplos,» UNIR FP., [En línea]. Available: <https://unirfp.unir.net/revista/ingenieria-y-tecnologia/framework/>. [Último acceso: 15 11 2025].
- [4] «¿Qué es Django?,» IBM, [En línea]. Available: <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/django>. [Último acceso: 19 11 2025].
- [5] L. I. Flores Betancourt y M. S. LLumiugsi Changoluisa, «Desarrollo de una aplicación WEB para el registro del historial clínico de los pacientes del área de medicina general en el centro médico “RENACER” mediante la aplicación de prácticas ágiles y el patrón MTV (MODELO-VISTA-TEMPLATE),» Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), Latacunga, 2025.
- [6] «Modelo-Vista-Controlador: qué es, cómo funciona y ventajas,» ESIC, [En línea]. Available: <https://www.esic.edu/rethink/tecnologia/modelo-vista-controlador-que-es-como-funciona-y-ventajas-c>. [Último acceso: 19 11 2025].
- [7] «¿Qué son los Gestores de Bases de Datos? Usos y tipos,» Universidad virtual UNIR Ecuador - Maestrías y Grados Virtuales, [En línea]. Available: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/gestores-bases-datos/>. [Último acceso: 20 11 2025].
- [8] «PostgreSQL,» [En línea]. Available: <https://www.postgresql.org/about/>. [Último acceso: 20 11 2025].
- [9] «¿Para qué sirve un sistema gestor de base de datos? | Blog UE,» Universidad Europea, [En línea]. Available: <https://universidadeuropea.com/blog/para-que-sirve-gestor-base-datos/>. [Último acceso: 20 11 2025].
- [10] «Qué es un editor de código y para qué sirve | Blog UE,» Universidad Europea, [En línea]. Available: <https://universidadeuropea.com/blog/editor-codigo/>. [Último acceso: 21 11 2025].
- [11] «Visual Studio Code: Editor de código para desarrolladores | OpenWebinars,» OpenWebinars.net., [En línea]. Available: <https://openwebinars.net/blog/que-es-visual-studio-code-y-que-ventajas-ofrece/>. [Último acceso: 23 11 2025].
- [12] «Lenguaje de programación: ¿Qué es un lenguaje de programación? | ¿Cuáles son las ventajas de utilizar lenguajes de programación? | Lenovo España,» [En línea]. Available: <https://www.lenovo.com/es/es/glossary/programming-language/?srsltid=AfmBOorc-7gARMbrEkooxMHYZfaLB6mmM6WNdqW5p5b9hI7K7ZavrqFF>. [Último acceso: 23 11 2025].
- [13] «¿Qué es el Frontend?,» IONOS Digital Guide, [En línea]. Available: <https://www.ionos.com/es-us/digitalguide/paginas-web/creacion-de-paginas-web/que-es-el-frontend/>. [Último acceso: 23 11 2025].

- [14] «¿Qué es HTML y para qué sirve? | UE Ecuador,» Universidad Europea ecuador, [En línea]. Available: <https://ecuador.universidadeuropea.com/blog/que-es-html/>. [Último acceso: 23 11 2025].
- [15] «¿Qué es CSS? - CSS en español,» [En línea]. Available: <https://lenguajecss.com/css/introduccion/que-es-css/>. [Último acceso: 23 11 2025].
- [16] «¿Qué es JavaScript? - Explicación de JavaScript (JS) - AWS,» Amazon Web Services, Inc., [En línea]. Available: <https://aws.amazon.com/es/what-is/javascript/>. [Último acceso: 27 11 2025].
- [17] D. Albornoz, «¿Qué es Bootstrap? - una guía para principiantes,» ES Tutoriales, [En línea]. Available: <https://www.hostinger.com/es/tutoriales/que-es-bootstrap>.
- [18] «¿Qué es el backend?,» IONOS Digital Guide., [En línea]. Available: <https://www.ionos.com/es-us/digitalguide/paginas-web/creacion-de-paginas-web/que-es-el-backend/>. [Último acceso: 27 11 2025].
- [19] «¿Qué es Python? | Oracle América Latina,» [En línea]. Available: <https://www.oracle.com/latam/developer/what-is-python-for-developers/>. [Último acceso: 27 11 2025].
- [20] «Metodologías de desarrollo de software: ¿qué son?,» Santander Open Academy, [En línea]. Available: <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/metodologias-desarrollo-software.html>. [Último acceso: 1 12 2025].
- [21] «Metodologías Ágiles vs Tradicionales,» POSITIVO, [En línea]. Available: <https://www.positivo.pro/blog/metodologias-agiles-vs-tradicionales/>. [Último acceso: 1 12 2025].
- [22] «Scrum | Atlassian,» [En línea]. Available: <https://www.atlassian.com/es/agile/scrum>. [Último acceso: 1 12 2025].
- [23] E. Hernández Salazar y C. A. Beltrán, «SCRUM, Un enfoque práctico de metodología ágil para la ingeniería de software.,» *Revista Technol.Investig.Academia TIA*, vol. 8, nº 2, pp. 61-73, 2021.
- [24] S. I. Mariño y P. L. Alfonzo, «Implementación de SCRUM en el diseño del proyecto del Trabajo Final de Aplicación,» *Scientia et technica*, vol. 19, nº 4, pp. 413-418, 2014.
- [25] «Metodología Scrum: Roles, Procesos y Artefactos,» [En línea]. Available: <https://innevo.com/blog/metodologia-scrum>. [Último acceso: 2 12 2025].
- [26] «¿Qué es la gestión deportiva?,» VIU Universidad Online, [En línea]. Available: <https://www.universidadviu.com/pe/actualidad/nuestros-expertos/que-es-la-gestion-deportiva>. [Último acceso: 3 12 2025].
- [27] «Software ERP para la gestión de centros y clubs deportivos,» [En línea]. Available: <https://velneo.com/blog/software-erp-gestion-club-deportivo/>. [Último acceso: 4 12 2025].



UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
COTOPAXI



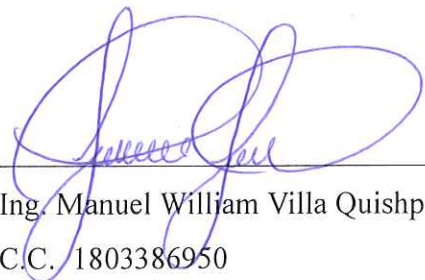
FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA
INGENIERÍA Y APLICADAS

Latacunga, marzo del 2026

CERTIFICACIÓN DE INFORME DE SIMILITUD

En mi calidad de Tutor de la Propuesta Tecnológica con el tema: "Desarrollo de una aplicación web basada en Django para la sistematización de los procesos deportivos en la Liga Parroquial de Zumbahua", de los estudiantes David Mauricio Cordonez Arias y Edison Isaias Pallo Cuchiparte de la carrera de Sistemas de información, remito la captura de pantalla del reporte del sistema de reconocimiento de texto Turnitin, con un porcentaje de coincidencias del 7%; y, expreso una vez más, mi conformidad en cuanto a la dirección del trabajo de titulación.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.



Ing. Manuel William Villa Quishpe .

C.C. 1803386950

TUTOR

7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 12 palabras)

Fuentes principales

- 5% Fuentes de Internet
- 0% Publicaciones
- 3% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

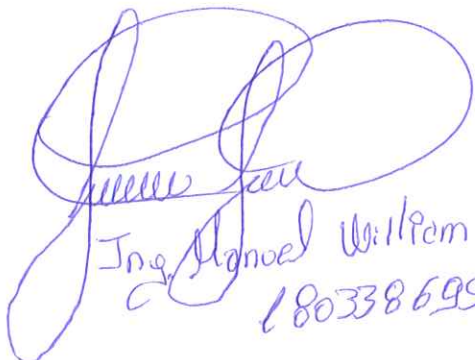
Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Ing. Manuel William Villal Quishpe
1803386950

8. ANEXOS

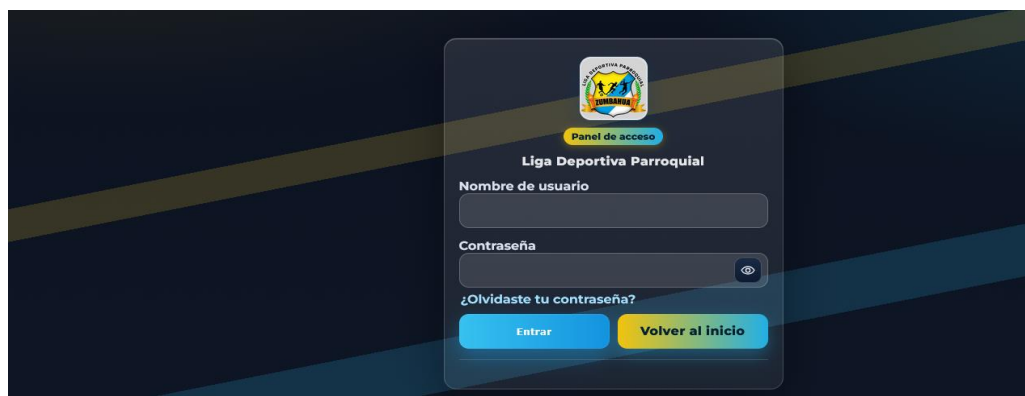
MANUAL DE USUARIO

1. Iniciar sesión

El usuario administrador debe iniciar sesión para realizar toda la gestión de la liga de Zumbahua.



El usuario debe ingresar con las credenciales ya creadas como el usuario y contraseña debe dar clic en el botón entrar.



2. Panel de administración (dashboards)

Aquí es donde podemos analizar la información en dashboards para la tomar decisiones además se puede ver la cantidad de disciplinas creadas, categoría, equipos, jugadores se colocó gráficos estadísticos como estado de partido, estadio más usados por otro lado se puede gestionar la creación de campeonatos, las categorías, equipos con sus respectivos jugadores con los carnets, genera los calendarios para cada partido, registra los resultados, tabla de posiciones, tabla de goleadores, las sanciones, suspensiones por

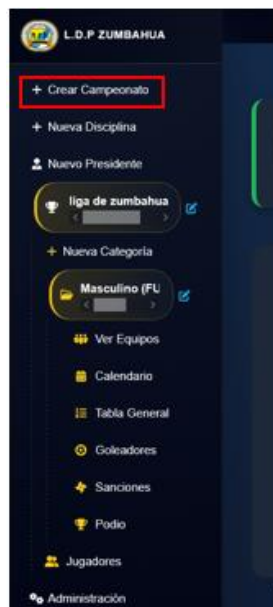
otro lado se implementó un apartado de administración donde pueden actualizar la página de usuario como logo títulos fotos de estadios y miembros de junta.

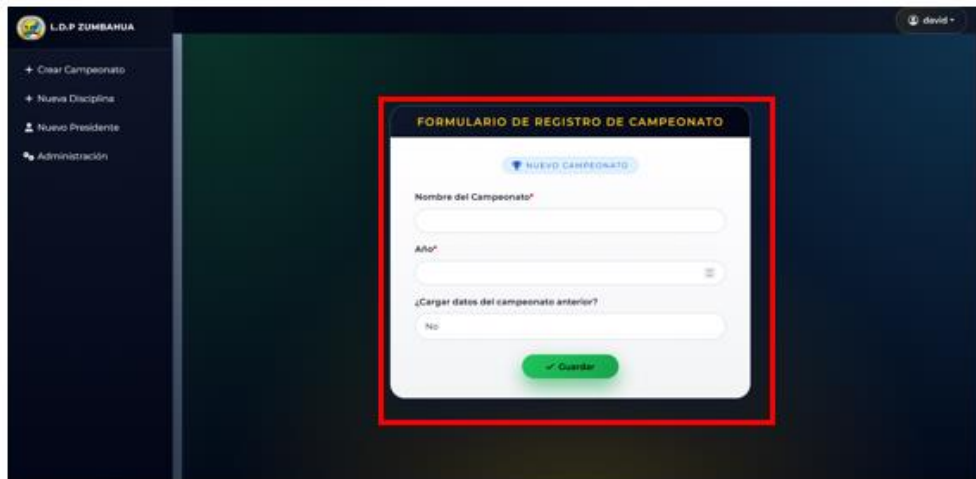


3. Crear campeonatos

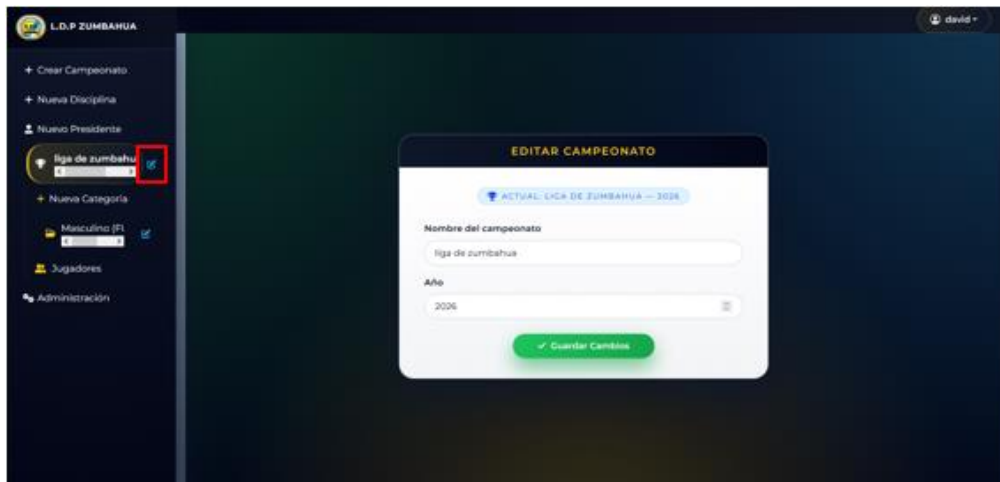
Esta es la vista para el usuario administrador donde puede crear un campeonato.

El usuario administrador puede crear un campeonato cada año, ejemplo si se creó un campeonato en el 2025 se puede crear el año que viene 2026 y el nombre del campeonato es obligatorio, sin números ya que en el año si va en números por otro la opción de Cargar datos del campeonato anterior si escojo la opción **no**, no carga datos, no pasa nada si escojo la opción si me van a cargar los jugadores de las diferentes categorías también los equipos.



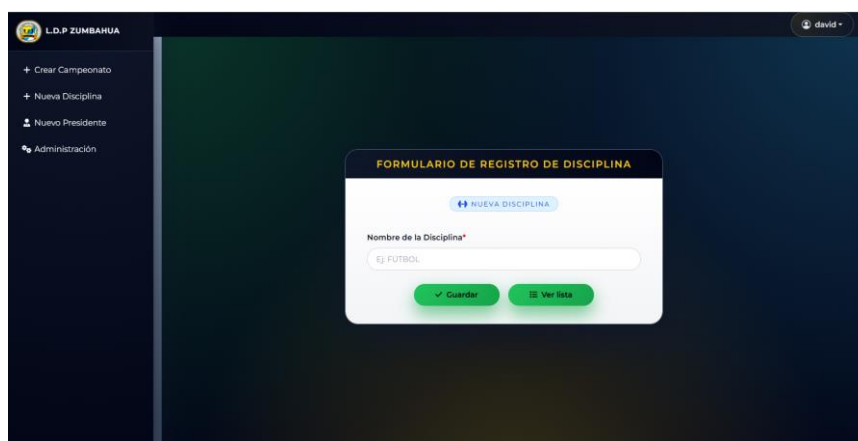


Una vez que se creó el campeonato se puede editar nombre del campeonato si en caso este mal escritor el año no se puede editar porque nos causa conflicto.

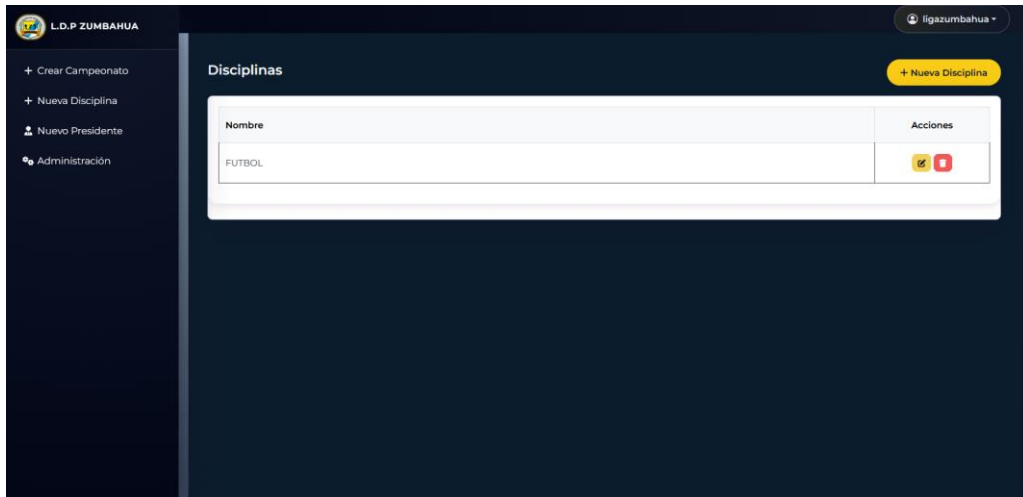


4. Crear nueva disciplina

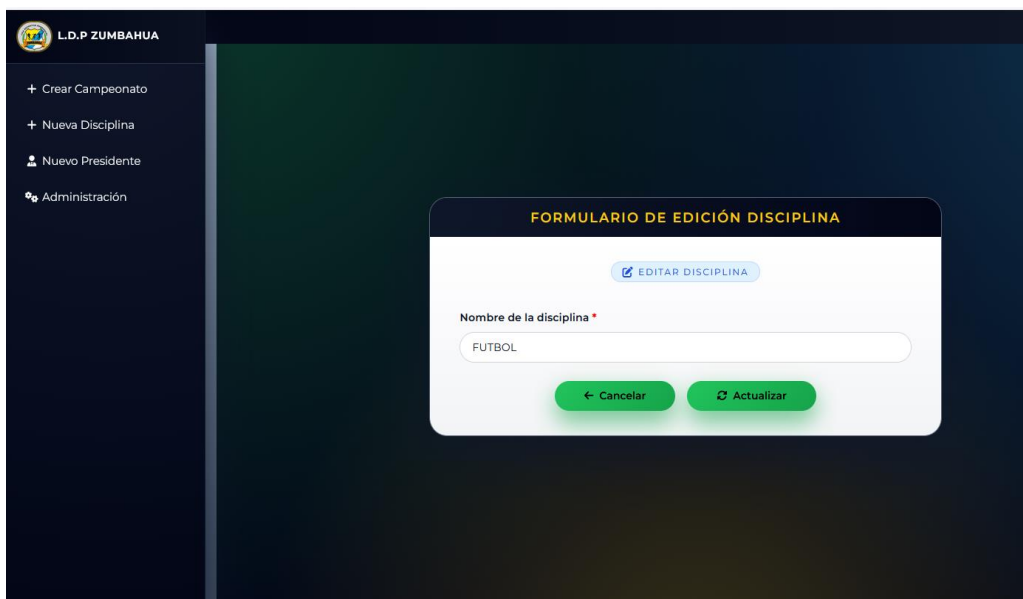
En esta sección se puede crear una nueva disciplina como por ejemplo Fútbol masculino, Fútbol sala, Fútbol femenino, etc.



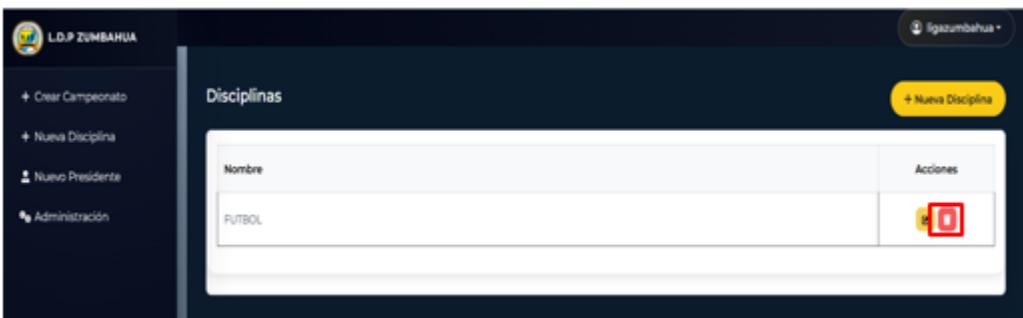
Aquí se puede ver el listado de las disciplinas.



También se puede editar la disciplina.



Por último, eliminar la disciplina.



5. Crear un nuevo presidente

En esta sección se puede crear un nuevo presidente con número de cédula previamente validada, Nombres, Apellidos y un checkbox para saber que el presidente está activo.

The screenshot shows a web application interface for 'L.D.P. ZUMBAHUA'. On the left is a dark sidebar with navigation options: '+ Crear Campeonato', '+ Nueva Disciplina', 'Nuevo Presidente', and 'Administración'. The main content area displays a modal form titled 'FORMULARIO DE NUEVO PRESIDENTE'. The form includes a header 'NUEVO PRESIDENTE', a 'Cédula*' field with a placeholder 'Ej: 0501234567', 'Nombres*' and 'Apellidos*' fields, and an 'Activo' checkbox which is checked. At the bottom of the form are two buttons: 'Guardar' and 'Ver lista'.

También se puede ver el listado de los presidentes.

The screenshot shows the 'Presidentes' list view in the L.D.P. ZUMBAHUA system. The interface includes a sidebar with navigation options and a main content area with a table of presidents. A '+ Nuevo Presidente' button is visible in the top right corner of the table area.

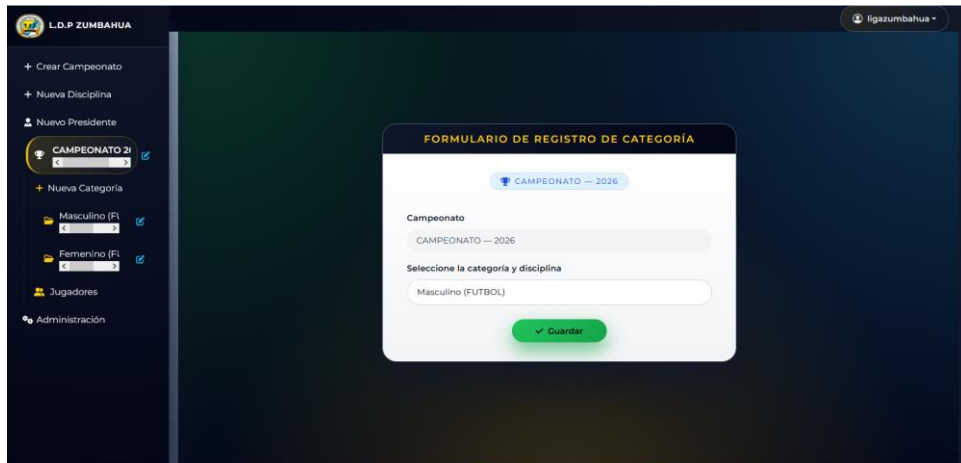
Cédula	Nombres	Apellidos	Activo	Acciones
055016958	JONNY SAUL	LASINQUIZA GUANOTUÑA	Activo	
0503389892	LUZMILA MARIBEL	ESPIN PILALUMBO	Activo	
1752536498	CARLA SOFIA	ANTE VARGAS	Activo	
0550148852	YULISSA ESTEFANIA	CUCHIVE CHIGUANO	Activo	
0550133557	EVELIN MAGALY	CUYO PILALUMBO	Activo	
0504191412	DIGNA REBECA	PALLO GUAMANGATE	Activo	
0550545057	MIKE LEO	CUNUHAY ANTE	Activo	
0550143531	PALLO CAYO	MILTON OLIVER	Activo	
0550208946	ABEL SEBASTIAN	VEGA GUAMAN	Activo	

Aquí también se puede editar a un presidente si es necesario desactivar haga clic el checkbox y actualizar.

The screenshot shows a web application interface for 'L.D.P. ZUMBAHUA'. On the left is a dark sidebar with navigation options: '+ Crear Campeonato', '+ Nueva Disciplina', 'Nuevo Presidente', and 'Administración'. The main content area displays a modal form titled 'FORMULARIO DE EDICIÓN PRESIDENTE'. The form includes a header 'EDITAR PRESIDENTE', a 'Cédula*' field with the value '0503389892', 'Nombre*' field with 'LUZMILA MARIBEL', and 'Apellido' field with 'ESPIN PILALUMBO'. There is also an 'Activo' checkbox which is checked. At the bottom of the form are two buttons: 'Volver' and 'Actualizar'.

6. Crear nueva Categoría

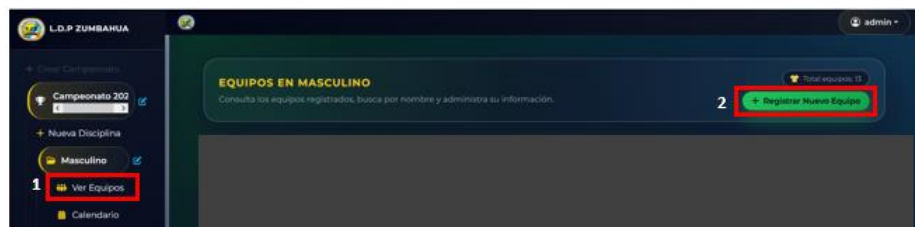
En esta sección se puede crear una nueva categoría de hombres y mujeres con su respectiva disciplina.



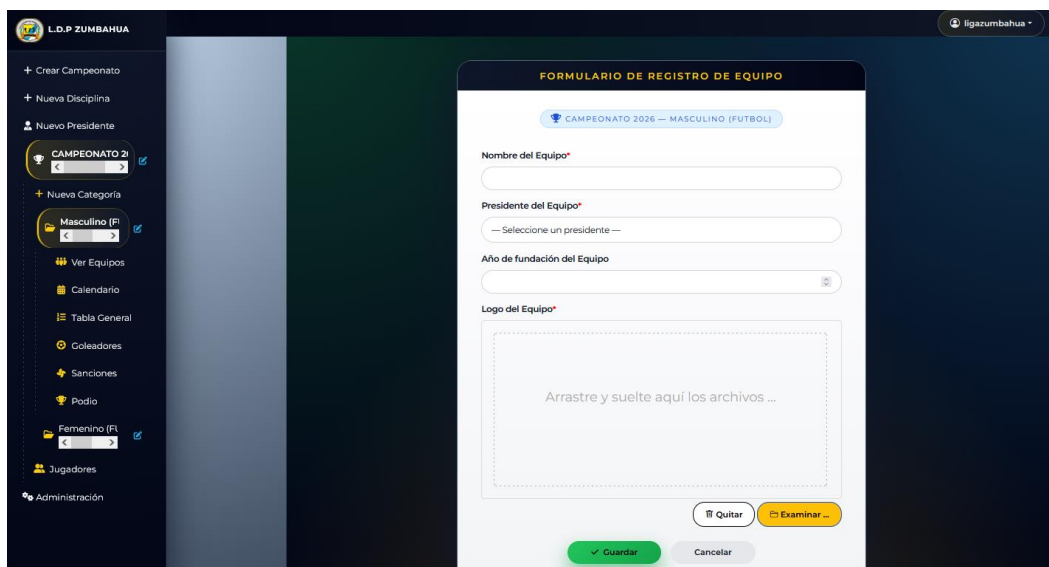
The screenshot shows the 'FORMULARIO DE REGISTRO DE CATEGORÍA' (Category Registration Form) in the L.D.P ZUMBAHUA system. The form is titled 'CAMPEONATO — 2026'. It contains the following fields: 'Campeonato' (set to 'CAMPEONATO — 2026'), 'Seleccione la categoría y disciplina' (set to 'Masculino (FUTBOL)'), and a green 'Guardar' (Save) button.

7. Creación de equipos

En esta sección de ver equipo se puede registrar un nuevo equipo



Aquí se puede ver el formulario de registro de un nuevo equipo tanto para equipos de hombres, mujeres teniendo en cuenta que el campo de nombre y la foto del equipo son obligatorios, además nos permite elegir el presidente de cada equipo al dar clic en el botón guardar nos redirige a equipos de categoría.



The screenshot shows the 'FORMULARIO DE REGISTRO DE EQUIPO' (Team Registration Form) in the L.D.P ZUMBAHUA system. The form is titled 'CAMPEONATO 2026 — MASCULINO (FUTBOL)'. It contains the following fields: 'Nombre del Equipo*' (required), 'Presidente del Equipo*' (required, with a dropdown menu), 'Año de fundación del Equipo' (with a date picker), and 'Logo del Equipo*' (with a file upload area). The form also includes a 'Quitar' (Remove) button, an 'Examinar ...' (View) button, a green 'Guardar' (Save) button, and a 'Cancelar' (Cancel) button.

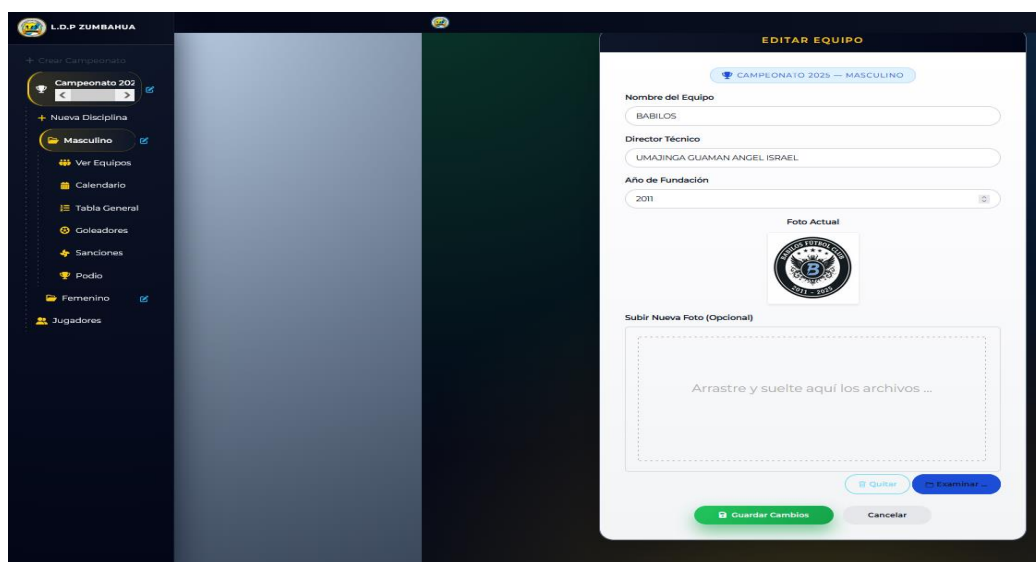
Aquí se puede visualizar los equipos que fueron registrados en este caso para hombres



De igual manera se puede buscar por nombre de un equipo



Se puede editar el nombre de su equipo de cada disciplina femenino y masculino, su director técnico, su año de fundación, su logo si en caso lo requiera.



8. Crear jugadores

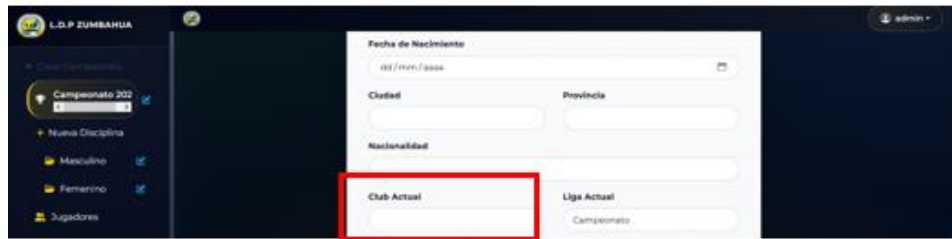
Para agregar los nuevos jugadores para cada equipo nos vamos a la sección de jugadores ahí se encontrará un botón que diga agregar jugador.



Aquí está el formulario de registro de jugadores para masculino y femenino teniendo en cuenta que número de camiseta solo ingresa números no letras, apellido nombre nunca puede quedar vacío, cedula esta validada con cedula ecuatoriana que contenga 10 dígitos, por último, fecha de nacimiento esta validado para llevar un control de edad de los jugadores que pertenecen a cada equipo, categoría, equipo no pueden quedar vacíos.

Two screenshots of the L.D.P. ZUMBAHUA web application. The top screenshot shows the 'Foto del Jugador' form. It includes a photo upload area with the text 'Arrastre y suelte aquí los archivos ...' and buttons for 'Quitar' and 'Examinar ...'. Below the photo area are input fields for 'Número de Camiseta', 'Apellidos / Nombres', 'Cédula', 'Sexo', and 'Fecha de Nacimiento'. The bottom screenshot shows a modal titled 'Seleccionar Categoría y Equipo'. It has two dropdown menus: 'Categoría' and 'Equipo'. Below the dropdowns are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons.

Una vez seleccionado el equipo automáticamente se refleja la opción club actual, en la cual son campos obligatorios, así como la ciudad, provincia nacionalidad entre otros damos en el botón guardar.



Nos envía al listado de jugadores donde podemos buscar por cédula también podemos agrupar a los jugadores por equipo según la categoría masculino o femenino y de damos al botón ir de color amarillo.

FOTO	#	NOMBRE	CÉDULA	GÉNERO	F. NAC.	CIUDAD	PROVINCIA	CLUB	LIGA	PAISE	ACCIONES
	1	PALLO CAYO MILTON OLIVER	0550143531	Masculino	2007-07-09	Cotopaxi	ATLETICO BILBAO	CAMPEONATO			
	2	CHALUISA PILALUMBO HERNAN GUSTAVO	0550142293	Masculino	2007-07-31	Cotopaxi	ATLETICO BILBAO	CAMPEONATO			
	3	CHALUISA TOAQUIZA FLAVIO SEBASTIAN	0504195264	Masculino	2005-12-22	Cotopaxi	ATLETICO BILBAO	CAMPEONATO			
	4	CANDELEJO CHALUISA JORDAN MESIAS	0504196973	Masculino	2006-11-22	Cotopaxi	ATLETICO BILBAO	CAMPEONATO			
	5	PIZAÑA CHIGUANO ALEX XAVIER	0550054795	Masculino	2006-11-16	Cotopaxi	ATLETICO BILBAO	CAMPEONATO			
	6	CUZCO CUZCO ALEX MICHAEL	0504192246	Masculino	2006-09-30	Cotopaxi	ATLETICO BILBAO	CAMPEONATO			

En esta sección se puede editar los datos de los jugadores masculino y femenino

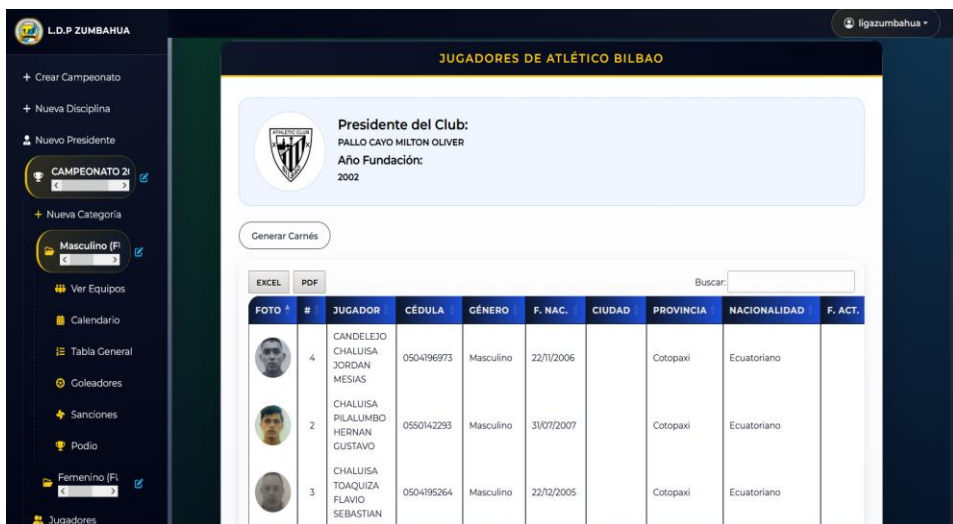
FOTO	#	NOMBRE	CÉDULA	GÉNERO	F. NAC.	CIUDAD	PROVINCIA	CLUB	LIGA	PAISE	ACCIONES
	1	LA SINOQUIZA GUANOTUÑA JONNY SAUL	05079099	Masculino	1999-01-29	Cotopaxi	FC SAMPINCE	CAMPEONATO			

En este caso se puede editar todos los campos que sean necesario.

En esta sección de ver equipos se puede visualizar los jugadores de cada equipo de masculino y femenino con sus respectivos atributos.



En esta parte se puede ver los jugadores con su nombre de equipo, presidente del club, año de fundación.



Con este botón podemos generar los carnés de las dos disciplinas de masculino y femenino listos para imprimir, visualizar.



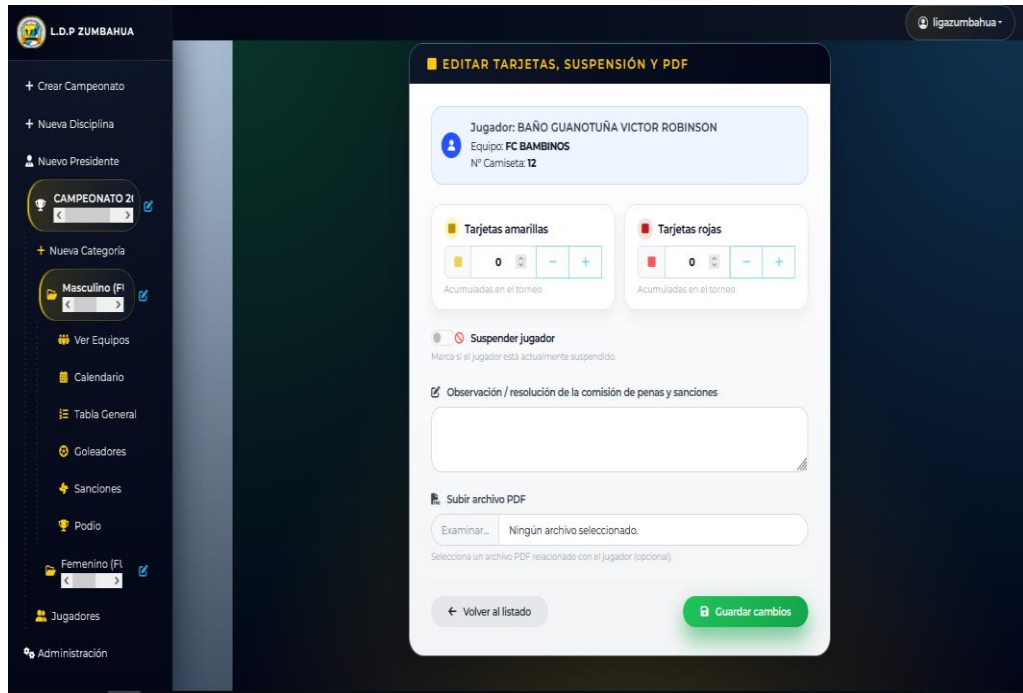
También se puede exportar en Excel, PDF la lista de jugadores



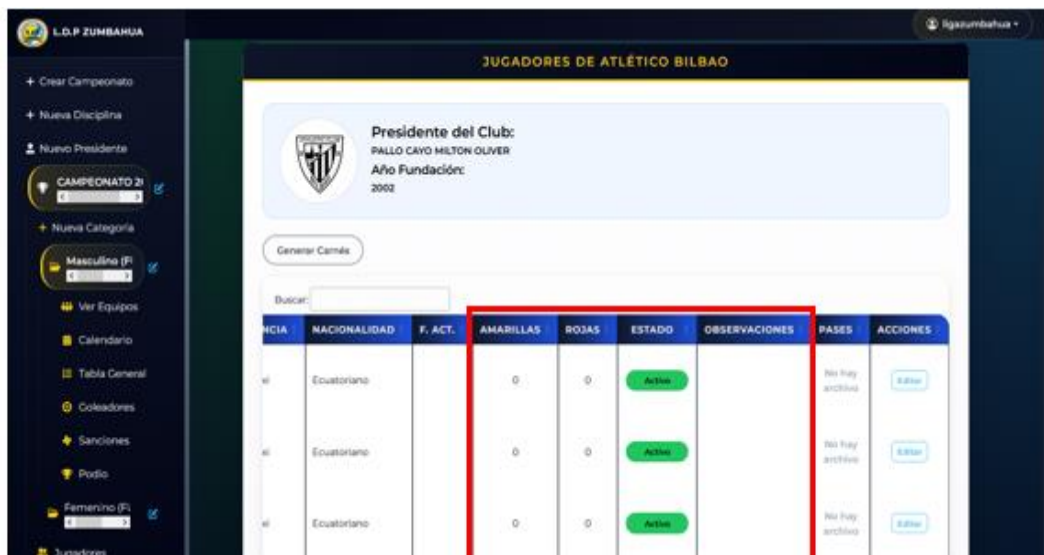
9. Asignación de tarjetas amarillas y rojas

En la sección de ver jugadores con sanciones activas y adicional se pude editar las sanciones si se lo requiere, aquí se ingresa las tarjetas amarillas, rojas, etc. Las suspensiones de jugadores se deben habilitar el botón para colocar una observación y agregar un PDF si lo amerita.



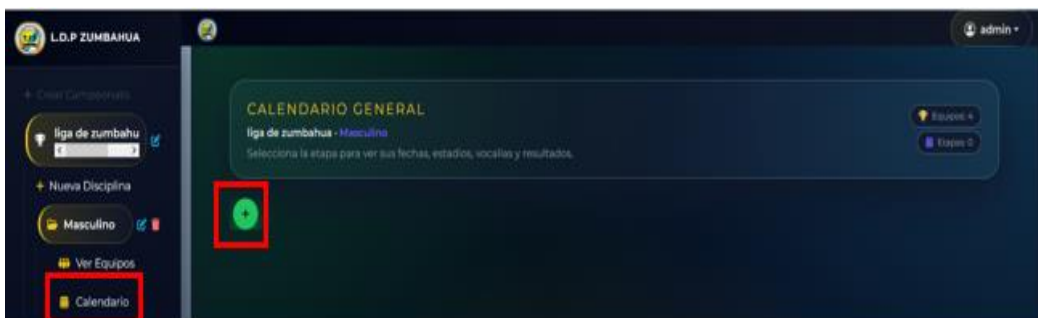


Una vez que damos clic en guardar nos redirige a ver los jugadores donde encontraremos información muy importante como visualizar las tarjetas acumuladas (tarjetas amarillas, rojas), el estado de suspensión, observaciones y pases se mostrarán en formato PDF en caso que lo requiera.



10. Crear etapa de partido

En esta sección se van a generar los calendarios de partidos por una nueva etapa damos clic en el botón más y creamos una nueva etapa.



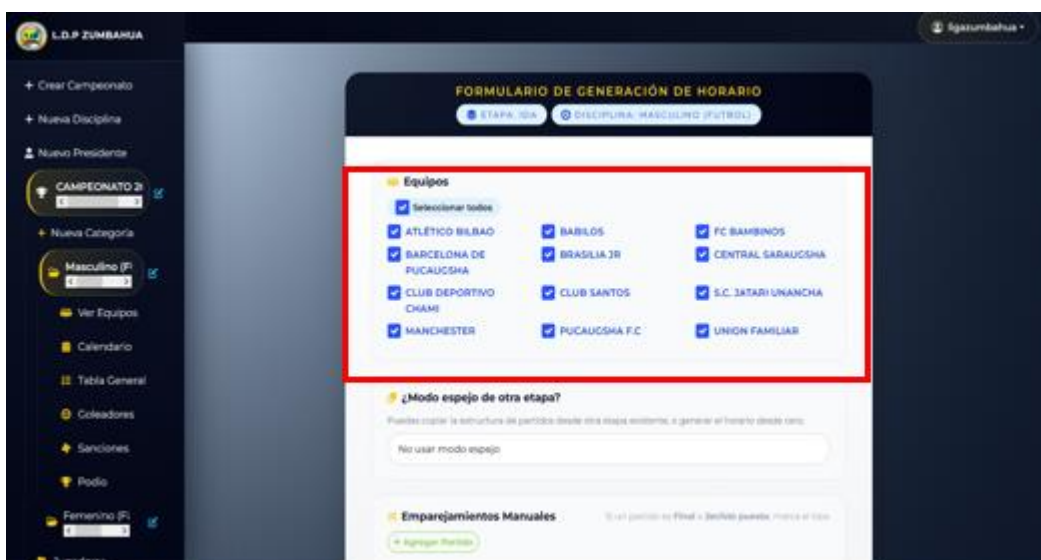
Una vez creada la etapa podemos editar la etapa en caso sea necesario



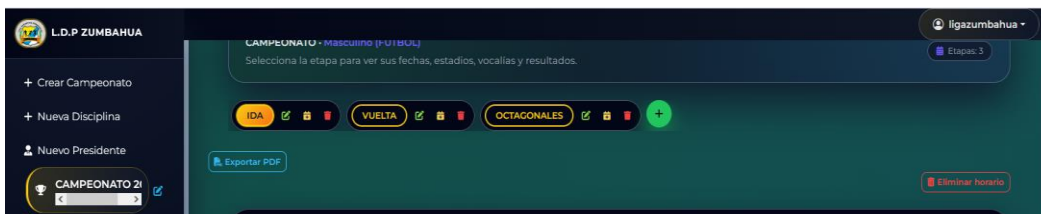
Aquí se puede generar los calendarios de partidos.



Aquí se nos aparecerá el formulario y seleccionamos todos los equipos, se generen automáticamente por 13 fechas de partidos, el modo espejo funciona si existe alguna etapa anterior o si no puede hacer de forma manual.

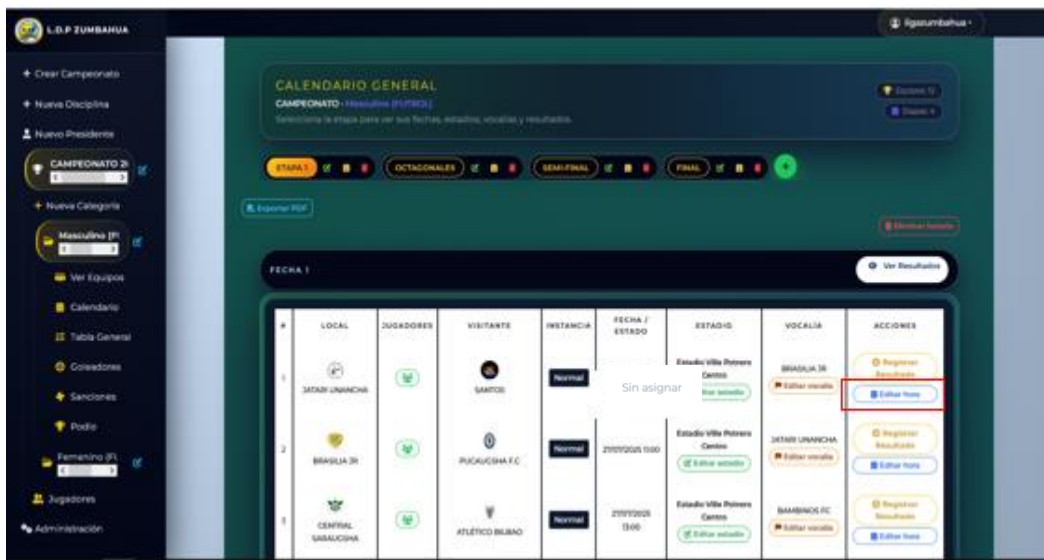


Se pueden exportar como PDF dando clic en el botón

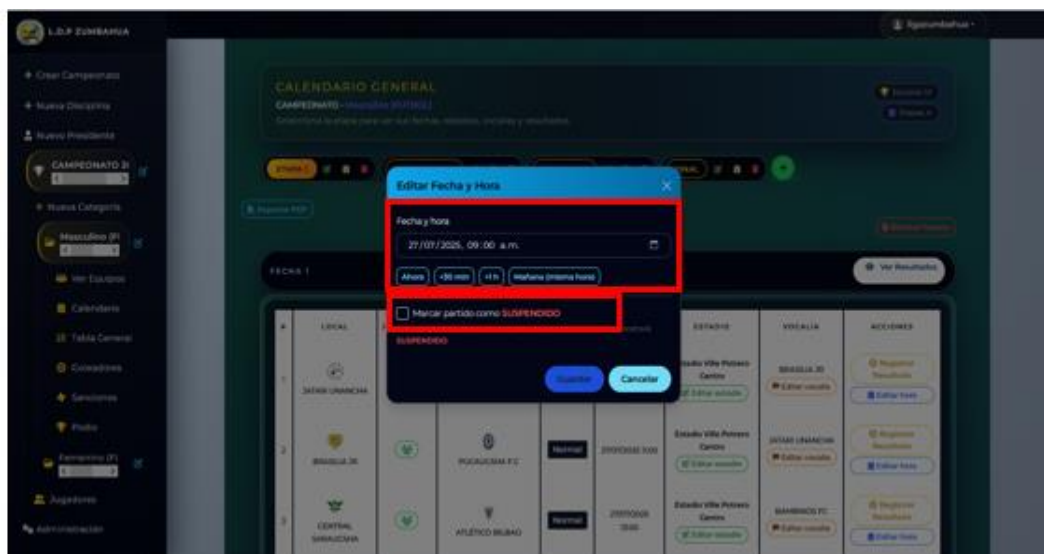


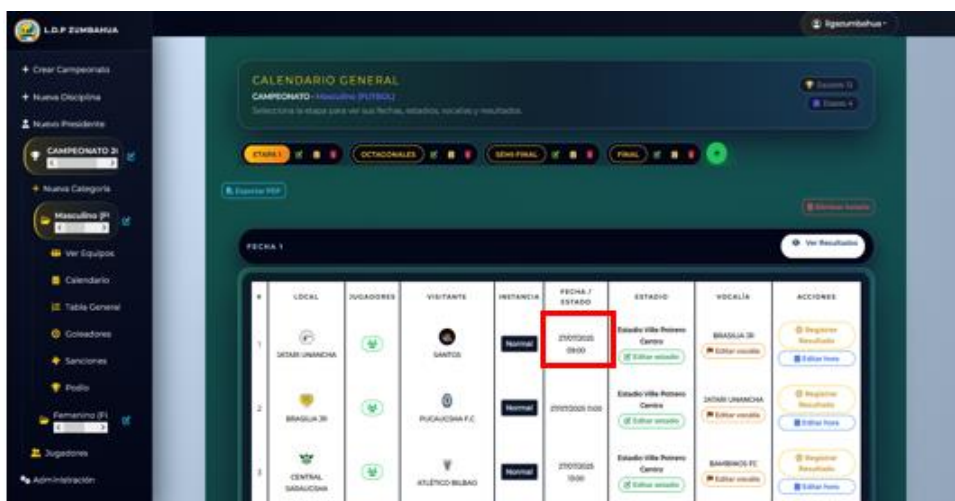
11. Asignación de fecha y hora

En esta sección encontramos los horarios en la cual se debe añadir la fecha de partido.



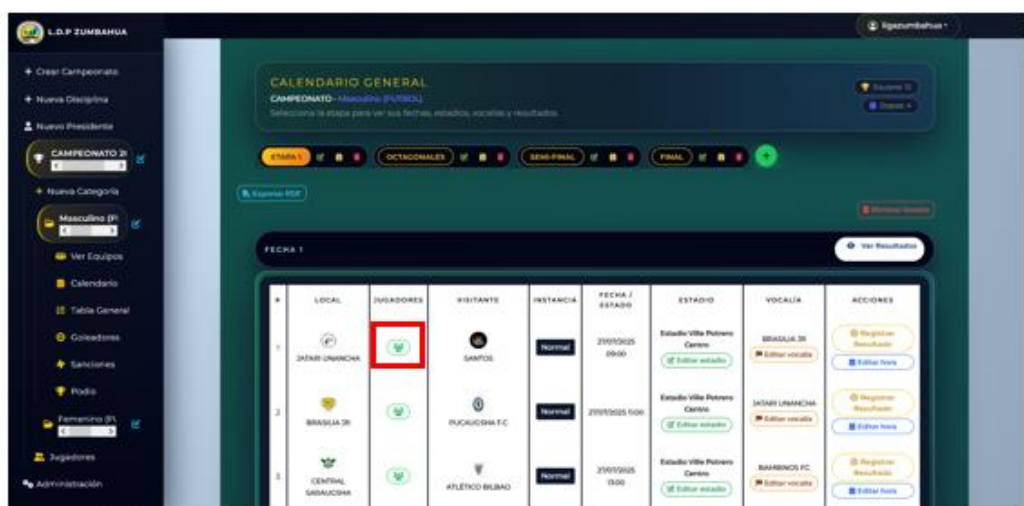
Aquí colocamos la fecha y hora al partido o si en caso de ser suspendido marcamos el cuadro.





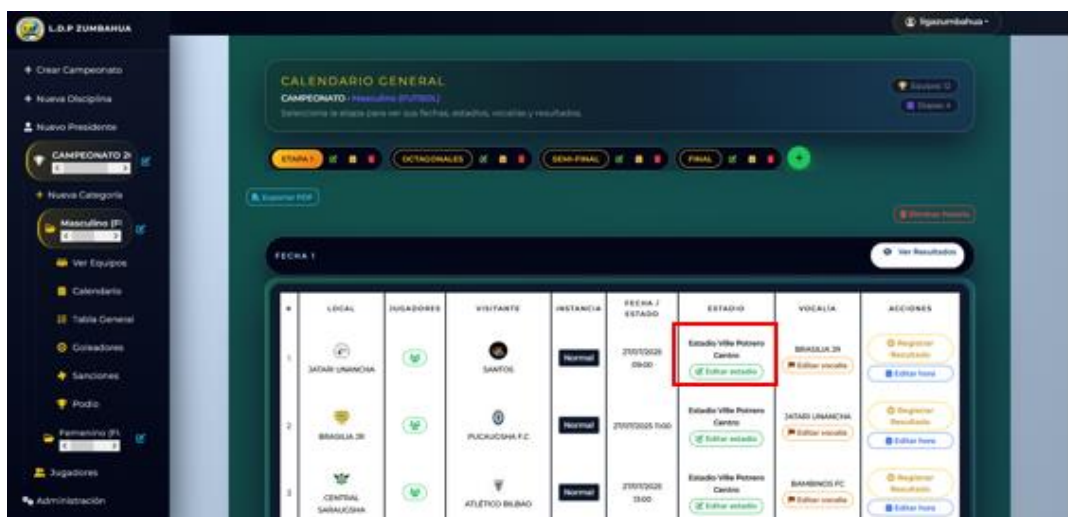
12. Generación de acta de juego

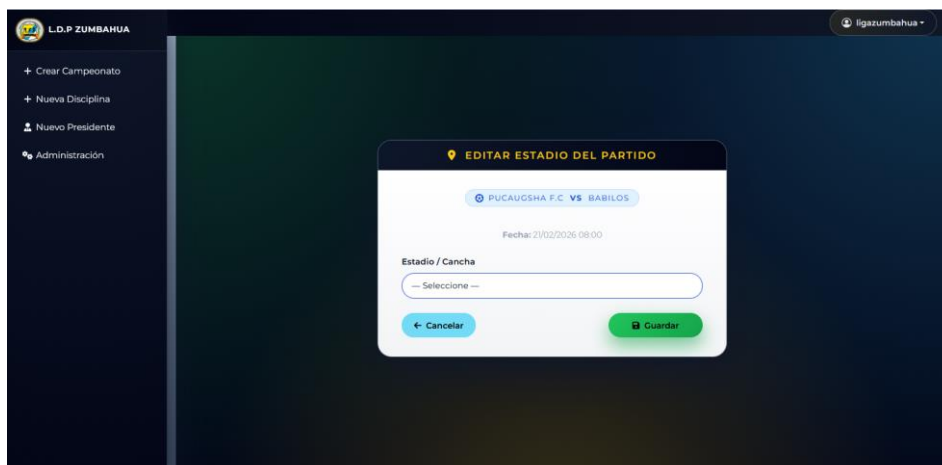
Aquí se puede generar el acta de juego en PDF y sus árbitros.



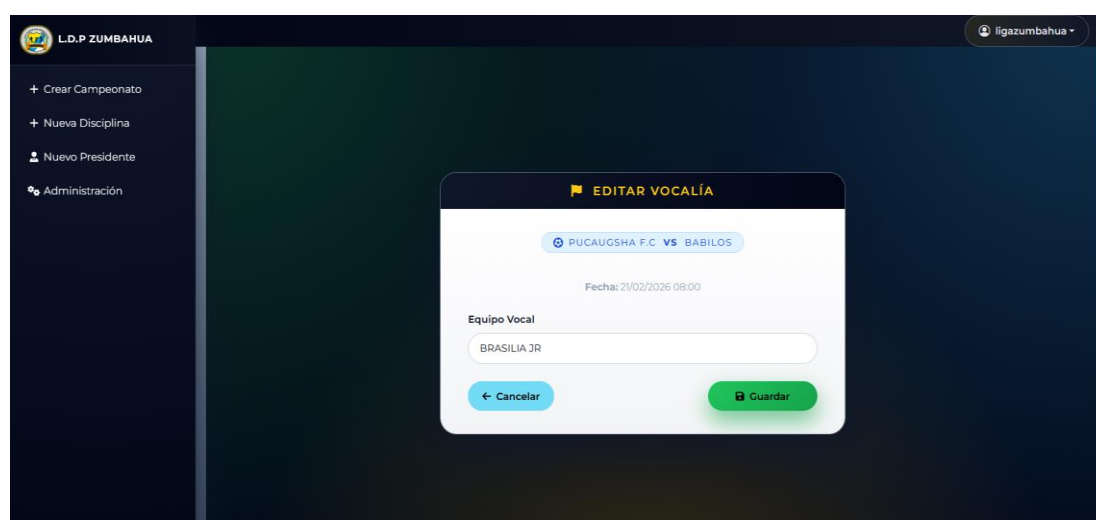
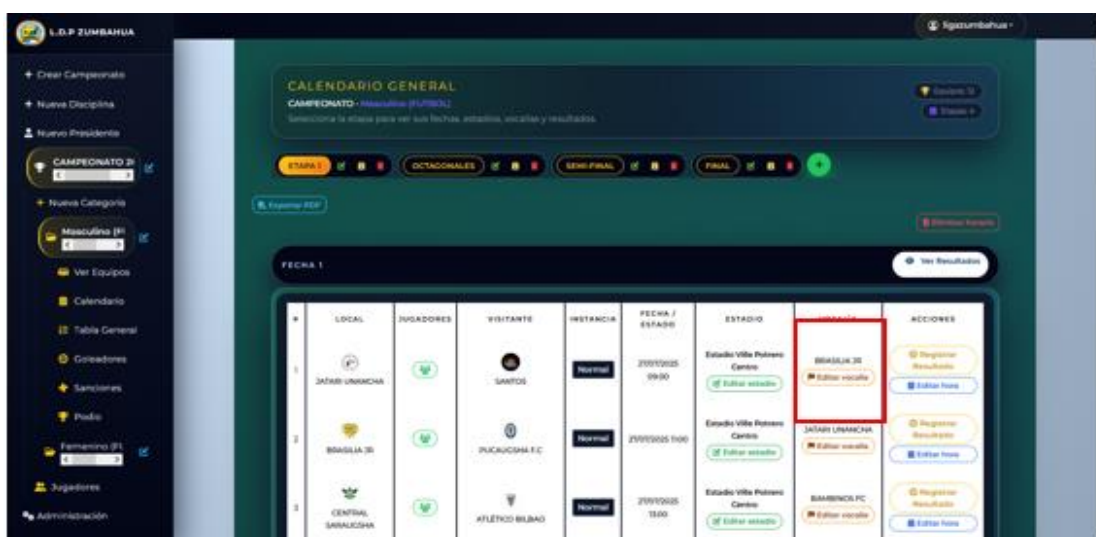
13. Editar el estadio de partido y vocalía

Aquí se pueden editar el estadio del partido



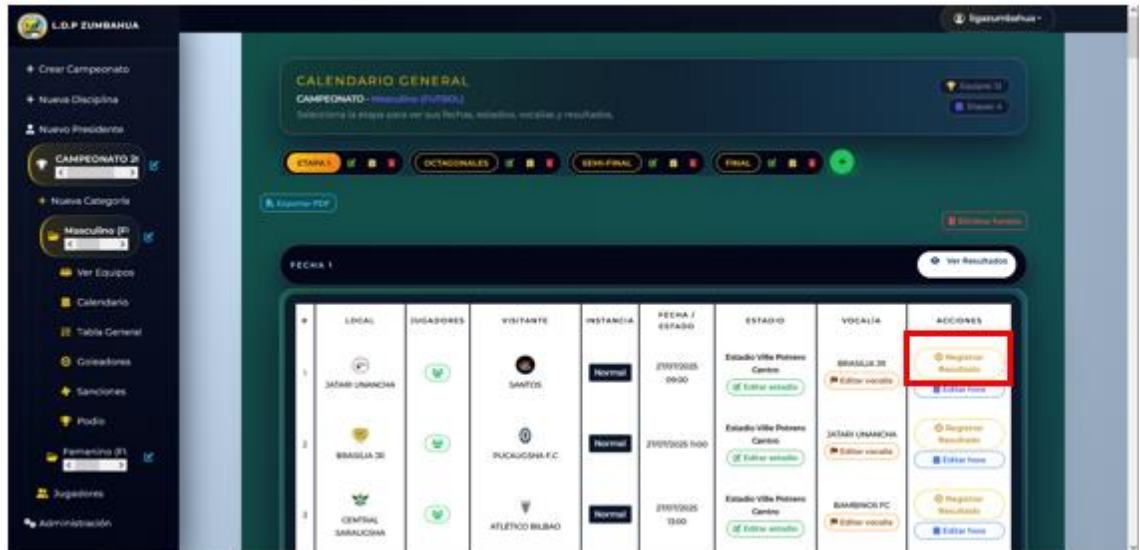


La asignación de vocalías se realiza de la siguiente forma:



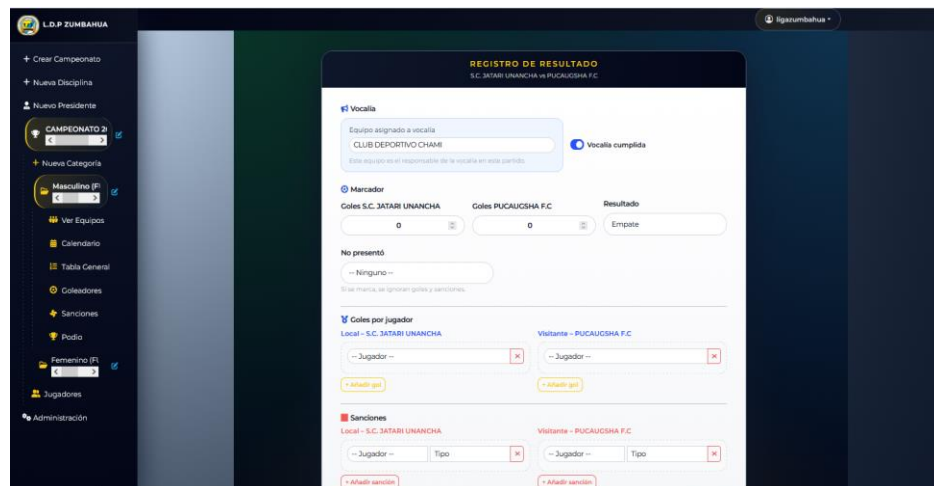
14. Registro de resultado

En esta sección de calendario tenemos el formulario de registro de resultados.



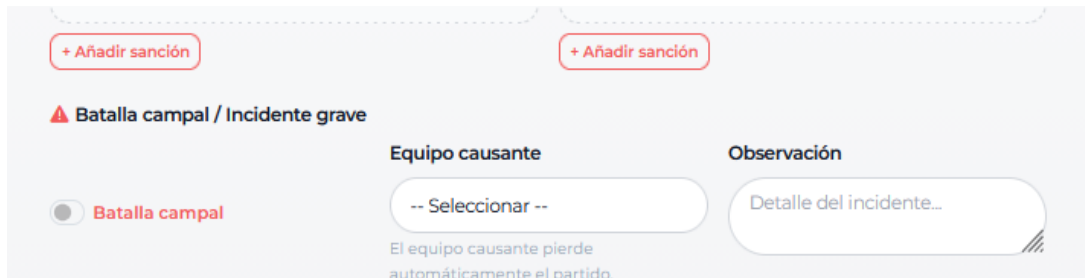
Ingresamos al formulario de registro de resultado de partido se encuentra la vocalía correspondiente y un botón de vocalía cumplida para la verificación, el ingreso de goles locales y visitante esta validado que el número de goles registrados por el árbitro y debe cuadrar con el jugador que anotó el gol, no puede quedar suelto los goles porque no se va a registrar el resultado. En el caso que empate, gane o pierda por otro lado si un equipo no se pudo presentar al encuentro podemos seleccionar que equipo no se presentó, y de forma automática el otro equipo resulta ganador, se puede agregar sanciones a los jugadores y finalmente para registros se debe que subir el acta de juego en formato PDF de cada uno de los partidos jugados.

En el caso de la tabla de posiciones de los equipos, goleadores, el podio se genera automáticamente, con el ingreso de los resultados obtenidos.



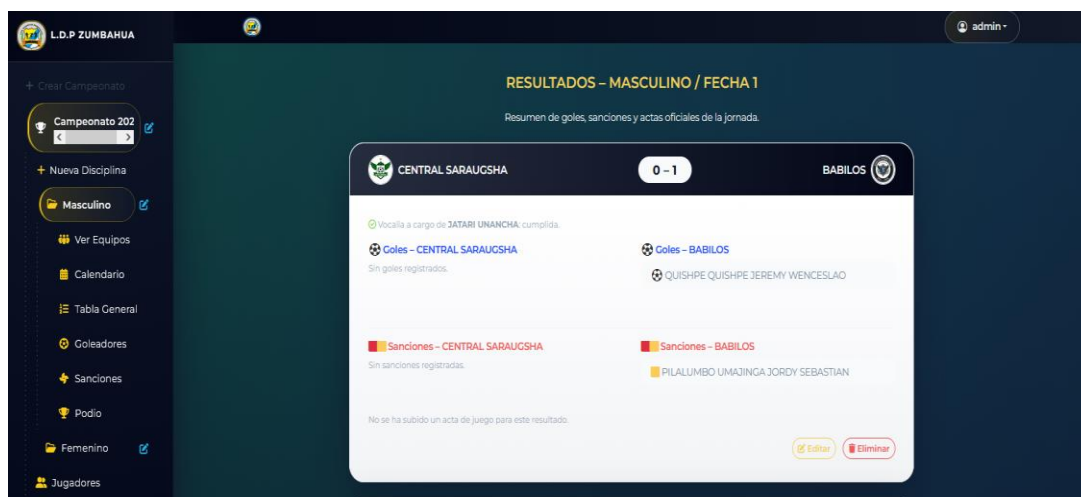
15. Conductas antideportivas agresiones físicas, verbal y psicológicas

Aquí en este apartado se puede suspender si existe algún acto antideportivo, se escoge el nombre del equipo causante y automáticamente se resta un punto y se le suma al equipo contrario. Se sanciona al equipo o equipos participantes en estos actos de forma económica y se puede expulsar del campeonato.



Formulario para añadir sanción antideportiva. Incluye botones '+ Añadir sanción', un selector de tipo de sanción ('Batalla campal / Incidente grave'), un selector de equipo causante ('-- Seleccionar --'), un campo de observación ('Detalle del incidente...') y un toggle para 'Batalla campal'. Una nota indica: 'El equipo causante pierde automáticamente el partido.'

Resultado del acto antideportivo.



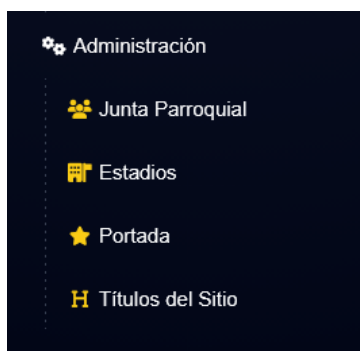
Captura de pantalla del sistema de gestión de sanciones. Muestra el menú lateral con opciones como 'Campeonato 202', 'Masculino', 'Ver Equipos', 'Calendario', 'Tabla General', 'Goleadores', 'Sanciones', 'Podio', 'Femenino' y 'Jugadores'. El contenido principal muestra los resultados de sanciones para el partido entre CENTRAL SARAUGSHA y BABILOS, con un marcador de 0-1. Se detallan goles y sanciones registradas para ambos equipos.

16. Recuperación de clave por correo electrónico

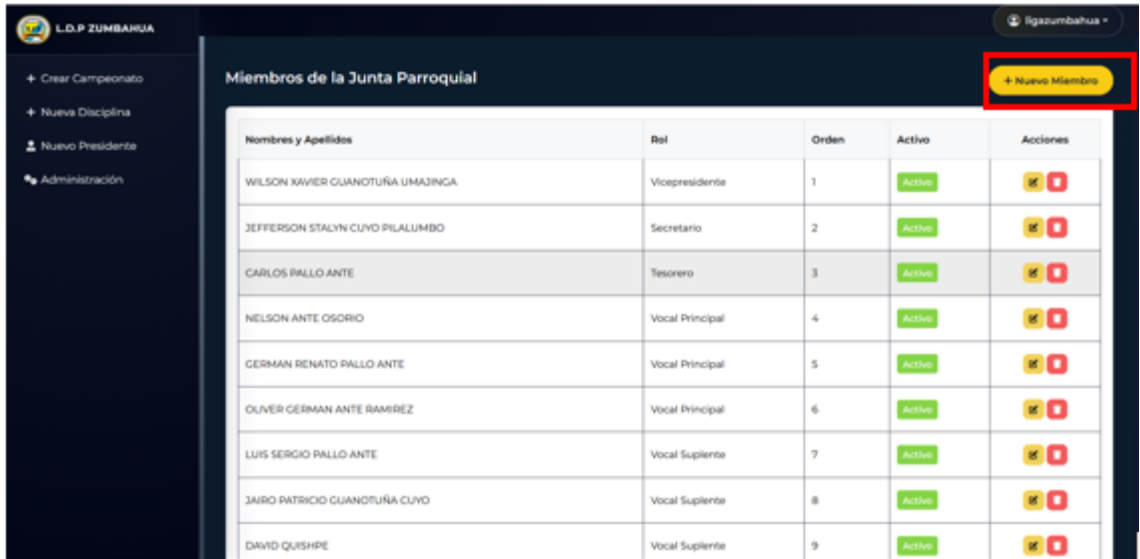
Por último, tenemos la recuperación de contraseña o cambio de clave.



















17. Administración de usuario

Aquí nos permite administrar la vista usuario como junta parroquial, estadios, portada y títulos del sitio.



Aquí se agrega a los miembros de junta.



Nombres y Apellidos	Rel	Orden	Activo	Acciones
WILSON XAVIER GUANOTUÑA UMAJINGA	Vicepresidente	1	Activo	 
JEFFERSON STALYN CUYO PILALUMBO	Secretario	2	Activo	 
CARLOS PALLO ANTE	Tesorero	3	Activo	 
NELSON ANTE OSORIO	Vocal Principal	4	Activo	 
CERMAN RENATO PALLO ANTE	Vocal Principal	5	Activo	 
OLIVER GERMAN ANTE RAMIREZ	Vocal Principal	6	Activo	 
LUIS SERGIO PALLO ANTE	Vocal Suplente	7	Activo	 
JAIRO PATRICIO GUANOTUÑA CUYO	Vocal Suplente	8	Activo	 
DAVID QUSHPE	Vocal Suplente	9	Activo	 

Se puede visualizar aquí en la vista del usuario tanto como la foto y los nombres



18. Estadios

Aquí se puede agregar las fotos de los estadios donde se van a jugar los encuentros deportivos.

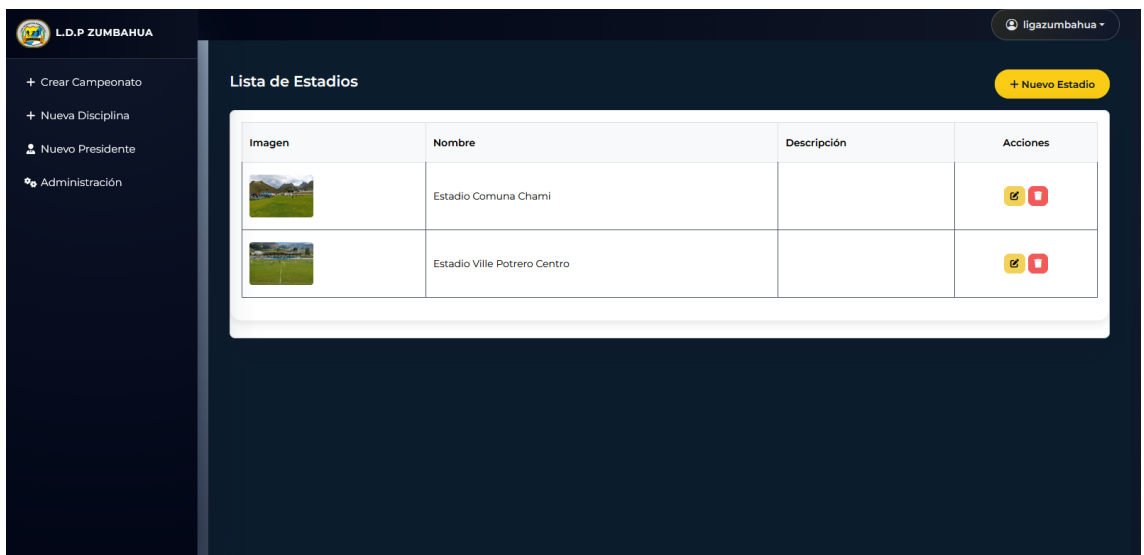








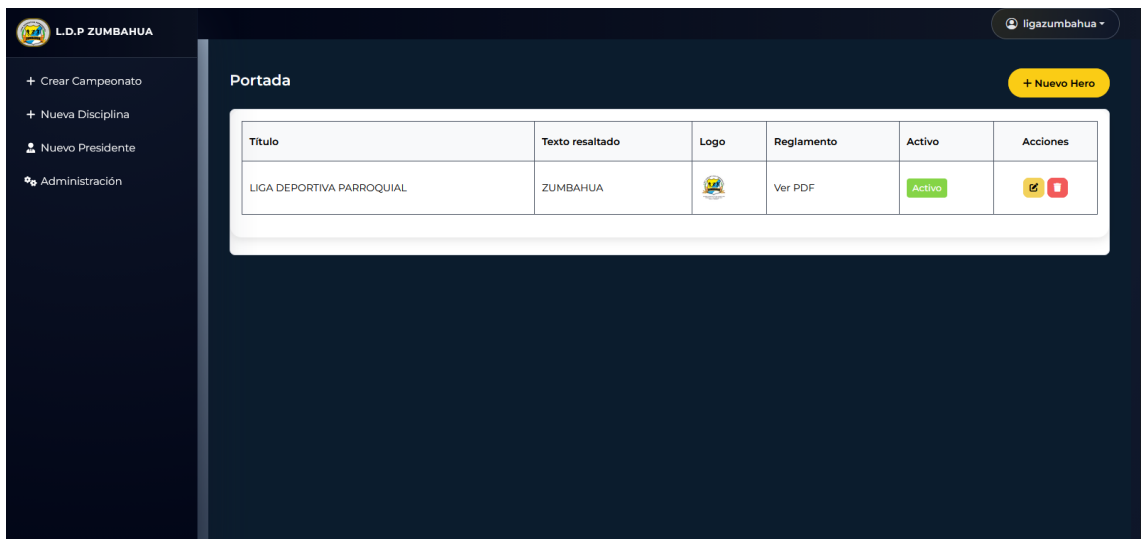
Imagen	Nombre	Descripción	Acciones
	Estadio Comuna Chami		 
	Estadio Ville Potrero Centro		 

Se puede visualizar aquí en la vista del usuario.

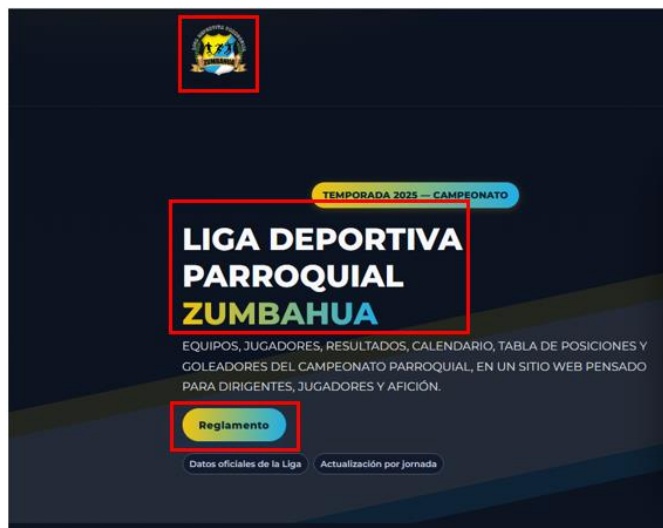


19. Portada

Aquí se puede asignar los títulos, la foto del logo de la liga, el PDF de los reglamentos de la liga.

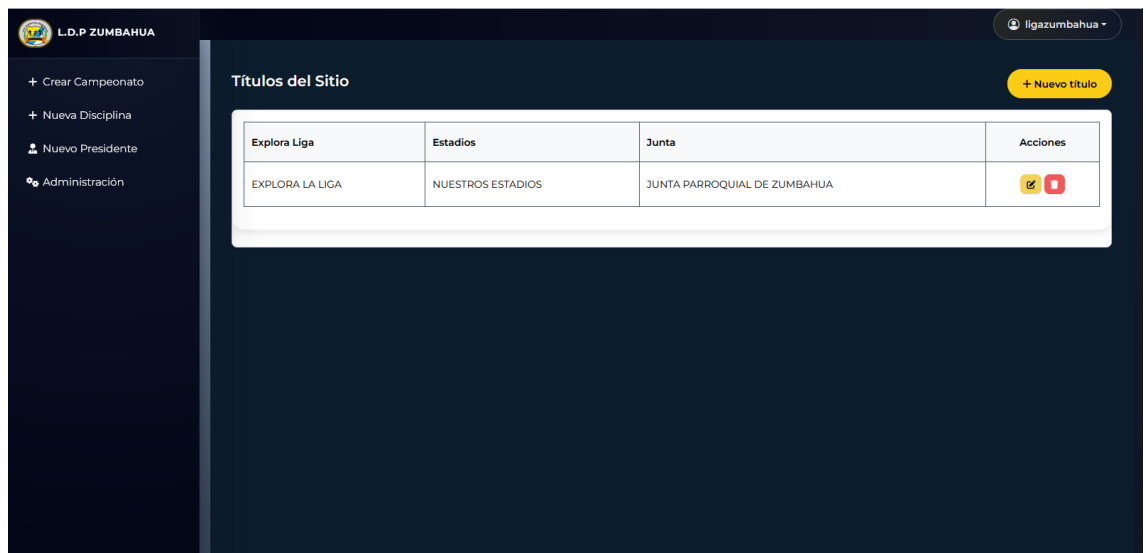


Aquí se puede visualizarlos

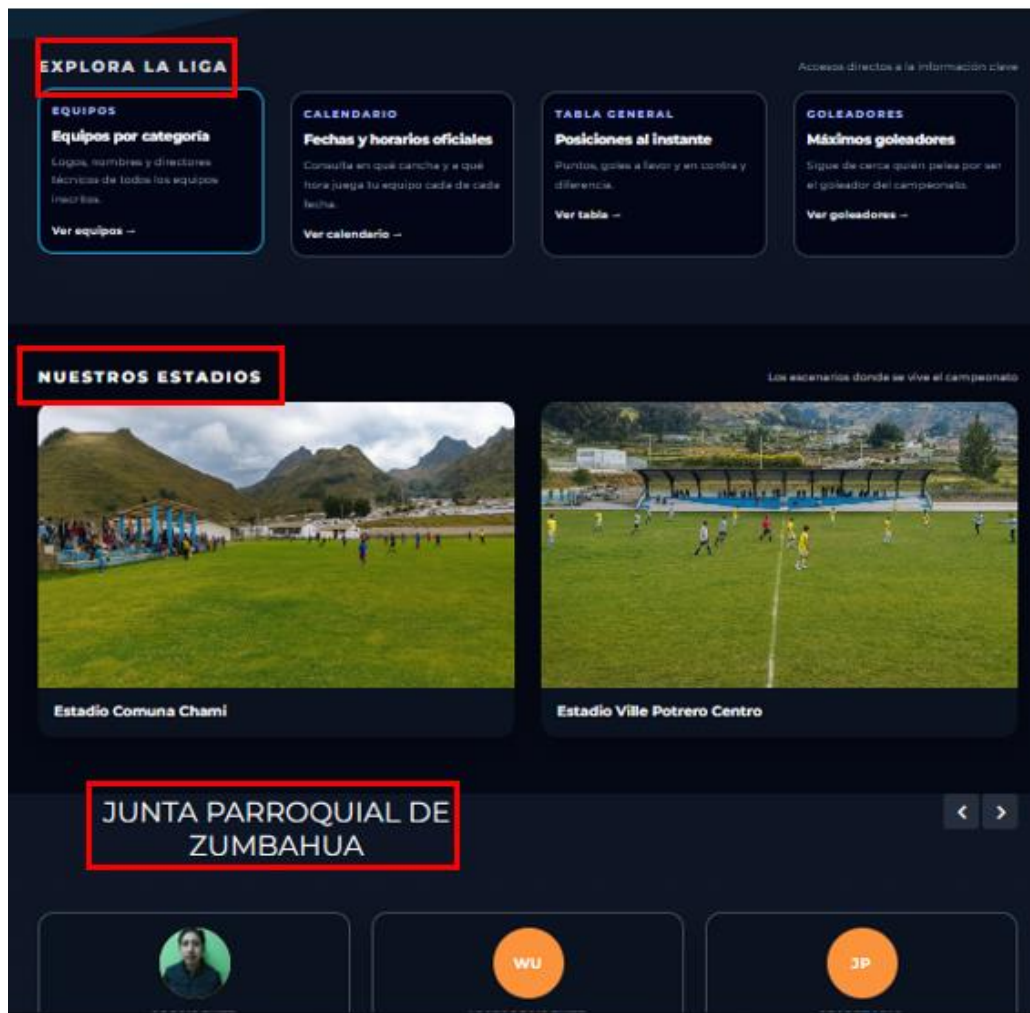


20. Títulos del sitio

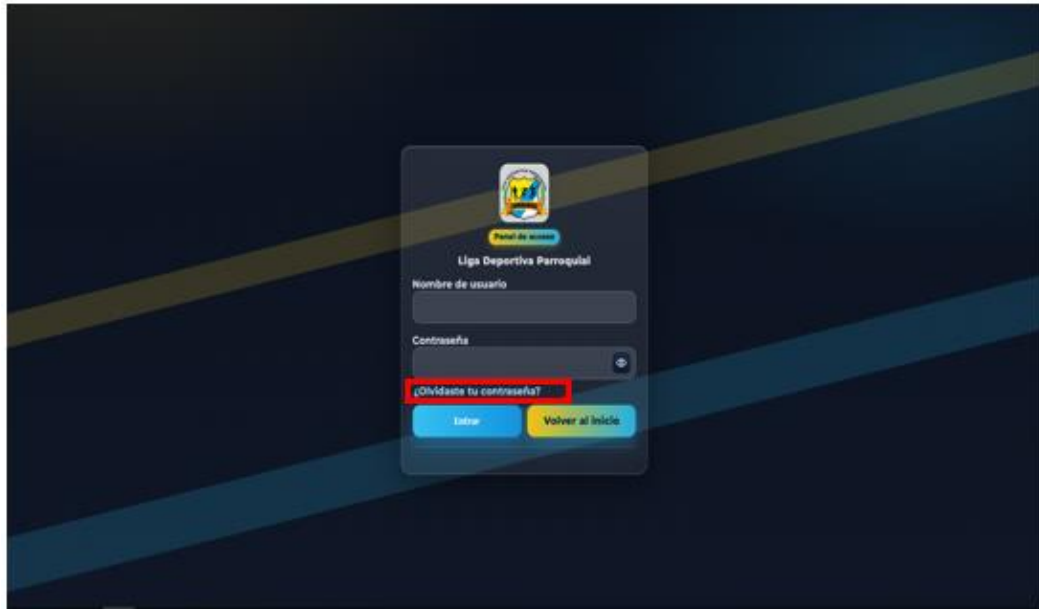
Aquí se van a colocar los títulos de cada encabezado su lo requerido.



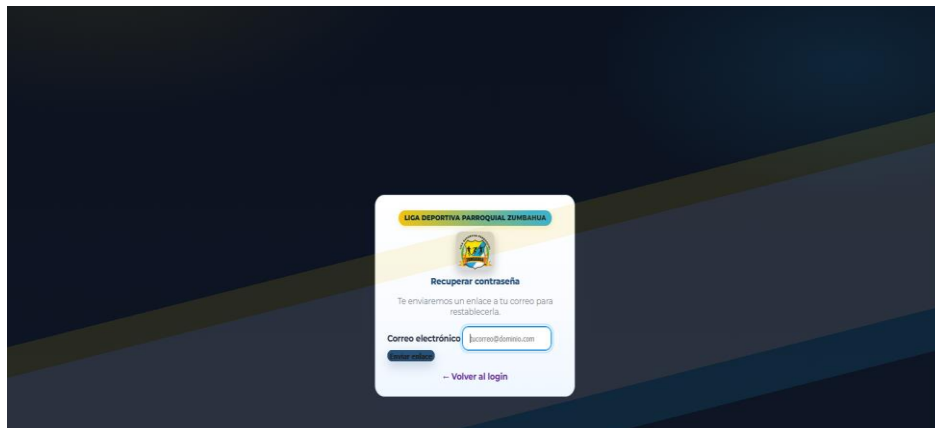
Aquí se puede visualizar en el usuario.



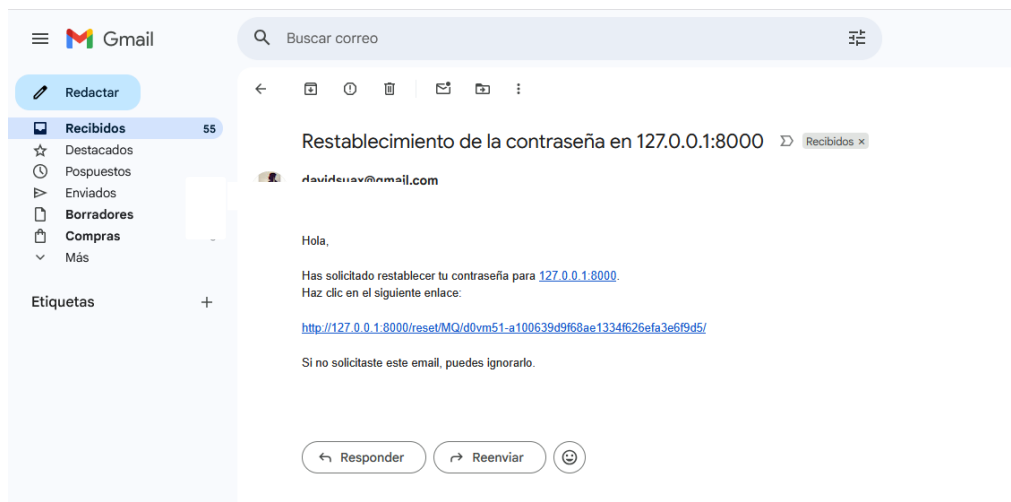
21. Clave de recuperación de la cuenta.



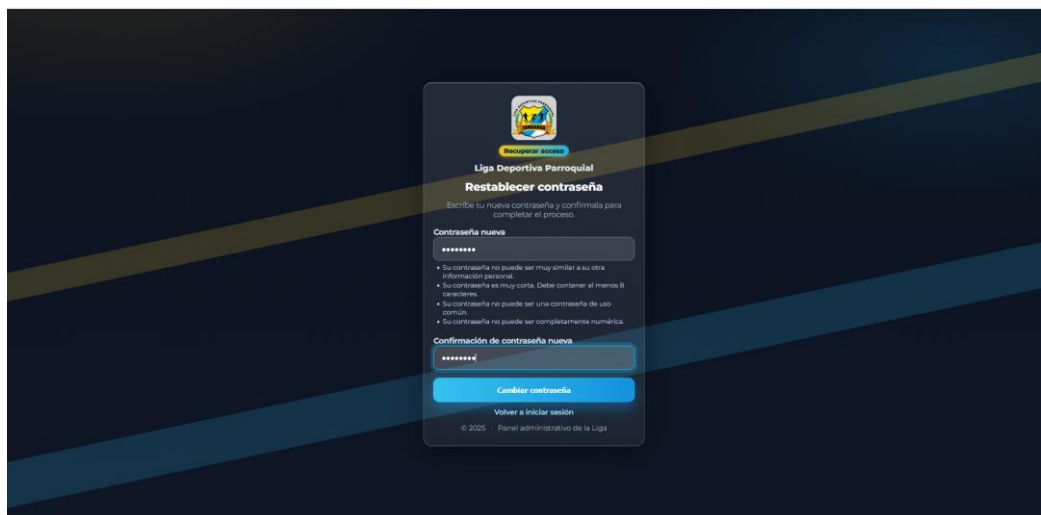
Aquí ingresamos nuestro correo electrónico que le facilitamos las credenciales para iniciar sesión y damos clic en enviar el código a nuestro Gmail.



Aquí nos llega el correo de restablecimiento de contraseña damos clic en el enlace.



Introducimos la nueva contraseña según los criterios.



The image shows a password reset form for the Liga Deportiva Parroquial. The form is centered on a dark blue background with diagonal stripes. At the top, there is a logo and the text "Recuperar acceso" and "Liga Deportiva Parroquial". Below this, the title "Restablecer contraseña" is displayed, followed by the instruction "Escribe tu nueva contraseña y confirmala para completar el proceso." The form contains two input fields: "Contraseña nueva" and "Confirmación de contraseña nueva", both masked with asterisks. A list of password requirements is provided between the fields. At the bottom, there is a blue button labeled "Cambiar contraseña" and a link "Volver a iniciar sesión". The footer includes the copyright notice "© 2025 - Panel administrativo de la Liga".

Recuperar acceso
Liga Deportiva Parroquial
Restablecer contraseña
Escribe tu nueva contraseña y confirmala para completar el proceso.

Contraseña nueva

- Su contraseña no puede ser muy similar a su otra información personal.
- Su contraseña es muy corta. Debe contener al menos 8 caracteres.
- Su contraseña no puede ser una contraseña de uso común.
- Su contraseña no puede ser completamente numérica.

Confirmación de contraseña nueva

Cambiar contraseña
[Volver a iniciar sesión](#)
© 2025 - Panel administrativo de la Liga