

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE INFORMATICA Y SISTEMAS CARRERA DE INGENIERIA INFORMATICA

MEJORAMIENTO DE LA ADMINISTRACION Y SEGUIMIENTO DE CAMPEONATOS DEPORTIVOS DE LA INTEGRACION YARETANENSE, APLICANDO LAS TIC.

GESTIÓN 2022

	IDENTIFICACION DEL PROYECTO					
Título del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LA ADMINISTRACION Y SEGUIMIENTO DE CAMPEONATOS DEPORTIVOS DE LA INTEGRACION YARETANENSE, APLICANDO LAS TIC.					
Nombre del Postulante	Rocio Poma Silvestre					
Celular	71180578					
Carrera/Unidad	Departamento de Informática y Sistemas					
Facultad	Ciencias y Tecnología					
Institución/Centro Cooperante	Organización Deportiva YARETANENSE					
Duración del Proyecto	8 meses					
Área/línea de investigación priorizada	INGSOF Ingeniería de Software					

INDICE

1	-	Introd	lucción	. 3
2		Descr	ipción del Proyecto	. 4
	2.1	Ant	tecedentes	. 4
	2.2	Jus	tificación del Proyecto	. 6
	2.	2.1	Tecnológico:	. 7
	2.	2.2	Económico:	. 7
	2.	2.3	Social:	. 7
	2.3	Pla	nteamiento del problema	. 8
	2.4	Obj	etivos	. 8
	2.4	4.1	Objetivo General	. 8
	2.4	4.2	Objetivos Específicos	. 8
	2.5	Ma	tr4iz del marco Lógico (MML)	. 8
	2.6	Me	todología de desarrollo del proyecto	11
	2.7	Res	sultados esperados	17
	2.8	Ber	neficiarios	18
	2.3	8.1	Beneficiarios Directos	18
	2.3	8.2	Beneficiarios indirectos	18
3	Cı	ronog	rama de Actividades	19
4	Re	eferen	cias bibliográficas	21
5	Pr	esuni	iesto general	22

1 Introducción

La administración adecuada de un campeonato es muy importante para brindar calidad y confianza a los jugadores y participantes. El buen flujo de trabajo, la buena comunicación entre los organizadores, las exactitudes de la información son vitales para garantizar un campeonato integro, de esta manera incentivar a tener una vida deportiva y saludable.

Para llevar adelante un campeonato de integración Yaretanense existen varios involucrados: Comité Organizador, Comité Técnico, Tribunal de Disciplina, Delegados de Clubs, Árbitros, Jugadores/participantes, etc. Cada uno de los involucrados realiza una serie de actividades específicas, que más adelante serán detallados.

La integración Yaretanense anualmente realizan un solo campeonato en las disciplinas de fútbol, básquet, futbol salón, voleibol, voleibol playa, futbol 8, etc, cada una con sus diferentes categorías (Sub 8, sub 10, sub 12, sub 15, libre y seniors), además deportes individuales como maratón, carrera de velocidad, carrera de motos, entre otros, importante mencionar que no siempre se lleva el campeonato con las mismas categorías y disciplinas, las disciplinas y categorías a auspiciarse cada gestión depende del club anfitrión.

Esta entidad en los últimos años ha tenido un crecimiento considerable, duplicando el número de disciplinas y categorías en las diferentes ramas del deporte por ende el número de jugadores y participantes, debido a la cantidad de participantes y aficionados que pertenecen a la integración, se considera que pasarla a un entorno digital ayudara a mejorar la gestión y difusión de la información.

El presente proyecto tiene como objetivo Mejorar la administración y seguimiento de campeonatos deportivos organizados por la integración Yaretanense a través de las TIC.

El proyecto, está centrado en el desarrollo de un Sistema Web Informático para para la administración y seguimiento de campeonatos deportivos de la integración Yaretanense, aplicando la metodología RUP, la norma IEEE830 con el detalle de requerimientos funcionales y no funcionales para la Especificación de Requerimientos de Software, además de una socialización y capacitación del sistema web.

2 Descripción del Proyecto

2.1 Antecedentes

La influencia de la tecnología en el deporte es cada vez más amplia, tanto a nivel profesional como amateur o incluso recreativo. Las innovaciones tecnológicas han sabido adaptarse a un ámbito tan complejo como el deporte ofreciendo instrumentos de medición precisos, materiales que mejoran el rendimiento, dispositivos que previenen lesiones o facilitan la recuperación de los atletas y sistemas que permiten realizar los análisis y gestión de manera ágil, segura y un grado alto de confiabilidad (UE, 2021).

El campeonato de integración Yaretanense ubicada en la provincia Ladislao Cabrera departamento de Oruro-Bolivia, fundada el 23 de diciembre de 2004, con sus 17 comunidades, es una entidad autónoma de derecho privado y de carácter estrictamente deportivo sin fines de lucro, encargada de normar, organizar, dirigir, controlar y estimular el deporte en sus diferentes disciplinas, esta entidad en los últimos años ha tenido un crecimiento considerable, duplicando el número de disciplinas y categorías en las diferentes ramas del deporte por ende el número de jugadores y participantes. Debido a la cantidad de participantes y aficionados que pertenecen a la integración, se considera que pasarla a un entorno digital ayudara a mejorar la gestión y difusión de la información.

La integración Yaretanense anualmente realizan un solo campeonato en las disciplinas de fútbol, básquet, futbol salón, voleibol, voleibol playa, futbol 8, etc. cada una con sus diferentes categorías (Sub 8, sub 10, sub 12, sub 15, libre y seniors), además deportes individuales como maratón, carrera de velocidad, carrera de motos, entre otros, importante mencionar que no siempre se lleva el campeonato con las mismas categorías y disciplinas, las disciplinas y categorías a auspiciarse cada gestión depende del club anfitrión.

En el año 2011 la Liga profesional del futbol boliviano implemento a su sistema web planillas digitales donde en los partidos directamente los datos eran tabulados, incluyendo tarjetas, sanciones, etc. e inmediatamente concluido el partido los resultados eran publicados en la página WEB de la Liga. (Federacion Boliviana de Futbol FBF, 2011). Aparte de lo ya mencionado no se tienen registros oficiales de sistemas informáticos aplicados al área de campeonatos deportivos en nuestro medio.

En el área de Deportes existen sistemas web para gestionar campeonatos tales como:

Organizador de campeonatos Online DOLEAGUE:



DoLeague es un sistema web que permite organizar y gestionar un campeonato profesional (Ligas y torneos), ofrece una pagina web semi-privada, con un panel de control para el administrador y un entorno moderno con las últimas tecnologías para que los participantes puedan acceder a toda la información del torneo en todo momento, además proporciona un sistema de inscripción online con notificación automática por email. categorías personalizadas, divisiones, grupos, gestión de participantes online, notificaciones y recordatorios automáticos tanto al organizador como a los participantes, calendario de partidos (fixture), resultados (ranking), cruces automáticos o por ranking, asignación y cálculo automático de las pistas necesarias, etc.

Los campeonatos organizados con DoLeague además son completamente configurables, donde se puede añadir propio cartel, logo y poner colores corporativos. (DoLeague, 2022).

LeagueRepublic



LeagueRepublic es una solución de gestión de ligas basada en la web que permite a los usuarios administrar la programación, los registros de jugadores y equipos, los resultados, las estadísticas y el sitio web de la liga. Programa los partidos con sus herramientas de programación avanzadas o basadas en plantillas. La solución permite crear calendarios para un número ilimitado de divisiones de cualquier tamaño. Introduce los resultados online para que se muestren automáticamente en el sitio web de la liga. Los usuarios pueden personalizar los sistemas de puntuación, las clasificaciones y las estadísticas según su deporte.

LeagueRepublic permite a los jugadores y equipos registrarse online. LeagueRepublic gestiona la comunicación por correo electrónico, Facebook, Twitter y sitios web de la liga. Los administradores de los equipos y los árbitros son notificados de inmediato ante cualquier cambio en las fechas y horarios de los partidos. (LeagueRepublic, 2021).

Ilustración 1: Funcionalidades Totales de LeagueRepublic Análisis del juego Gestión de páginas web Programación de eventos Calendario de eventos Integración de páginas web Calendarios de equipo Integración de redes socia... Gestión de asignaciones Pagos electrónicos Gestión de correo electró... Planificación de instalacio... Gestión de equipo Procesamiento de tarjetas... Gestión de inscripción Programación Gestión de la comunicación Programación automatiza...

2.2 Justificación del Proyecto

El desarrollo del campeonato de integración Yaretanense está compuesta por varias actividades que se desarrollan de forma manual, en los últimos años esta entidad ha tenido un crecimiento considerable, duplicando el número de disciplinas y categorías en las diferentes ramas del deporte por ende el número de jugadores y participantes. Debido a la cantidad de participantes y aficionados que pertenecen a la integración, se tiene dificultades en la administración del campeonato.

El proceso de control de información en la documentación de jugadores es demasiado moroso y no se logra una revisión eficiente de todos los jugadores, se tiene registro en acta de que en los últimos años se han perdido documentos de jugadores titulares, además existe mucha incertidumbre acerca de los pases de jugadores

En ocasiones la entrega de convocatorias no es oportuna para todos los Clubs, debido a que los delegados no asisten a la primera asamblea ordinaria deportiva, además la elaboración de reportes y resultados sobre los partidos del día lleva tiempo y en muchos casos con errores, también en ocasiones existe choque de partidos (inconvenientes en el Fixture).

Debido al alto volumen de documentación e información existe tardanza en tomar un dictamen a cerca de un problema porque se tiene que revisar actas, documentaciones de gestiones pasadas y gestión actual.

En muchas situaciones los jugadores no hacen llegar oportunamente sus documentos, para el llenado y respaldo del Kardex y del carnet de jugador, debido a que se encuentran en otra ciudad, departamento incluso otro país, el mismo retrasa el trabajo del Delegado.

No se tiene conocimiento oportuno del día y la hora del partido, del contrincante y el escenario donde se debutará la competencia o el partido, debido a esto empiezan tarde o se hacen sacar Walkover.

Comunarios y/o publico externo expresa que no siempre tienen la información verídica de resultados de los partidos y competencias y les gustaría tener oportunamente los resultados verídicos.

La justificación se desarrolla en base a los aspectos:

2.2.1 Tecnológico:

El desarrollo de sistema será realizado bajo tecnología Web. Se contará con un sistema integrado y distribuido con alta seguridad y velocidad de respuesta, será confiable y robusto. Cumplirá los requerimientos que se mencionan en la norma ERS IEEE830.

La información y resultados se difundirá de manera rápida y para todos y podrán acceder a ella sin importar el momento y lugar, contribuyendo de esta manera con la transparencia de estos eventos deportivos.

2.2.2 Económico:

Se estima un ahorro significativo al minimizan los gastos en que se incurre en los procesos de organización y desarrollo del campeonato, además al estar mejor organizado eso hará que se inscriban más equipos y estos eventos puedan contar con más ingresos.

2.2.3 Social:

El deporte es una actividad física, que tiene gran aceptación en la sociedad ya que ella conlleva a tener una vida saludable y confortable, Además con el sistema se fomentará e incentivará al deporte integrando a la familia Yaretanense.

2.3 Planteamiento del problema

Deficiencia en la administración de campeonatos deportivos organizados por la integración Yaretanense

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo General

Mejorar la administración y seguimiento de campeonatos deportivos de la integración Yaretanense a través de las TIC.

2.4.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar el Sistema Web Informático aplicando la Metodología RUP
- Implementar estrategias de capacitación y socialización del Sistema Web

2.5 Matriz del marco Lógico (MML)

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos	
Fin Fomentar la integración, confraternización de la familia Yaretanense.	Al final del 3er año de ejecución del proyecto, la participación a la Integración Yaretanense ha aumentado en un 30%.	*		
Objetivo General (Propósito) Mejorar la administración y seguimiento de campeonatos deportivos de la integración Yaretanense a través de las TIC	 Al finalizar el proyecto, un 75% de los miembros del comité organizador han cumplido oportunamente con las actividades asignadas. Existe un incremento de un 70% de satisfacción de difusión de información acerca del campeonato de Integración Yaretanense. 	informático, avalado por el Presidente del Comité Organizador. • Cuadro comparativo de	 La organización de integración Yaretanense, presupuesta anualmente para el mantenimiento del sistema web informático. Participación activa de los miembros de la Integración Yaretanense. 	
Objetivos Específicos (Componentes) Sistema Web Informático aplicando la Metodología RUP Estrategias de capacitación y socialización del sistema web	informático para la administración y seguimiento de campeonatos deportivos de la integración	Sistema Informático, avalado por el Director de Departamento. Informe del Presidente de la organización respecto a la socialización realizada, adjuntando lista de participantes. Informe del Presidente de la	dispuesto el uso formal del sistema informático de administración y seguimiento de	

		de socialización del sis	stema de	capacitació	ón	realiz	zada,	
		administración y seguin	niento de	adjuntando	lista de par	rticipan	tes.	
		campeonatos.						
		Al finalizar el proyecto,	, se han					
		implementado al menos dos						
		de capacitación en el uso del						
		administración y seguimiento						
Actividades	R	esumen presupuesto		Informe	presupuest	tario	del	Los desembolsos se realizan de
Sistema Web Informático aplicando la				proyecto,	avalado	por	el	acuerdo a cronograma.
Metodología RUP:	1	Capacitación, asistencia	500	presidente.				
• Inicio		técnica y organización						
Elaboración	2	Estudios, investigación y	40000					
 Construcción 		construcción						
 Transición 	3	Materiales y suministros	4800					
	4	Equipamiento	12000					
Estrategias de capacitación y	5	Otros activos	4500					
socialización del sistema web:			_					
Planificación de los eventos	To	tal: B	Bs. 61800					
Elaboración del material								
Distribución del material								
Desarrollo de los eventos.								

Tabla 1: Matriz del Marco Lógico (MML)

2.6 Metodología de desarrollo del proyecto

La metodología propuesta pora el trabajo, está dividida en 2 partes: la primera parte Desarrollo de Software, la segunda parte tiene que ver con la socialización y capacitación.

Para el Desarrollo del Sistema Informático, se realizará la especificación de requerimientos de software tomando en cuenta los funcionales y no funcionales según la norma IEEE830. (Paz, 2021, pág. 6). Para el proceso del desarrollo del Sistema se aplicará la metodología RUP.

RUP:

RUP (Proceso Unificado Racional) es un proceso para el desarrollo de un proyecto de un software que define claramente quien, cómo, cuándo y qué debe hacerse en el proyecto. Como 3 características esenciales está dirigido por los Casos de Uso: que orientan el proyecto a la importancia para el usuario y lo que este quiere, está centrado en la arquitectura: que Relaciona la toma de decisiones que indican cómo tiene que ser construido el sistema y en qué orden, y es iterativo e incremental: divide el proyecto en mini proyectos donde los casos de uso y la arquitectura cumplen sus objetivos de manera más depurada. (Torrejon, 2021, pág. 11).

PRINCIPIOS DE DESARROLLO

El RUP está basado en 6 principios clave que son los siguientes:

1. Adaptación del proceso

El proceso deberá adaptarse a las necesidades propias del cliente, a las características propias del proyecto u organización, También se deberá tener en cuenta el alcance del proyecto.

2. Equilibrar prioridades

Los requisitos de los diversos participantes pueden ser diferentes, contradictorios o disputarse recursos limitados. *Debe encontrarse un equilibrio que satisfaga los deseos de todos*. Gracias a este equilibrio se podrán corregir desacuerdos que surjan en el futuro, (en el caso pertinente que satisfaga los deseos del cliente).

3. Colaboración entre equipos

El desarrollo de software no lo hace una única persona sino múltiples equipos. Debe haber una comunicación fluida para coordinar requisitos, desarrollo, evaluaciones, planes, resultados, etc. Importante mencionar que en este caso el proyecto lo realizara una única persona.

4. Demostrar valor iterativamente

Los proyectos se entregan, aunque sea de un modo interno, en **etapas iteradas**. En cada iteración se analiza la opinión de los inversores, la estabilidad y calidad del producto, y se refina la dirección del proyecto así como también los riesgos involucrados.

5. Elevar el nivel de abstracción

Este principio dominante motiva el uso de conceptos reutilizables tales como patrón del software, lenguajes 4GL o marcos de referencia (frameworks) por nombrar algunos. Esto evita que los ingenieros de software vayan directamente de los requisitos a la codificación de software a la medida del cliente, sin saber con certeza qué codificar para satisfacer de la mejor manera los requisitos y sin comenzar desde un principio pensando en la reutilización del código. Un alto nivel de abstracción también permite discusiones sobre diversos niveles y soluciones arquitectónicas. Éstas se pueden acompañar por las representaciones visuales de la arquitectura, por ejemplo con el lenguaje UML.

6. Enfocarse en la calidad

El control de calidad no debe realizarse al final de cada iteración, sino en **todos** los aspectos de la producción. (Rodriguez, 2013).

CICLO DE VIDA DE RUP

RUP divide el proceso en cuatro fases, dentro de las cuales se realizan varias iteraciones en número variable según el proyecto y en las que se hace un mayor o menor hincapié en las distintas actividades. En la Figura muestra cómo varía el esfuerzo asociado a las disciplinas según la fase en la que se encuentre el proyecto RUP. (Ing. Software, 2018).

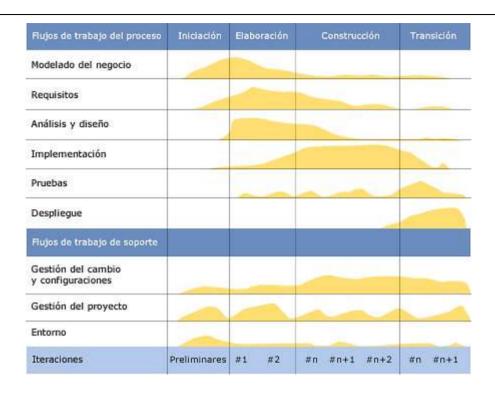


Ilustración 2: Iteraciones y Disciplinas de la metodología RUP

Las primeras iteraciones (en las fases de Inicio y Elaboración) se enfocan hacia la comprensión del problema y la tecnología, la delimitación del ámbito del proyecto, la eliminación de los riesgos críticos, y al establecimiento de una baseline (Línea Base) de la arquitectura.

- 1. **Inicio:** Se identifica los requerimientos, riesgos del negocio y se define el alcance del proyecto.
- 2. **Elaboración:** Contempla el plan del proyecto, los casos de uso y se eliminan los riesgos.
- 3. **Construcción:** Se concentra en la elaboración de un producto totalmente operativo y eficiente junto con el manual de usuario.
- **4. Transición:** Se Instala el producto en el cliente y se entrena a los usuarios. Como consecuencia de esto suelen surgir nuevos requisitos a ser analizados

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Dependiendo de las iteraciones del proceso el equipo de desarrollo puede realizar 7 tipos de actividades:

FASE DE INICIO

Durante la fase de inicio las iteraciones hacen poner mayor énfasis en actividades modelado del negocio y de requisitos.

Modelado del negocio

En esta fase el equipo se familiarizará más al funcionamiento de la empresa, sobre conocer sus procesos. Entender la estructura y la dinámica de la organización para la cual el sistema va ser Desarrollado. Entender el problema actual en la organización objetivo e identificar potenciales mejoras. Asegurar que clientes, usuarios finales y desarrolladores tengan un entendimiento común de la organización objetivo.

Requisitos

En esta línea los requisitos son el contrato que se debe cumplir, de modo que los usuarios finales tienen que comprender y aceptar los requisitos que especifiquemos. Establecer y mantener un acuerdo entre clientes sobre lo que el sistema podría hacer. Proveer a los desarrolladores un mejor entendimiento de los requisitos del sistema. Definir el ámbito del sistema. Proveer una base para estimar costos y tiempo de desarrollo del sistema. Definir una interfaz de usuarios para el sistema, enfocada a las necesidades y metas del usuario.

FASE DE ELABORACIÓN

En la fase de elaboración, las iteraciones se orientan al desarrollo de la base de la arquitectura, abarcan más los flujos de trabajo de requerimientos, modelo de negocios (refinamiento), análisis, diseño y una parte de implementación orientado a la base de la arquitectura.

Análisis y Diseño

En esta actividad se especifican los requerimientos y se describen sobre como se van a implementar en el sistemas Transformar los requisitos al diseño del sistema. Desarrollar una arquitectura para el sistema. Adaptar el diseño para que sea consistente con el entorno de implementación.

FASE DE CONSTRUCCIÓN

Implementación

Se implementan las clases y objetos en ficheros fuente, binarios, ejecutables y demás. El resultado final es un sistema ejecutable. Planificar qué subsistemas deben ser implementados y en qué orden deben ser integrados, formando el Plan de Integración. Cada implementador decide en qué orden implementa los elementos del subsistema. Si encuentra errores de diseño, los notifica. Se integra el sistema siguiendo el plan. Pruebas Este flujo de trabajo es el encargado de evaluar la calidad del producto que estamos desarrollando, pero no para aceptar o rechazar el producto al final del proceso de desarrollo, sino que debe ir integrado en todo el ciclo de vida. Encontrar y documentar defectos en la calidad del software. Generalmente asesora sobre la calidad del software percibida. Provee la validación de los supuestos realizados en el diseño y especificación de requisitos por medio de demostraciones concretas.

- Verificar las funciones del producto de software según lo diseñado.
- Verificar que los requisitos tengan su apropiada implementación.

Despliegue

Esta actividad tiene como objetivo producir con éxito distribuciones del producto y distribuirlo a los usuarios. Las actividades implicadas incluyen:

Probar el producto en su entorno de ejecución final.

Empaquetar el software para su distribución. Distribuir el software. Instalar el software. Proveer asistencia y ayuda a los usuarios. Formar a los usuarios y al cuerpo de ventas. Migrar el software existente o convertir bases de datos.

DURANTE TODO EL PROYECTO

Gestión del proyecto

Se vigila el cumplimiento de los objetivos, gestión de riesgos y restricciones para desarrollar un producto que sea acorde a los requisitos de los clientes y los usuarios. Proveer un marco de trabajo para la gestión de proyectos de software intensivos. Proveer guías prácticas realizar planeación, contratar personal, ejecutar y monitorear el proyecto.

Proveer un marco de trabajo para gestionar riesgos.

Configuración y control de cambios El control de cambios permite mantener la integridad de todos los artefactos que se crean en el proceso, así como de mantener información del proceso evolutivo que han seguido.

Entorno

La finalidad de esta actividad es dar soporte al proyecto con las adecuadas herramientas, procesos y métodos. Brinda una especificación de las herramientas que se van a necesitar en cada momento, así como definir la instancia concreta del proceso que se va a seguir. En concreto las responsabilidades de este flujo de trabajo incluyen:

Selección y adquisición de herramientas

Establecer y configurar las herramientas para que se ajusten a la organización. Configuración del proceso. Mejora del proceso. Servicios técnicos. La metodología para el desarrollo de este taller de socialización está basada en dos premisas conceptuales importantes:

- 1. La construcción de conocimientos a partir de una estructura horizontal de transferencia de saberes, donde los participantes de las conferencias adquieren un conocimiento común a sus intereses.
- 2. La reflexión como punto de partida para el desarrollo de una estrategia de apropiación de conocimientos. En este espacio se generan procesos de reflexión, para que surjan preguntas, inquietudes, dudas, aclaraciones, propuestas de mejora, sugerencias para los ajustes respectivos y otros planteamientos que puedan darse como consecuencia de las tareas realizadas en la etapa de concreción y construcción crítica.

Estas dos premisas enmarcan el desarrollo técnico de las estrategias, pues se pretende acercar de manera más precisa a los actores del proyecto, Comité organizador, comité técnico, jugadores/participantes y gestores de información y conocimiento en general, y así, realizar

un diagnóstico que sirva como elemento de consulta para todos los participantes al evento y como punto de partida de reflexiones más detalladas sobre estas temáticas.

2.7 Resultados esperados

 Sistema Web Informático: El sistema permitirá una administración adecuada de la organización y desarrollo, relativos a:

ADMINISTRACION DE DOCUMENTACION DE JUGADORES

- Control y registro de jugadores y/o participantes.
- Control de pases de jugador

GENERADOR DE RESULTADOS EN TIEMPO REAL

- Calendario de partidos (fixture)
- Tabla de posiciones por serie o grupo
- Ranking (Mejor jugador en las diferentes disciplinas y categorías)

SEGUIMIENTO POR LA WEB

Los jugadores, participantes, miembros, espectadores, podrán revisar y realizar un seguimiento del campeonato vía web.

2. Socialización y Capacitación en el uso del Sistema Informático, se realizará la capacitación a los usuarios del sistema en distintos roles.

2.8 Beneficiarios

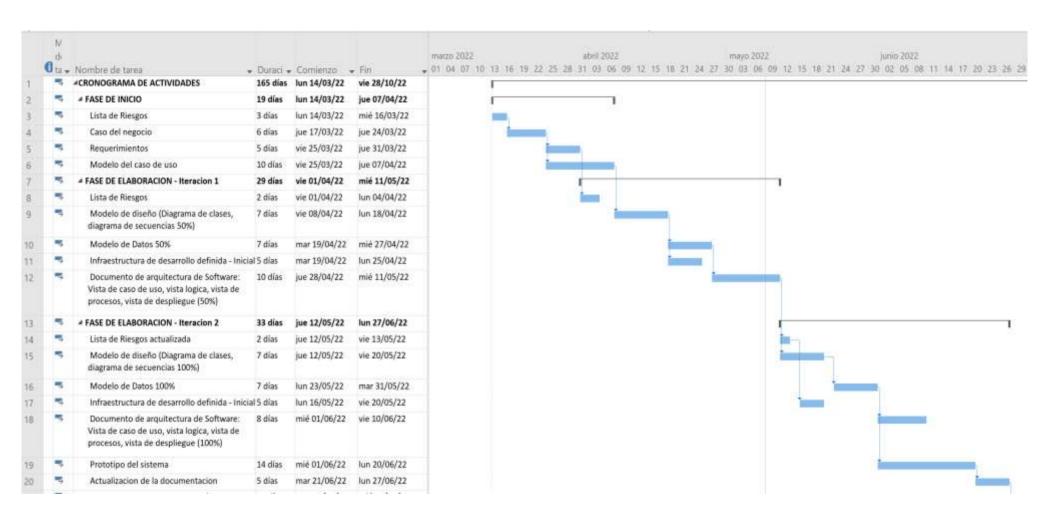
2.8.1 Beneficiarios Directos

Los beneficiarios Directos son la Directiva del comité organizador y del comité técnico, quienes son los encargados directos de administrar y gestionar el campeonato deportivo de integración Yaretanense.

2.8.2 Beneficiarios indirectos

Los beneficiarios indirectos son los Jugadores y miembros de los Clubs que reciben información y/o resultados oportunos y de calidad

3 Cronograma de Actividades



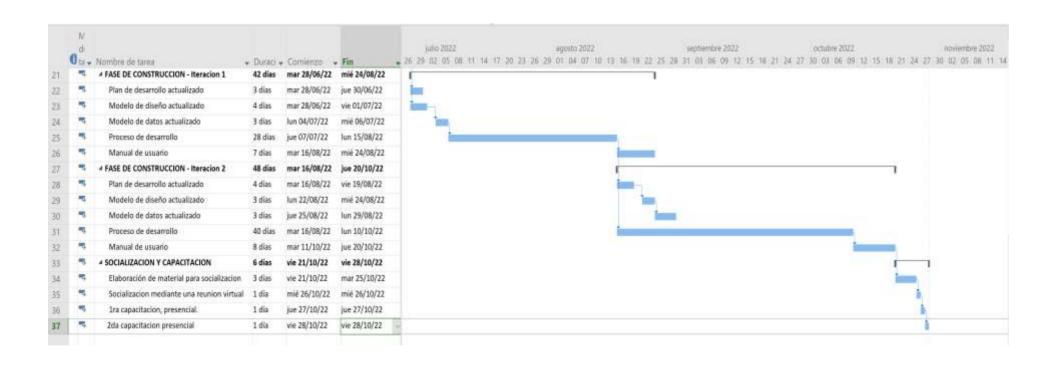


Ilustración 3: Cronograma de Actividades

4 Referencias bibliográficas

- DoLeague. (2022). *Organizar Campeonatos Online*. Obtenido de doleague.com: https://www.doleague.com/organizar-campeonatos/
- Federacion Boliviana de Futbol FBF. (20 de Octubre de 2011). *Liga Profesional del Futbol Boliviano*. Obtenido de https://futbolprofesionalbolivia.blogspot.com/: https://futbolprofesionalbolivia.blogspot.com/2011/10/la-liga-utilizara-un-sistema.html
- Ing. Software. (2018). *CICLO DE VIDA RUP*. Obtenido de sites.google.com: https://sites.google.com/site/ingenieriadesoftwareisc/ciclo-de-vida-rup
- LeagueRepublic. (2021). *El lugar más fácil para gestionar tu liga deportiva*. Obtenido de es.leaguerepublic.com: https://es.leaguerepublic.com/index.html
- Paz, S. (2021). Mejoramiento de la Administración del Laboratorio Clínico del Hospital Santa María, aplicando las TIC.
- Rodriguez, J. (19 de Julio de 2013). *METODOLOGIA RUP. CARACTERISTICAS Y FASES*. Obtenido de https://julian1978.blogspot.com/2013/07/metodologia-rup-caracteristicas-y-fases.html
- Torrejon, E. S. (2021). Mejorar la comunicación y seguimiento del compromiso institucional en el Departamento de Informática y Sistemas, a través de las TIC SENDA.
- UE, U. E. (24 de Agosto de 2021). *El uso de la tecnología en el deporte*. Obtenido de universidadeuropea.com: https://universidadeuropea.com/blog/tecnologia-en-deporte/

5 Presupuesto general

Nº	RUBROS	Aporte	Otro Aporte	TOTAL
		Universidad		(Bs)
1	COMPONENTE CAPACITACION,		500	
	ASISTENCIA TECNICA Y			
	ORGANIZACIÓN			
	Sub total componente			500
2	COMPONENTE ADMINISTRACION			
	Sub total componente			
3	COMPONENTE CONSULTORIA		40000	
	(Estudios. Investigación y Construcciones)			
	Sub total componente			40000
4	COMPONENTE INSUMOS (Materiales y		4800	
	Suministros)			
	Sub total componente			4800
5	COMPONENTE CONSULTORIA		12000	
	EQUIPAMIENTO (Maquinaria, Equipo y			
	Vehículos)			
	Sub total componente			12000
6	COMPONENTE OTROS ACTIVOS		4500	
	REALES			
	Sub total rubro			4500
				61800
	TOTAL			