# PROYECTO APUESTAS UNIMONITO

# **PRESENTADO POR:**

JHON SANCHEZ
ALEXANDER GUARIN
DANIEL ANDRES PICO

# **DIRIGIDO A:**

**INGENIERO YAMID RAMIREZ** 

#### PROGRAMA:

INGENIERÍA DE SISTEMAS
JORNADA NOCTURNA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

2019-1

# **TABLA DE CONTENIDO**

- 1. Introducción
- 2. Aplicación del modelo 4+1 en nuestro proyecto
- 3. Definición de los Requerimientos Funcionales
- 3.1 Vista Lógica
- 3.2 Vista de Despliegue
- 3.3 Vista de Procesos
- 3.4 Vista Física
- 3.5 Vista de Escenario +1

# 1. INTRODUCCIÓN

Comenzamos explicando el caso de negocio propuesto, el cual indica que se avecina la temporada de juegos para diferentes deportes, y dado el buen desempeño de nuestros deportistas y la pasión que el deporte despierta en Colombia, vemos una oportunidad de negocio al ofrecer una serie de rifas y apuestas a los fanáticos de los deportes en Colombia cuyo premio inicial (para la rifa) es el de un viaje todo pago al súper bowl 2020.

La descripción de este proyecto de software nos dice que *Apuestas Unimonito* es una aplicación con la que se quiere manejar tanto rifas como apuestas con registro de los premios de las mismas y los procesos de venta de boletería, sorteo, la premiación y el cierre de la rifa y también procesos de venta, marcadores, premiación y cierre para las apuestas. Este sistema tiene como objetivo facilitar el proceso en general de creación y administración de apuestas y rifas, teniendo un fuerte componente de seguridad en las transacciones y en el manejo de los participantes.

# 2. APLICACIÓN DEL MODELO 4+1

Para nuestro proyecto de software queremos manejar el desarrollo del mismo, mediante el modelo 4+1 de IBM, ya que nos permite mostrar de forma organizada y completa, cada uno de las fases que debe tener un proyecto aterrizado de software, que en este caso es **Apuestas Unimonito**.

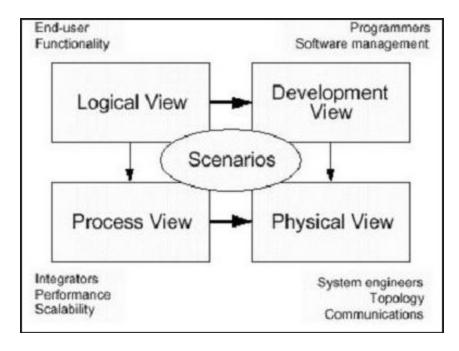


Figura 1 Modelo de vistas 4+1 (sites.google.com)

# 3- DEFINICIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

RF1: Crear Deporte y asociar equipos y jugadores por equipo (siempre y cuando se hagan apuestas alrededor de los jugadores)

RF2: Crear Torneo con los equipos que participan en el mismo, con fecha de inicio y fin del torneo. Al mismo tiempo, se debe definir una funcionalidad para que, en las finales de un torneo, se pueda configurar los diferentes partidos ANTES de iniciar la venta de la boletería.

RF3: Crear usuarios del sistema y definir perfil

RF4: Crear y definir apuesta: asociar deporte, partido, marcador.

RF8: Venta boletería Apuesta: asociar a un apostador un marcador para un partido específico y un valor de apuesta. Además, el sistema debe permitir la venta de boletería hasta 5 minutos ANTES de que inicie el partido.

RF10: Reporte de ventas de Boletería: Reporte discriminado por rifas (diferentes) y apuestas (Por deporte, torneo y fecha).

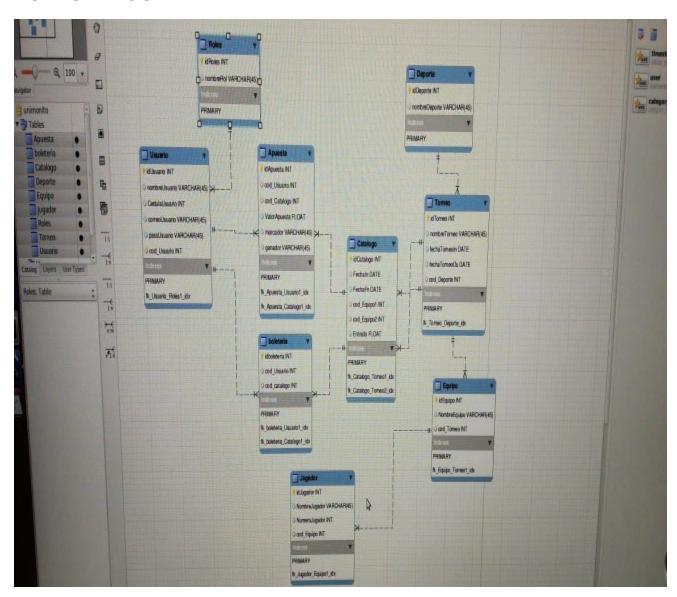
RF12: publicación de ganadores: A discreción del administrador del sistema, se debe generar un reporte de los ganadores del día discriminados por tipo (Rifa o Apuesta) y por cada uno, discriminarlos por deporte, campeonato y partido.

RF13: Registro de pago de premios: Se cuenta con una página que muestra los ganadores de cada tipo y evento que NO hayan sido cobrados, indicando nombre, tipo documento, numero documento y valor ganado. Además, debe tener un check que se debe seleccionar cuando el ganador recoja su premio.

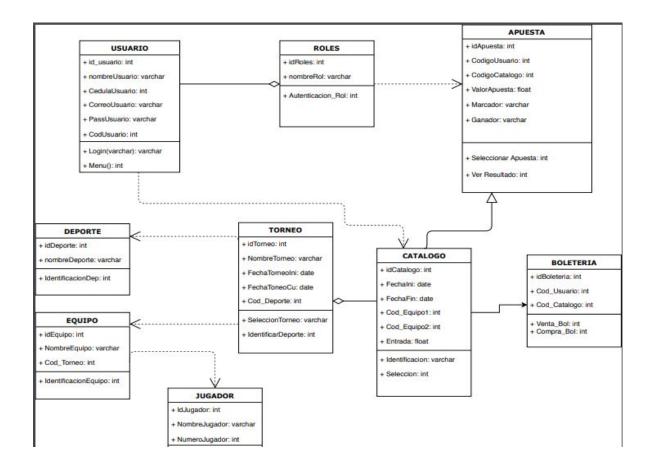
RF14: Mostrar catálogo de Rifas y Apuestas: éste catálogo debe mostrar los eventos que estén disponibles para los usuarios apostadores. En el caso de las rifas, el sistema debe mostrar cuántas boletas se encuentran disponibles para dicha rifa.

RF15: El usuario jugador debe poder ver su historial: rifas o apuestas en las que ha participado, marcadores finales y en cuáles ha ganado.

# **MODELO RELACIONAL**



# **DIAGRAMA DE CLASES GENERAL**



# **CASOS DE USO**

Casos de Uso	
Identificación	RF1
Nombre	Crear deporte y asociar equipos
Descripción	El administrador puede crear, borrar y actualizar los deportes y asociar equipos y jugadores por equipo. Siempre y cuando se hagan apuestas alrededor de los jugadores
Pre requisitos	Inicio de sesión Perfil administrador
Actores	Administrador
Entradas	Inicio de sesión login Perfil administrador Categorías Categorías de los deportes
Post Requisitos	Se muestra la interfaz con la información de los deportes y equipos
Flujo de Proceso ideal	Se define los nombres de los deportes, nombres de los equipos

Flujo de Proceso Alternativo	Rechazo de rol - usuario - Mensaje
	Datos inválidos - Mensaje, bloqueo
	Respuesta de negación - Cancela, mensaje
Flujo de Proceso Excepciones	Campos incompletos que no hacen posible crear deporte y asociar equipos

Casos de Uso	
Identificación	RF2
Nombre	Crear torneos
Descripción	El Administrador puede Crear y definir los torneos con los equipos participantes, con fecha de inicio, finalización del torneo. Se deben configurar los diferentes partidos antes de iniciar la venta de la boletería
Pre requisitos	Inicio de sesión Perfil administrador
Actores	Administrador
Entradas	Inicio de sesión  login  Perfil administrador  Categorías  Categorías de los torneos

Post Requisitos	Interfaz con información de torneos y equipos participantes
Flujo de Proceso ideal	Se define los nombres de los torneos, nombres de los equipos participantes, fecha de inicio torneo, fecha de finalización torneo
Flujo de Proceso Alternativo	Rechazo de rol - usuario - Mensaje
	Datos inválidos - Mensaje, bloqueo
	Respuesta de negación - Cancela, mensaje
Flujo de Proceso Excepciones	Campos incompletos que no hacen posible crear torneos

Casos de Uso	
Identificación	RF3
Nombre	Registro usuario y definir perfil
Descripción	El usuario se registra en el sistema, el sistema valida cuando no es un usuario existente, se muestra una interfaz, El administrador le otorga un rol o perfil al usuario.
Pre requisitos	Inicio de sesión Perfil usuario
Actores	Usuario – Sistema

Entradas	Nombres
	Número de identificación
	Usuario
	Password
	Perfil
Post Requisitos	Mensaje de error con campos en blanco
	Mensaje de Registro Exitoso
	Regresa a la interfaz inicial de la aplicación
	Asignar perfil
Flujo de Proceso ideal	Se otorga un usuario, contraseña y se define el perfil.
Flujo de Proceso Alternativo	la información es por medio de la base de datos y puede tener un estado inactivo
Flujo de Proceso Excepciones	campos incompletos que no hacen posible el crear usuario y definir el perfil

Casos de Uso	
Identificación	RF4
Nombre	Crear y definir apuesta
Descripción	El Administrador puede Crear y definir apuesta: asociar deporte, partido, marcador.
Pre requisitos	Inicio de sesión Perfil usuario

Actores	Administrador
Entradas	Inicio de sesión
	login
	Perfil administrador
	Categorías
	Categorías de apuestas
Post Requisitos	Interfaz con información de partidos y apuestas
Flujo de Proceso ideal	Nombre deporte
	Nombre campeonato
	Nombre de equipo
	Campeonato
	Fecha
Flujo de Proceso Alternativo	Información por medio de la base de datos, la apuesta lleva nombre, descripción, partido a jugar y el valor de la apuesta
Flujo de Proceso Excepciones	Campos incompletos no permite crear y definir apuesta

Casos de Uso	
Identificación	RF8
Nombre	Realizar Venta de boletería Apuestas
Descripción	Acceso a selección de las apuestas, el usuario realiza la compra confirmando los datos y cupo disponible.

Pre requisitos	El sistema debe permitir la venta de boletería hasta 5 minutos antes de que inicie el partido
Actores	Usuario (ventas) - Sistema
Entradas	Usuario y contraseña Seleccionar apuestas
	Definir la cantidad de apuestas
	Forma de pago
	Cupos disponible
Post Requisitos	Realizar Login  Boletería disponible para la apuesta  Mensaje con compra exitosa
Flujo de Proceso ideal	elegir la apuesta asignación usuario valor apostar marcador
Flujo de Proceso Alternativo	Tanto el partido como la apuesta deben estar en estado activo para poder generar apuesta.
Flujo de Proceso Excepciones	Campos incompletos o información errónea que no permiten realizar la venta de la boletería

Casos de Uso	
Identificación	RF10
Nombre	Reportes de ventas
Descripción	El administrador puede visualizar o descargar el reporte de venta de boletería discriminado por rifas (diferentes) y apuestas (Por deporte, torneo y fecha).
Pre requisitos	Inicio de sesión
	login
	Perfil administrador
Actores	Administrador - Sistema
Entradas	Inicio de sesión
	Perfil administrador
	Reportes
	Reportes de ventas
Post Requisitos	Las ventas deben estar cerradas
Flujo de Proceso ideal	El sistema admite visualizar o descargar un reporte con toda la información de las boletas vendidas hasta el cierre.
Flujo de Proceso Alternativo	Se permitirá visualizar o descargar el reporte siempre que se haya realizado el cierre de las ventas.
Flujo de Proceso Excepciones	Campos incompletos

Casos de Uso	
Identificación	RF12
Nombre	Reportes de Ganadores
Descripción	El sistema admite visualizar o descargar los reportes de ganadores
Pre requisitos	Inicio de sesión
	Perfil administrador
	Reportes
Actores	Administrador – Sistema
Entradas	Inicio de sesión
	Perfil administrador
	Reporte
	Reporte ganadores
Post Requisitos	Rifas y apuestas deben estar cerradas
Flujo de Proceso ideal	El sistema permitirá visualizar o descargar un reporte con toda la información de los ganadores
Flujo de Proceso Alternativo	Solo permitirá visualizar o descargar las rifas y apuestas que se le hayan realizado el cierre
Flujo de Proceso Excepciones	Usuarios no registrados o rifas y apuestas que no estén cerrada no se mostrarán en el reporte

Casos de Uso	
Identificación	RF13
Nombre	Registro de pago de premios
Descripción	Se genera una página donde se puedan visualizar los ganadores de cada tipo y evento (sin cobrar)
Pre requisitos	Inicio de sesión
	login
	Perfil administrador
	Registro de pago de premios
Actores	Administrador - Sistema - Usuario
Entradas	Nombre
	Tipo de documento
	Número de identificación
	Check premios
	Registro de pago de premios
	Valor ganado
Post Requisitos	Las Rifas, apuestas y eventos deben estar cerradas
Flujo de Proceso ideal	El sistema admite visualizar un registro con toda la Información de los ganadores.
Flujo de Proceso Alternativo	Se permitirá visualizar el registro siempre que se haya realizado el cierre de las Rifas, apuestas y eventos

Flujo de Proceso	Excepciones	Usuarios no registrados
		Campos incompletos

Casos de Uso	
Identificación	RF14
Nombre	Catálogo de rifas y apuestas
Descripción	Los usuarios pueden visualizar catálogo de información sobre los eventos (disponibles), rifas (cantidad de boletas disponibles).
Pre requisitos	Inicio de sesión Perfil usuario
Actores	Sistema – Usuario
Entradas	Inicio de sesión
	Perfil usuario
	Catálogo
	Catálogo de rifas y apuestas
Post Requisitos	Los eventos y las rifas se deben encontrar en curso
Flujo de Proceso ideal	Se ingresa al sitio web donde se permitirá ver la información de las rifas, cupos disponibles, valor de la rifa o apuesta y fecha de cierre, como también se encontrará datos de los partidos.

Flujo de Proceso Alternativo	No es esencial estar logueado para poder obtener información de las rifas y apuestas, pero si se desea participar el sistema exige estar registrado para jugar
Flujo de Proceso Excepciones	El tiempo de espera (segundos) para poder acceder a la información sobre los eventos y las rifas

Casos de Uso	
Identificación	RF15
Nombre	Historial jugador
Descripción	El usuario puede ingresar al sistema para poder ver su Historial: rifas o apuestas en las que ha participado, Marcadores finales y en cuáles ha ganado.
Pre requisitos	Inicio de sesión
	Perfil usuario (jugador)
Actores	Sistema - Usuario (jugador)
Entradas	Inicio de sesión
	Perfil usuario (jugador) Historial jugador
Post Requisitos	Es obligatorio tener usuario y password registrados en el sistema
Flujo de Proceso ideal	Inicio de sesión
	Usuario y contraseña
	Historial jugador

Flujo de Proceso Alternativo	Usuario (jugador) debe participado en alguna rifa o apuesta
Flujo de Proceso Excepciones	Se permitirá visualizar el historial jugador siempre el usuario jugador esté registrado

# **DIAGRAMAS DE SECUENCIA**

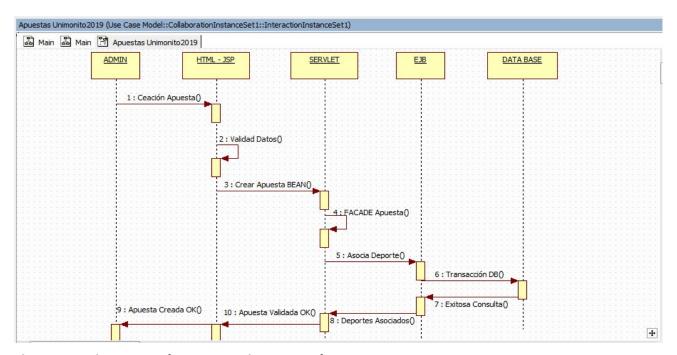


Figura 1. Diagrama de secuencia, crear deportes.

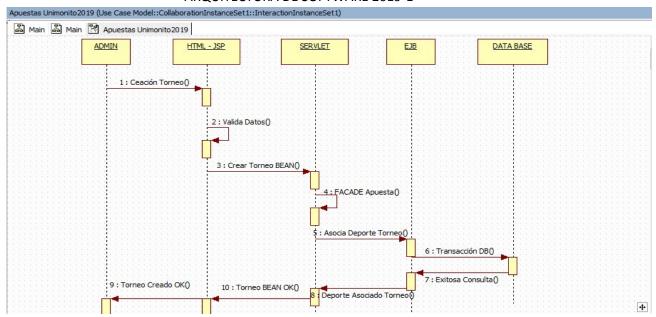


Figura 2. Diagrama de Secuencia, crear torneo.

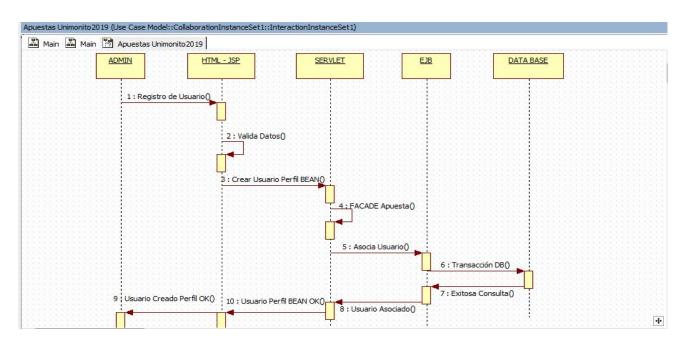


Figura 3. Diagrama de Secuencia Registro de Usuario por Perfil.

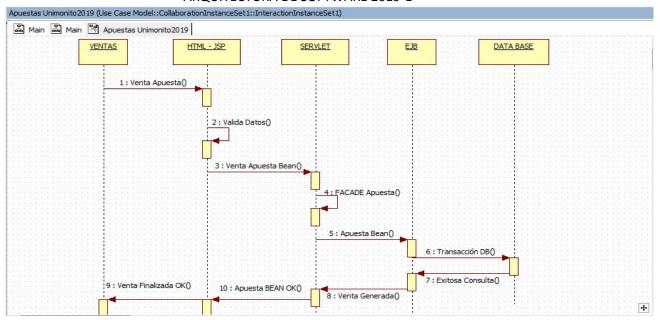


Figura 4. Diagrama de Secuencia Realizar Venta.

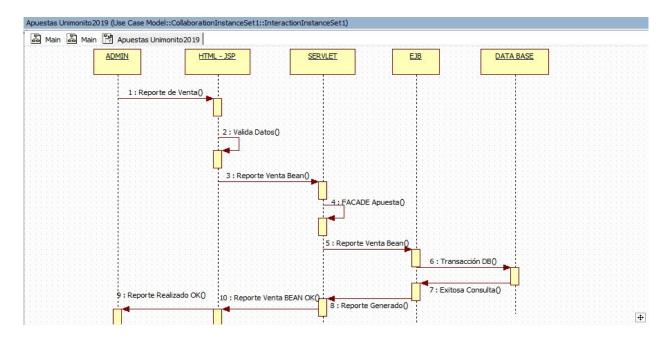


Figura 5. Diagrama de Secuencia Reporte de Venta.

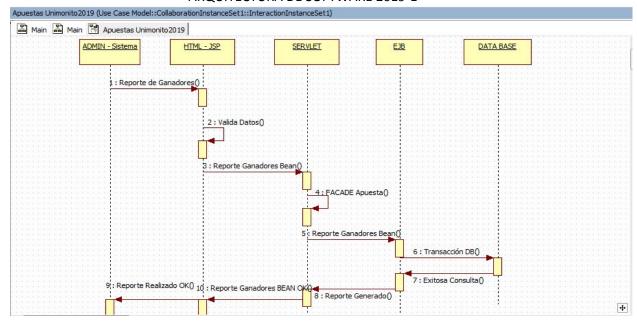


Figura 6. Diagrama de Secuencia Reporte de Ganadores.

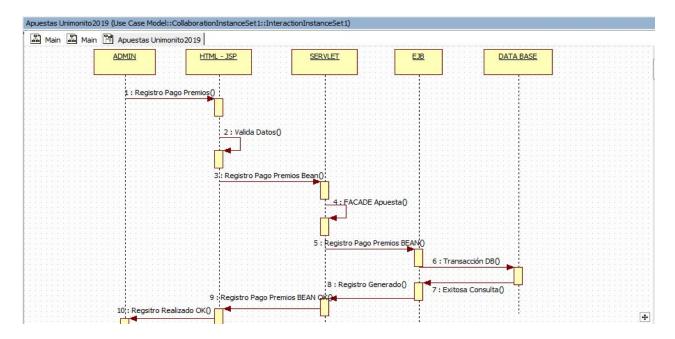


Figura 7. Diagrama de Secuencia Registro de Pago de Premios.

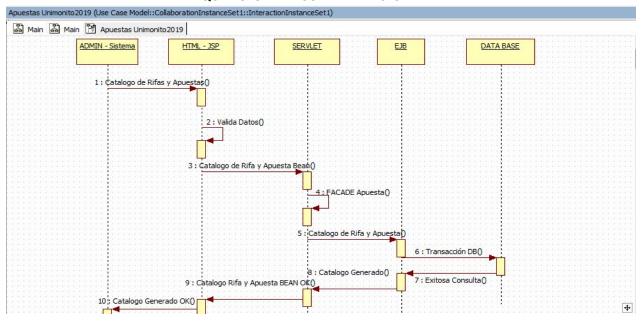


Figura 8. Diagrama de Secuencia Catálogo de Rifa y Apuesta.

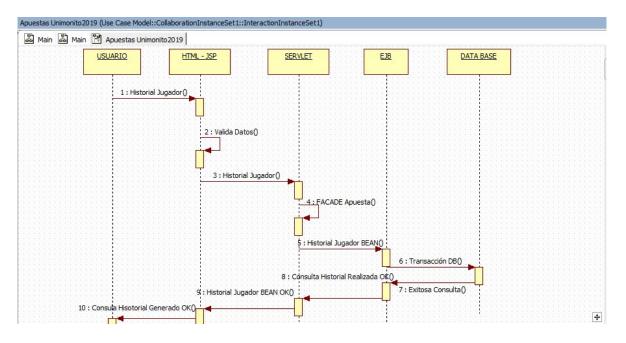
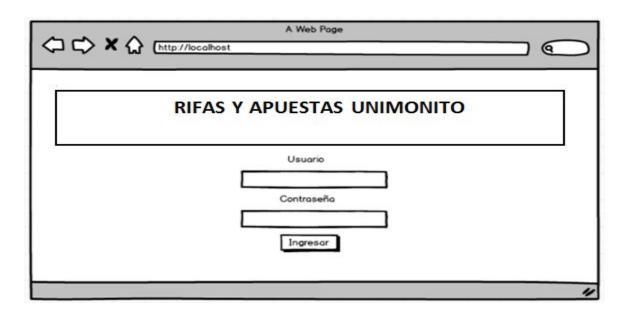


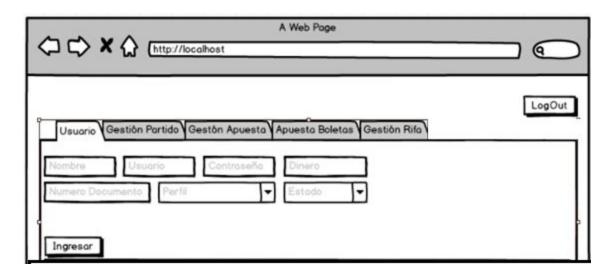
Figura 9. Diagrama de Secuencia Historial del Jugador.

# **MOCKUPS**

# PÁGINA PRINCIPAL



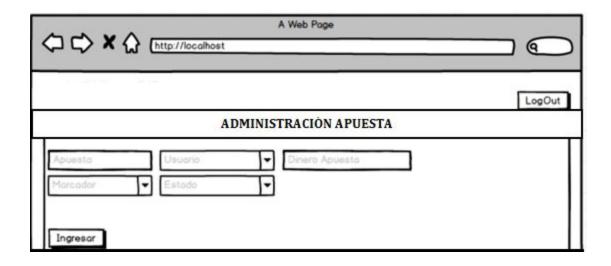
# **PERFIL ADMINISTRADOR - USUARIO**



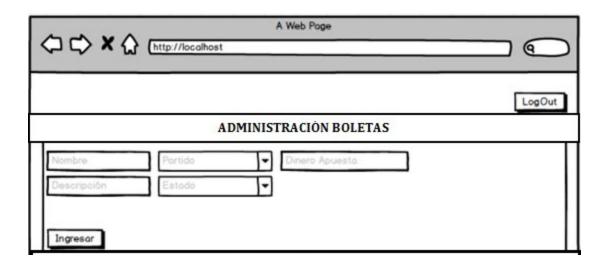
# **ADMINISTRACIÓN DE PARTIDOS**



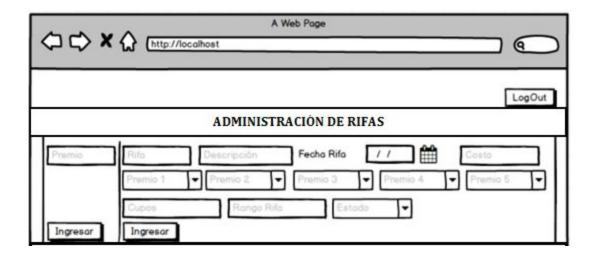
# **ADMINISTRACIÓN DE APUESTAS**



# **ADMINISTRACIÓN DE BOLETAS**



# **ADMINISTRACIÓN DE RIFAS**



# **BPMN**

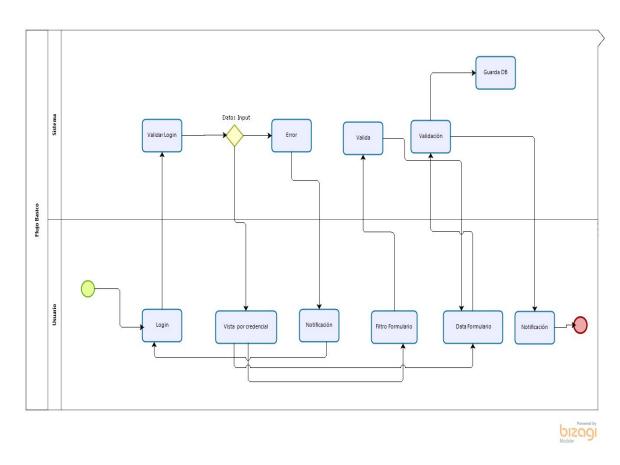
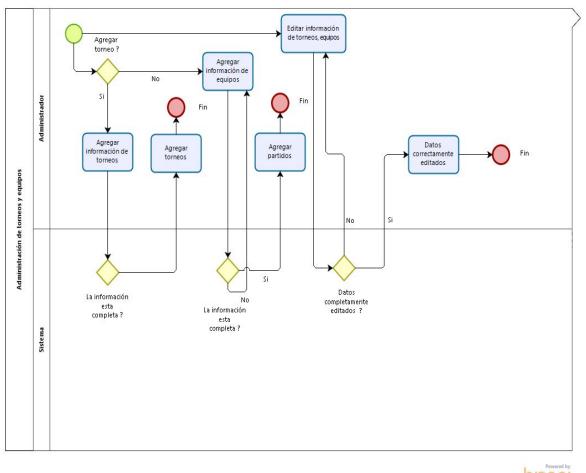


Figura 1. Diagrama de BPMN. Flujo Básico.



bizagi Modeler

Figura 2. Diagrama de BPMN. Administración de torneos y equipos.

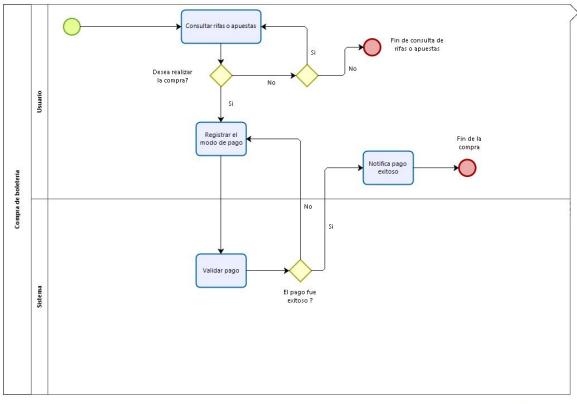
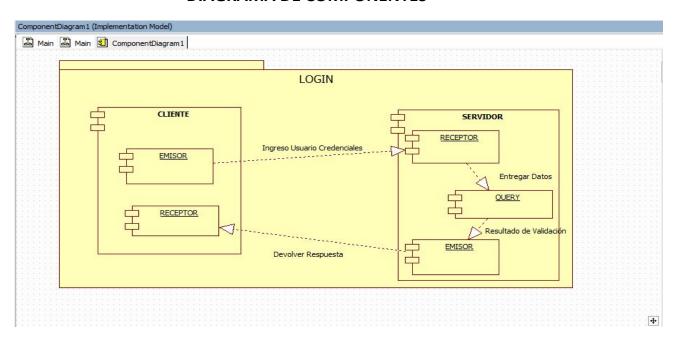




Figura 3. Diagrama de BPMN. Compra de boletería.

# **DIAGRAMA DE COMPONENTES**



# Diagrama de Componente del Login

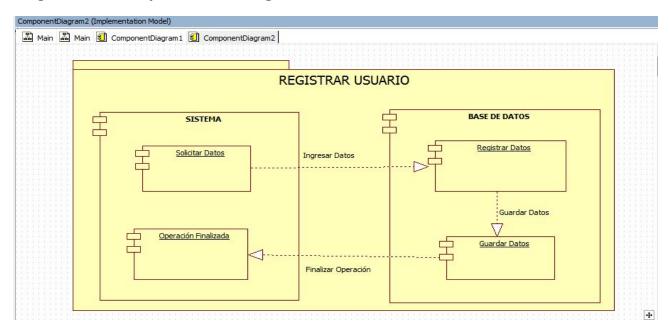
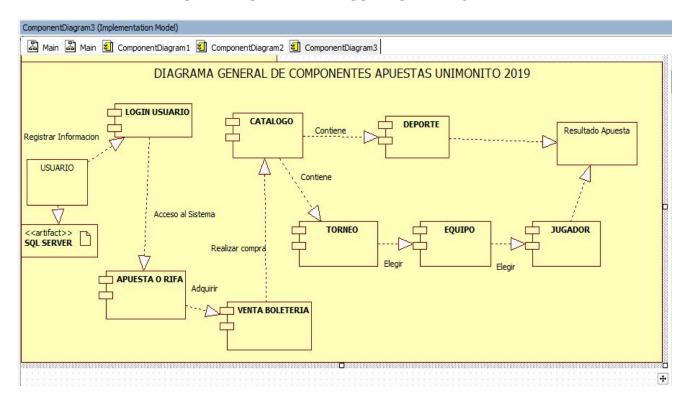


Diagrama de Componente Registrar Usuario

# **DIAGRAMA GENERAL DE COMPONENTES**



# **DECISIONES DE DISEÑO**

# REQUERIMIENTO FUNCIONAL 1: CREAR DEPORTE Y ASOCIAR EQUIPOS Y JUGADORES POR EQUIPO (SIEMPRE Y CUANDO SE HAGAN APUESTAS ALREDEDOR DE LOS JUGADORES ).

para cumplir este requerimiento es necesario que el administrador realice la creación de la categoría de los deportes, donde pueda además de asociar equipos y jugadores de equipos, borrar y actualizar los datos según sea su demanda, definir el nombre de los deportes y nombres de los equipos.

REQUERIMIENTO FUNCIONAL 2: CREAR TORNEO CON LOS EQUIPOS QUE PARTICIPAN EN EL MISMO, CON FECHA DE INICIO Y FIN DEL TORNEO, AL MISMO TIEMPO, SE DEBE DEFINIR UNA FUNCIONALIDAD PARA QUE, EN LAS FINALES DE UN TORNEO, SE PUEDA CONFIGURAR LOS PARTIDOS ANTES DE INICIAR LA VENTA DE LA BOLETERÍA.

para cumplir este requerimiento es necesario que el administrador realice la creación de la categoría de torneos, con características como fecha de inicio y finalización del mismo, nombres de los torneos, nombres de los equipos participantes. Es importante que los partidos se configuren antes de iniciar la venta de la boletería.

# REQUISITO FUNCIONAL 3. CREAR USUARIOS DEL SISTEMA Y DEFINIR PERFIL.

para cumplir este requerimiento es necesario que el administrador realice la creación del usuario en el sistema, este mismo debe validar cuando no es un usuario existente. por medio de una interfaz el administrador asigna un perfil al usuario y debe contener los siguientes campos nombres, número de identificación, usuario, password y perfil.

# REQUISITO FUNCIONAL 4. CREAR Y DEFINIR APUESTA: ASOCIAR DEPORTE, PARTIDO Y MARCADOR.

para cumplir este requerimiento es necesario que el administrador realice la creación de la categoría de apuestas, adicionalmente lo debe asociar con deporte, partido y marcador. es importante que el usuario esté registrado

para que pueda participar, esta interfaz debe contener los siguientes campos: nombre deporte, nombre campeonato, nombre de equipo, campeonato y fecha.

REQUISITO FUNCIONAL 5. VENTA BOLETERÍA APUESTA: ASOCIAR A UN APOSTADOR UN MARCADOR PARA UN PARTIDO ESPECÍFICO Y UN VALOR DE APUESTA. ADEMÁS, EL SISTEMA DEBE PERMITIR LA VENTA DE BOLETERÍA HASTA 5 MINUTOS ANTES DE QUE INICIE EL PARTIDO.

para cumplir este requerimiento es necesario que el usuario tenga acceso a la selección de apuestas y podrá comprar la boletería si hay cupo disponible, el sistema debe permitir la venta de boletería hasta cinco minutos antes de que empiece el partido. Es importante que el usuario esté registrado para que pueda participar. Adicional la interfaz debe contar con los siguientes campos: usuario y contraseña, seleccionar apuestas, cantidad de apuestas, forma de pago y cupos disponibles.

# REQUISITO FUNCIONAL 6. REPORTE DE VENTAS DE BOLETERÍA: REPORTE DISCRIMINADO POR RIFAS (DIFERENTES) Y APUESTAS (DEPORTE, TORNEO Y FECHA).

El administrador puede visualizar o descargar el reporte de venta de boletería discriminado por rifas (diferentes) y apuestas (Por deporte, torneo y fecha). El sistema admite visualizar o descargar un reporte con toda la información de las boletas vendidas hasta el cierre, las ventas deben estar cerradas. La interfaz debe contar con los siguientes campos: inicio de sesión, perfil administrador, categoría reportes y reportes de ventas.

REQUISITO FUNCIONAL 7. PUBLICACIÓN DE GANADORES: A DISCRECIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL SISTEMA, SE DEBE GENERAR UN REPORTE DE LOS GANADORES DEL DÍA DISCRIMINADOS POR TIPO (RIFA O APUESTA) Y POR CADA UNO, DISCRIMINADOS POR DEPORTE, CAMPEONATO Y PARTIDO.

el sistema permite visualizar o descargar los reportes de ganadores, creado inicialmente por el administrador del sistema, es necesario que las rifas y apuestas esten cerradas al finalizar cada día . La interfaz debe contener los

siguientes campos: inicio de sesión, perfil administrador, categoría reporte, reporte de ganadores.

REQUISITO FUNCIONAL 8. REGISTRO DE PAGO DE PREMIOS: SE CUENTA CON UNA PÁGINA QUE MUESTRA LOS GANADORES DE CADA TIPO Y EVENTO QUE NO HAYAN SIDO COBRADOS, INDICANDO NOMBRE, TIPO DOCUMENTO, NUMERO DE DOCUMENTO Y VALOR GANADO. ADEMÁS, DEBE TENER UN CHECK QUE SE DEBE SELECCIONAR CUANDO EL GANADOR RECOJA SU PREMIO.

El sistema permite visualizar la página creada inicialmente por el administrador para los ganadores de cada tipo y evento (sin cobrar), es importante que los usuarios estén registrados en el sistema, esto con el fin que el ganador pueda recoger su premio. la interfaz debe contener los siguientes campos: nombre, tipo de documento, número de identificación, check premios, registro de pago de premios y valor ganado.

REQUISITO FUNCIONAL 9. MOSTRAR CATÁLOGO DE RIFAS Y APUESTAS: ÉSTE CATÁLOGO DEBE MOSTRAR LOS EVENTOS QUE ESTÉN DISPONIBLES PARA LOS USUARIOS APOSTADORES, EN EL CASO DE LAS RIFAS, EL SISTEMA, DEBE MOSTRAR CUÁNTAS BOLETAS SE ENCUENTRAN DISPONIBLES PARA DICHA RIFA.

El sistema permite que Los usuarios puedan visualizar catálogo de información sobre los eventos (disponibles), rifas (cantidad de boletas disponibles). No es esencial estar logueado para poder obtener información de las rifas y apuestas, pero si se desea participar el sistema exige estar registrado para jugar, Los eventos y las rifas se deben encontrar actualizadas y en curso. La interfaz debe contener los siguientes campos: inicio de sesión, perfil usuario, catálogo, catálogo de rifas y apuestas.

REQUISITO FUNCIONAL 10. EL USUARIO JUGADOR DEBE PODER VER SU HISTORIAL: RIFAS O APUESTAS EN LAS QUE HA PARTICIPADO, MARCADORES FINALES Y EN CUALES HA GANADO.

el sistema permite al usuario conocer su historial: rifas o apuestas en las que ha participado, Marcadores finales y en cuáles ha ganado. Es obligatorio tener usuario y password registrados en el sistema para poder acceder al

historial. La interfaz debe contener los siguientes campos: inicio de sesión, perfil jugador y historial jugador.