

UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE INGENIERIA

SISTEMA DE APUESTAS POR CELULAR

JÓNATAN LÓPEZ AGUIRRE

INGENIERO DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
MANIZALES, OCTUBRE DE 2007**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	6
1. DESCRIPCIÓN DEL AREA PROBLEMÁTICA	9
2. OBJETIVOS	10
2.1 Objetivos Generales.....	10
2.2 Objetivos Específicos	10
3. JUSTIFICACIÓN	11
4. MARCO TEÓRICO	12
4.1 MARCO CONCEPTUAL.....	12
4.2 MARCO REFERENCIAL	20
5. METODOLOGÍA	25
5.1 Fase 1 Diagnóstico.....	25
5.2 Fase 2 Análisis	25
5.3 Fase 3 Diseño	25
5.4 Fase 4 Desarrollo	26
5.5 Fase 5 Documentación.....	26
6. RESULTADOS	27
6.1 MODULO MOVIL	27
6.1.2 Registro de usuario	27
6.1.3 Ingresar al sistema	30
6.2 MENÚ DE USUARIO MOVIL	31
6.2.1 Iniciar juego	31
6.2.2 Consultar saldo	34
6.3 MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN.....	35
6.3.1 REGISTRO DE USUARIO	36
6.3.3 Insertar tipo usuario.....	37
6.3.4 Editar Tipo Usuario.....	37
6.3.5 Eliminar Tipo de usuario.....	38
6.4 Personas	39
6.4.1 Insertar persona	39
6.4.2 Activar o desactivar persona	40
6.4.3 Ver persona.....	41
6.4.4 Editar Persona.....	41
6.4.5 Eliminar persona	42
6.4.6 Buscar persona	42
7. DESARROLLO DEL PROYECTO	44
7.1 Servicios que ofrecerá la aplicación	44
7.1.1 Registro al portal	44
7.1.2 Realizar apuestas.....	44
7.1.3 Realizar consultas	45
7.1.4 Historial de apuestas	45

7.1.5 Pagos con tarjeta prepago	45
8. ANÁLISIS DEL SISTEMA	46
8.1 Lista De Requerimientos Del Sistema	46
8.1.1 Registro de usuarios.....	46
8.1.2 Módulo de administración vía web	46
8.1.3 Validación del ingreso de los usuarios previamente registrados	46
8.1.4 Consultas y actualizaciones en B.D	46
8.1.5 Tareas y operaciones concretas	46
8.1.6 Generar envió de mensajes al ganador.....	46
8.1.7 Confirmación vía web	46
8.1.8 Cargar los servicios con dinero	46
8.1.9 Generación de factura al realizar una apuesta	47
8.1.10 Interacción con el usuario y navegabilidad.....	47
8.1.11 Controlar el peso de la información	47
8.1.12 Sesión de usuarios	47
8.1.13 Bitácora del sistema	47
8.1.14 Mostrar ganadores	48
9. CONCLUSIONES	49
10. RECOMENDACIONES.....	50
11. ANEXOS.....	52

TABLA DE FIGURAS

Figura A. Elementos de una conexión WAP	14
Figura B. Estructura de conexión en móviles.	15
Figura C. Modelo de Capas del Protocolo WAP	17
Figura 1 Menú principal	27
Figura 2 Registro de usuario	28
Figura 3 Confirmación de registro	29
Figura 4 Mensaje de inactividad en el sistema	30
Figura 5 Ingresar al sistema	30
Figura 6 Menú de usuario	31
Figura 7 Ingresar numero de tarjeta	31
Figura 8 Seleccionar lotería	32
Figura 9 Ingresar cifras y valor	32
Figura 10 Confirmación de apuesta	33
Figura 11 Consultar Saldo	34
Figura 12 Menú Saldos	34
Figuras 13. Acceso al sistema 1	35
Figuras 14. Acceso al sistema 2	35
Figuras 15. Registro al sistema	36
Figuras 16. Tipos de usuario	37
Figuras 17. Insertar tipos usuario	37
Figuras 18. Datos tipo de usuario	38
Figuras 19. Mensaje de edición con éxito	38
Figuras 20. Mensaje de confirmación de eliminación	38
Figuras 21. Personas	39
Figuras 22. Insertar persona	40
Figuras 23. Activar o desactivar usuario	40
Figuras 24. Ver datos de usuario	41
Figuras 25. Editar persona	41
Figuras 27. Buscar persona 1	43
Figuras 28. Buscar persona 2	43

TABLA DE ANEXOS

ANEXO A.....	52
ANEXO B.....	101
ANEXO C.....	128

RESUMEN

Cuando se habla de celulares, se habla de movilidad, las tecnologías de la información nos permiten ir a donde sea posible sin necesidad de alambres para la comunicación, estos métodos han permitido que el hombre tenga más comodidades y en su afán por mejor tecnología y por esa misma comodidad se han tomado algunas necesidades de los usuarios con respecto a los juegos de apuesta y uniendo esas necesidades con la tecnología actual de celulares se ha realizado un proyecto que compone una síntesis de la nueva generación de apuestas, el cual reúne tecnología inalámbrica y un desarrollo orientado a web que permitirá al usuario interactuar con un sistema y generar apuestas desde el lugar que quiera.

En el desarrollo del trabajo se encuentra el contenido referente a la realización de apuestas por celular para lograr ampliar la cobertura y la comodidad en la realización de apuestas, ya que los sistemas celulares contienen capacidades que los hacen más flexibles en la actualidad.

ABSTRACT

When it is spoken of cellular, mobility speech, the technologies of the information allow us to go to where it is possible with no need of wires for the communication, these methods have allowed that the man has more comforts and in their eagerness by better technology and that same comfort some necessities have been taken from the users with respect to the bet games and uniting those necessities with the present technology of cellular a project has been made that composes a synthesis of the new generation of bets, which reunites to wireless technology and a development oriented to Web that will allow the user to interact with a system and to generate bets from the place that it wants.

In the development of the work is the content referring to the cellular accomplishment of bets by managing to extend the cover and the comfort in the accomplishment of bets, since the cellular systems contain capacities that make them more flexible at the present time.

INTRODUCCIÓN

El mundo de las ondas está invadiendo el planeta. La mayoría de las empresas de telecomunicaciones se han comprometido con el desarrollo, un desarrollo tecnológico que pretende invadir el mundo de las comunicaciones.

Este desarrollo de nuevas tecnologías está haciendo posible que proyectos, que hace 10 años eran pura ficción, ahora se conviertan en realidad.

Uno de los sectores que promete explotar es el de la telefonía móvil, o mejor dicho de los terminales móviles, porque dentro de muy poco pasaremos de poder comprar un simple teléfono móvil a un verdadero terminal interactivo de múltiples posibilidades y funcionalidades.

De los equipos con pantallas a blanco y negro, se ha pasado a terminales con miles de colores, fotografías de gran pixelado y sonidos polifónicos; además de brindar la posibilidad de transmitir información de forma integral a través de Internet móvil.

Uno de los protocolos que están permitiendo este auge en el desarrollo de aplicaciones móviles es el protocolo WAP, WAP viene de las palabras Wireless Application Protocol que significan protocolo de aplicaciones inalámbricas, es un estándar abierto internacional para aplicaciones que utilizan las comunicaciones inalámbricas; se trata de la especificación de un entorno de aplicación y de conjunto de protocolos de comunicaciones para normalizar el modo en que los dispositivos inalámbricos, se pueden utilizar para acceder a correo electrónico, grupos de noticias y otros.

El organismo que se encarga de desarrollar el estándar WAP fue originalmente el WAP Forum, fundado por cuatro empresas del sector de las comunicaciones móviles, Sony-Ericsson, Nokia, Motorola y Openwave (originalmente Unwired Planet). Desde 2002 el WAP Forum es parte de la Open Mobile Alliance (OMA), consorcio que se ocupa de la definición de diversas normas relacionadas con las comunicaciones móviles, entre ellas las normas WAP.

Las empresas de apuestas buscan innovación en la llegada y comodidad en el momento de la realización de apuestas por parte del usuario, por lo tanto se pretende innovar y adoptar las nuevas tecnologías informáticas y de telecomunicaciones a este tipo de servicio, teniendo en cuenta que la mayoría de personas tiene accesos a un teléfono celular, se debe pensar en crear un portal de apuestas móvil para prestar nuevos servicios según las preferencias de este tipo de usuario apostador, permitiendo a las empresas de apuestas ser mas competitivas a nivel nacional e incluso internacional.

1. DESCRIPCIÓN DEL AREA PROBLEMÁTICA

La telefonía móvil celular en la actualidad trascendió la simple necesidad de comunicación de voz, convirtiéndose en una herramienta de entretenimiento más. Desde esa perspectiva, las oportunidades de negocio que surgen son ilimitadas.

En principio, los mensajes de texto permitían una comunicación efectiva a más bajo costo que la voz. Cada vez, a medida que la tecnología de celulares avanzaba, nuevos servicios estaban a disposición del usuario para su entretenimiento. Por último, la posibilidad de ejecutar aplicaciones en los móviles y la realidad de la transferencia de datos ofrecida por los diferentes operadores de telefonía, abren una nueva rama de desarrollo de aplicaciones y la posibilidad de ofrecer nuevos servicios a los usuarios para su entretenimiento y a las empresas para el desarrollo de sus actividades.

Explotar ese mercado es tarea fundamental de los ingenieros de sistemas y telecomunicaciones y este proyecto apunta en esa dirección, al plantear un sistema de apuestas por celular, de tal forma que se le ofrezcan nuevas alternativas a los usuarios de estas tecnologías.

Para la implementación de este sistemas de apuestas es necesario utilizar tecnología WAP ya que es un protocolo abierto y escalable (una especie de protocolo http), así, cualquier dispositivo móvil independientemente de su fabricante, sistema de transmisión (SMS, datos, GPRS) o cualquier red móvil estándar (CDMA, GSM o UMTS) puede acceder, este estándar es libre, y brinda grandes posibilidades de interacción con el usuario.

Una vez desarrollada la aplicación puede utilizarse o ser refinada en una computadora personal en un simulador de un navegador inalámbrico como: emuladores de navegación nokia, navegadores Ericsson, navegador opera, entre otras herramientas hechas para tal fin.

Se requiere también de un análisis y un diseño utilizando la metodología OMT, y el lenguaje de modelamiento unificado UML para así presentar un conjunto de alternativas de solución de acuerdo a las necesidades del usuario final.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos Generales

Desarrollar un sistema de apuestas legales por medio del servicio de datos de la telefonía celular, permitiendo el pago de la misma con tarjeta prepago, teniendo como caso piloto SUSUERTE S.A.

2.2 Objetivos Específicos

Realizar el análisis y el diseño del sistema de información de apuestas.

Implementar un portal WAP para la transacción de información con el usuario y la descarga de la aplicación.

Analizar la compatibilidad de los diferentes dispositivos móviles con la aplicación.

Crear un módulo que garantice la seguridad en la comunicación confiable de los datos.

Generar una plataforma de envíos de respuesta sms con los datos de la apuesta.

3. JUSTIFICACIÓN

Los terminales móviles son más potentes y livianos cada vez, permitiendo que nuestra comunicación sea cada vez más eficaz. Su gran número y sus capacidades hacen muy interesante para los proveedores de servicios y contenidos el disponer de un entorno normalizado que permita ofrecer sus servicios a los usuarios de las redes móviles.

Las empresas tienen la imperiosa necesidad de estar conectadas, porque esto permite entregar información actualizada en todo momento, pero la comodidad para la conexión en algunos lugares no es fácil; los dispositivos móviles dan una solución muy importante a la movilidad y capacidad de conexión desde lugares remotos, permitiendo un rápido acceso a la información que se envía o que se pone en la red.

Las empresas de apuestas en especial las de chance utilizan métodos de realización de apuestas muy directos, permitiendo que el usuario se acerque a un operario o un operario al usuario (modo inalámbrico) para la realización de una apuesta, este método a pesar de su seguridad tiene sus limitaciones en funcionalidad ya que un usuario que se encuentre en un lugar lejano no podrá realizar su chance preferido.

Teniendo en cuenta este tipo de limitación se pretende ofrecer a todos los usuarios con dispositivos móviles nuevos servicios disponibles en su portal, como realización de apuestas, información de resultados, diferentes tipos de pago, actualidad, entre otros, facilitando así la comunicación de las empresas con el usuario, y la suministración de contenidos importantes para este.

La implementación de este tipo de servicios en la región le permitirá a las empresas de apuestas un reconocimiento a nivel nacional e internacional, expandiendo el área de cobertura de usuarios, permitiendo atender las necesidades actuales de manera oportuna y siendo competitivas en la prestación de servicios.

Se pretende que la estructura del proyecto sea de gran innovación en el área de telecomunicaciones y sirva como un aporte válido en la creación de un portal móvil, adaptado a las necesidades del usuario final de la empresa y de las exigencias de la actualidad.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 MARCO CONCEPTUAL

Revisión de las tecnologías existentes.

En esta sección se describen brevemente los principales protocolos, lenguajes de programación y tecnologías que se deben tener en cuenta para el desarrollo del proyecto.

Las comunicaciones vía radio, aunque puedan parecer una innovación tienen casi 81 años de existencia, ya que fue en 1928 cuando, por primera vez, se implanto un sistema de este tipo para dar servicio a la policía de Detroit (Estados Unidos) y 20 años más tarde AT&T introdujo el concepto celular, aunque con elementos y características muy diferentes a las actuales.

La telefonía móvil como se conoce en la actualidad empieza entonces en la década de los 80, comenzando con los sistemas analógicos: AMPS, NMT, ETAC, etc. En los 90 inician los sistemas digitales GSM en Europa y TDMA en EE.UU. Al empezar el año 2000, el ambiente cambia y los teléfonos móviles empiezan a usarse no solo para la voz, sino también para datos por internet con el protocolo WAP, aplicaciones multimedia con UMTS (Universal Mobile Telecommunication System).

Desde el inicio de las telecomunicaciones siempre ha habido dos posibilidades principales a la hora de realizar cualquier tipo de comunicación, con o sin hilos, el modo de hilos utilizando cable y el modo sin hilos utilizando el aire, siendo los dos al final complementarios en su utilización.

Las comunicaciones mediante cable generalmente son más inmunes frente a amenazas externas, tanto meteorológicas, como técnicas (interferencia o ruido debido a la necesidad de compartir el escaso espacio radioeléctrico), o de otro tipo (interceptación de comunicaciones, por ejemplo).¹

¹ ESPINOSA de los MONTERO, Julián. Técnico en telecomunicaciones Vol 3. Madrid : Cultura S.A. 2002. Pág. 45

Observando este tipo de elementos que impiden una mejor comunicación y a veces pocas garantías de comunicación se ha creado la telefonía como una solución favorable, ya que es un sistema sin mucho cableado, mejor implantación (ya que no necesita tanta infraestructura como las líneas fijas), y lo mas importante mayor movilidad y acceso al servicio en cualquier momento, con estos factores de gran importancia, la telefonía móvil tiene y tendrá gran auge en el futuro.

La tecnología que ya hace posible el acceso a la Internet desde un teléfono móvil es WAP (Protocolo de Aplicaciones Inalámbricas). En todo el mundo en el año 2000 habían 650 millones de usuarios de telefonía celular y en el año 2007 apuntan a los 1700 millones de usuarios, una cifra que es muy similar a las líneas fijas y a los usuarios de internet, en esta gran cantidad de personas varios cientos de miles serán usuarios de internet.

WAP es un protocolo abierto, aun en fase de desarrollo, independiente de la plataforma en la que se instale el servidor de contenidos y del sistema de radio transporte, de libre distribución, para ser utilizado desde cualquier tipo de terminal inalámbrico para el control y manejo de llamadas, transmisión de mensajes y acceso a Internet.²

El protocolo WAP consiste en un conjunto de especificaciones estándar que posibilitan la comunicación entre dispositivos móviles (teléfonos, PDA's, portátiles, entre otros) y servidores de red. WAP proporciona el primer paso para la integración entre la telefonía móvil e Internet y se basa fundamentalmente en la implementación de un micro-navegador y de un protocolo de sesión y transporte en el teléfono móvil.

WAP es un modelo similar a Internet que permite la transmisión de datos a través de las redes de telefonía móvil y la interconexión con otras redes de datos públicas. Permite un acceso fácil y seguro a la información y a los servicios más relevantes de Internet, como mensajería corta, banca móvil, difusión de noticias, correo electrónico, información del clima, información turística, entretenimiento, entre otros, y para los empresarios, también permite la interacción con intranets corporativas y con sus bases de datos.

Como dice Nieto³ Cuando se pretende realizar una consulta en internet se tiene que tener un lugar físico y un punto de conexión de red, mientras que con el

² Huidoro, José M. Manual de telefonía. Madrid: Paraninfo Thomson. 2001 Pág. 144

³ NIETO, Iván. Introducción a la tecnología WAP. [en línea]. Fecha de publicación: Julio de 2005.

protocolo WAP solo se necesita de un teléfono móvil, el cual permite realizar una conexión sin tener que permanecer en un lugar fijo.

Arquitectura WAP

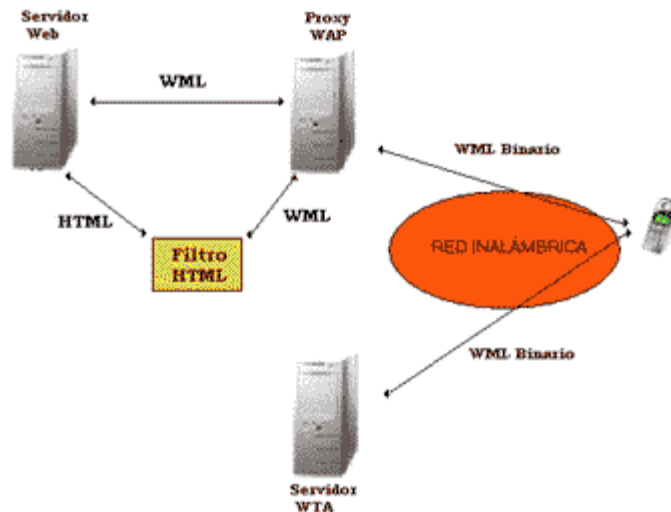
WAP es un protocolo puente para adaptar los terminales móviles de segunda generación a los nuevos estándares y esta hecha para proporcionar un entorno escalable y extendible para el desarrollo de las aplicaciones en este tipo de medio de comunicación.

En una comunicación WAP entre un terminal móvil y un servidor externo se conjugan tres componentes importantes, que básicamente son:

- Un terminal móvil con tecnología WAP.
- Un Gateway o pasarela WAP.
- Un servidor http.

Descripción de los componentes:

Figura A. Elementos de una conexión WAP



El primero es el TELEFONO MOVIL CON TECNOLOGIA WAP, este en su fabricación tiene que soportar el protocolo WAP, los fabricantes en su competencia crean diferentes tipos de plataformas de navegación para cada móvil,

Tutoriales / Introducción al WAP / Que es la tecnología WAP?. Disponible en: <http://www.elcodigo.com/tutoriales/wap/wap1.html>

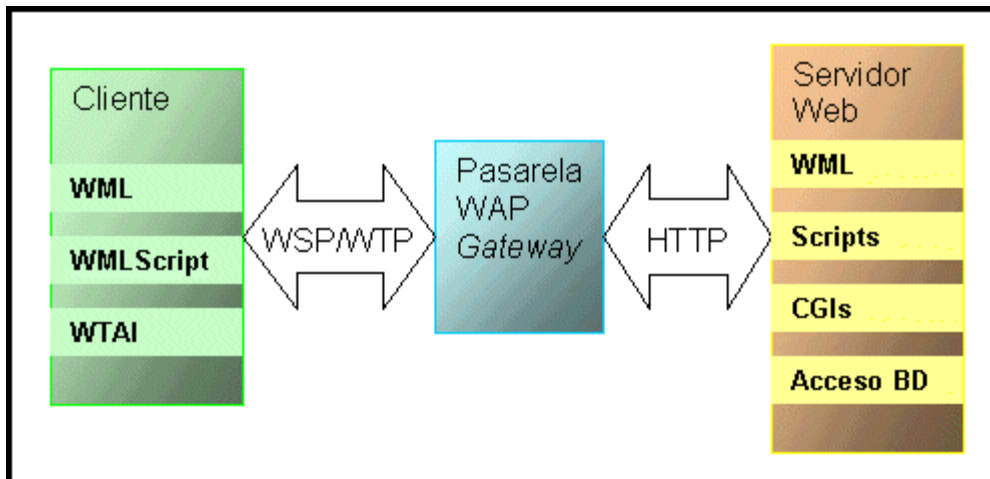
y a veces es notoria la diferencia entre un fabricante y otro, ya que no soportan algunas funcionalidades, interfiriendo esto en la prestación de los servicios creados.

El segundo y tan importante como el terminal WAP es el GATEWAY WAP o pasarela WAP, cuya función es el de traductor o mejor dicho el de compilador de lenguajes tanto de entrada como de salida, traduce los paquetes que vengan con formato WML y WMLScript en forma binaria, o sea con encabezado del protocolo WAP a WML y WMLScript con encabezado de protocolo web Http del teléfono WAP al servidor web y al contrario del servidor web en respuesta para el teléfono WAP.

Y el tercer protagonista es el SERVIDOR WEB, no tiene porque ser un servidor con formato http, los teléfonos WAP pueden conectarse con cualquier tipo de estación siempre y cuando el Gateway tenga el software adecuado para convertir los lenguajes de entrada y de salida en WML y WMLScript con sus protocolos correspondientes.

Si estructuramos los pasos a seguir en la conexión serian los siguientes:

Figura B Estructura de conexión en móviles.



El usuario selecciona en su terminal WAP una dirección, o sea un URL.

El terminal móvil WAP manda esta petición del URL al Gateway utilizando el protocolo WAP.

El Gateway convierte esta petición WML y/o WMLScript WAP a WML y/o WMLScript HTTP convencional y manda la petición de búsqueda del URL al servidor web.

El servidor web evalúa la petición HTTP y determina que tipo de petición es, si el URL es un simple archivo, el servidor web le adjuntará un encabezado Http y ya estará en web y si la petición es una aplicación Script o un CGI el servidor web abrirá la aplicación.

El servidor web devolverá una respuesta en WML, WMLScript con encabezado HTTP.

El Gateway verificará el encabezado HTTP y los contenidos WML así como las aplicaciones Script los convertirá en forma binaria creando una respuesta para el terminal WAP en WML y/o WMLScript con encabezado WAP y lo mandará al terminal móvil.

El terminal WAP recibirá la respuesta con el protocolo WAP y evaluará los contenidos WML y/o WMLScript y los visualizará según la configuración del terminal.

“El lenguaje a utilizar puede ser cualquiera, PHP, Perl, JSP o ASP. En realidad, lo único que se debe tener en cuenta es la forma como cada uno de estos lenguajes genera el contenido”⁴.

Al combinar el lenguaje WML con el php es posible mostrar páginas interactivas y dinámicas ya que la conexión a las bases de datos se realiza de una forma poco compleja, pero fácil de implementar.

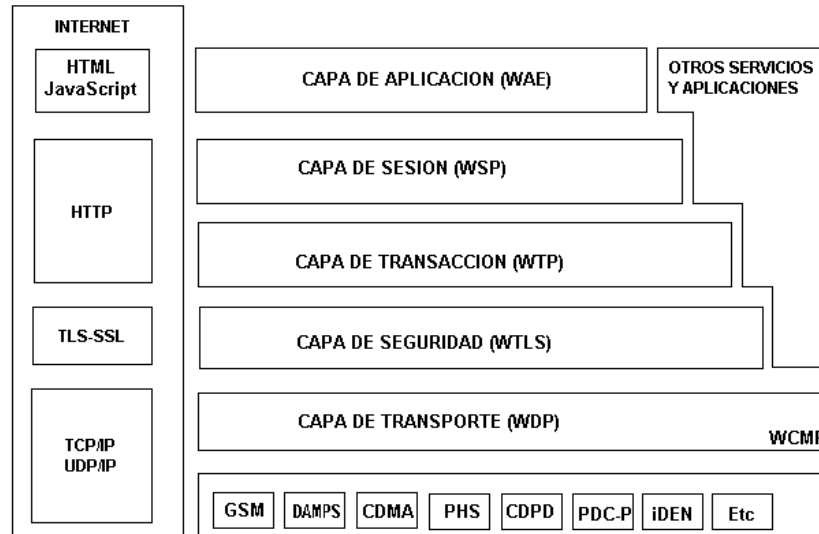
“WAP ha definido una estructura en capas, en la cual cada capa es accesible por la capa superior así como otros servicios y aplicaciones a través de un conjunto de interfaces muy bien definidos y especificados”⁵.

Este modelo de capas es muy similar al modelo OSI utilizado en redes, el cual muestra los diferentes niveles por los cuales pasa una conexión WAP, permitiendo con esto un manejo definido del transporte, seguridad, transacción, sesión y aplicación de los elementos que muestra una pagina con lenguaje de marcado inalámbrico (WML), lo anterior se muestra en la siguiente grafica donde podemos ver los componentes específicos del modelo por capas del protocolo WAP sin hilos:

⁴ DULCEY., María Fernanda y otros. Aplicaciones para dispositivos móviles. Publicación de la Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, Universidad del Cauca, 2003. Disponible en: <http://wapcolombia.unicauca.edu.co>

⁵ Huidoro, José M. Manual de telefonía. Madrid: Paraninfo Thomson. 2001 Pág. 144

Figura C. Modelo de Capas del Protocolo WAP



“Una de las mayores preocupaciones de cualquier usuario o empresa es el tema de la seguridad de las comunicaciones. La transmisión vía radio es, por naturaleza, mas susceptible de ser vulnerada que la transmisión mediante líneas de cables”⁶.

GSM ha incorporado grandes mejoras a la seguridad de la interfaz de radio utilizada en las comunicaciones analógicas, estas funciones cumplen con dos objetivos fundamentales: evitar el acceso no autorizado a la red y proteger el carácter privado de las comunicaciones, la pregunta es: ¿Son seguras las llamadas en los móviles o cualquier comunicación móvil?, la respuesta es que en un sistema analógico y con los aparatos aptos para espiar es posible escuchar conversaciones, pero en los sistemas GSM es casi imposible, esto porque la transmisión digital necesita que el escáner sea conectado a un computador, el cual tendrá que interpretar una señal que esta digitalizada, entrelazada, comprimida, etc., lo cual convierte este espionaje en una dura tarea, y además la información se encuentra cifrada con claves y algoritmos, en conclusión las comunicaciones GSM son seguras, con algunas restricciones asociadas a equipos de computo muy sofisticados pero poco accesibles y difíciles de obtener para el usuario con fines negativos o maliciosos.

⁶ Huidoro, José M. Manual de telefonía. Madrid: Paraninfo Thomson. 2001 Pág. 34

*El servicio que une la telefonía móvil con el acceso a internet será el que haga crecer ambos mercados de manera muy importante en los próximos años. La baja capacidad de transmisión de datos de los sistemas de segunda generación de telefonía móvil y las reducidas pantallas de los móviles no permitan una unión lo suficientemente atractiva, pero si funcional.*⁷

Las tecnologías de comunicación celular en la actualidad se basan fundamentalmente en dos sistemas, el primero de ellos es GSM (Sistema Global para Móviles), es un sistema que inicio en Europa y que se esta expandiendo al resto del mundo, creado con el fin de posibilitar el uso del mismo móvil y por lo tanto el mismo número telefónico en mas de 59 países permitiendo Roaming internacional, es un sistema que ha sido diseñado con grandes niveles de seguridad incorporada; el segundo es GPRS (Sistema General de Radio por Paquetes), este sistema que esta asociado a la conmutación de paquetes como sus siglas lo muestran en vez de la clásica conmutación de circuitos como se utiliza en GSM tradicional, la tecnología GPRS es el paso previo a las tecnologías de tercera generación, y ha sido denominada por algunos como la 2,5G ya que se trata de la generación intermedia entre la actual GSM (2G) y la próxima UMTS, este tipo de tecnología basa su funcionamiento en la tecnología EDGE, el cual ofrece transporte de datos de hasta 384 Kbps sobre la misma red de paquetes que el GPRS.

En esta evolución de las tecnologías de información y de comunicación encontramos un nuevo sistema que es 3G (tercera generación), sistema que ha de integrar todos los servicios ofrecidos en las distintas tecnologías y redes actuales: GSM, TACS, DECT, RDSI e Internet, utilizando cualquier tipo de terminal, sea un teléfono fijo, inalámbrico o celular.

Algunas de las tecnologías asociadas a este avance muestran tarjetas que navegan en la red celular con velocidades de alto rendimiento, como dice Arar⁸, aunque los nuevos servicios de alta velocidad no cumplen del todo la promesa de las llamadas redes celulares 3G (de tercera generación) de combinar velocidades de nivel DSL con la ubicuidad del servicio de telefonía celular, los dos constituyen un gran paso en esa dirección; a pesar de todo los sistemas regionales no alcanzan para las exigencias de las nuevas tecnologías, sin embargo la evolución nos llevara algún día a su utilización.

⁷ ESPINOSA de los MONTERO, Julián. Técnico en telecomunicaciones Vol 3. Madrid : Cultura S.A. 2002. Pág. 72

⁸ ARAR, Yardená. PC WORLD: Todo lo que debe saber sobre seguridad para su computadora en el mundo digital. En: ¿Hora de cambiarse a un teléfono de internet?. Colombia. Año: 8 Número: 120 (Feb. 2004), p. 10.

Dentro del desarrollo de aplicaciones móviles encontramos algunos lenguajes que permiten una programación estructurada y completa de las necesidades del usuario y las empresas, algunos de ellos son los siguientes:

Un lenguaje de marcado permite que un texto sea marcado con símbolos especiales o tags los cuales le indican a un programa (navegador) como desplegar el texto.

XML (Extensible Markup Language): Lenguaje extensible de marcas

Es un lenguaje de meta marcado que ofrece un formato para la descripción de datos estructurados. Esto facilita unas declaraciones de contenido más precisas y unos resultados de búsquedas más significativos en varias plataformas. Además, XML habilitará una nueva generación de aplicaciones para ver y manipular datos basadas en el Web.⁹

WML (Wireless Markup Language): Lenguaje de marcado inalámbrico basado en XML

El lenguaje WML (Wireless Markup Language) constituye la base para la creación de contenidos visualizables desde un terminal WAP (un terminal dotado con un micro-navegador WAP).

Las páginas WML sólo permiten introducir texto y gráficos, debido a las propias capacidades de los terminales móviles. Por otra parte, los micro navegadores de los terminales también soportan un lenguaje de script, llamado WMLScript, que permite manipular datos y dotar de cierta interactividad a la página WML.

Por otra parte, los gráficos que pueden ser introducidos en una página WML deberán tener un formato especial, denominado WBMP. Este formato sólo permite imágenes en blanco y negro.

Las páginas WML podrán ser ubicadas en cualquier servidor web convencional, siempre que éste haya sido correctamente configurado para servirlos¹⁰.

WMLScript: es un lenguaje script procedural sencillo que se basa principalmente en la versión estandarizada de javascript, proporciona un conjunto de librerías para operaciones matemáticas, manejo de cadenas, colabora con wml y evita conexiones innecesarias con el servidor.

Cuando se realiza apuesta a través de WAP se proporciona un camino seguro entre el cliente y el servidor, esto obedece a uno de los niveles de seguridad del

⁹ Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos6/ixml/ixml.shtml>

¹⁰ NIETO, Iván. Introducción a la tecnología WAP. [en línea]. Fecha de publicación: Julio de 2005. Tutoriales / Introducción al WAP / Qué es la tecnología WAP?. Disponible en: <http://elcodigo.com/tutoriales/wap/wap2.html> [Consulta: 11/08/2007]

protocolo WAP, conocido como WTLS, que se encarga de encriptar y autenticar los datos enviados al servidor, arrojando como resultado una transacción exitosa. El valor de 1 Kbyte transmitido en WAP es de \$17 y una apuesta tiene un consumo de 6,6 Kbytes, es decir, tiene un costo de \$112 IVA incluido, si el usuario desea realizar todas las operaciones en el módulo, las cuales son realizar apuesta, consultar saldo, consultar loterías y su historial de apuestas, el consumo total es de 18 Kbytes, representados en pesos tenemos \$306.

Esta operación presupuestada para un mes representa un costo de \$9486 pesos realizando todas las operaciones del módulo, pero realizando solo apuestas tenemos un costo de \$3472

Esta operación presupuestada para un año representa un costo de \$113832, realizando todas las operaciones del módulo, pero realizando solo apuestas tenemos un costo de \$41662.

Lo cual muestra el bajo costo en una transacción y la realización de las apuestas por celular.

4.2 MARCO REFERENCIAL

WML (Wireless Markup Language)

Es un lenguaje de marcas basado en XML y se utiliza para realizar páginas para cualquier elemento que utilice la tecnología WAP, como algunos teléfonos móviles, permite especificar contenido e interfaz de usuario.

Una herramienta importante para el desarrollo de este proyecto es WML, mediante este lenguaje se pueden manejar variables y formularios para el intercambio de información entre el teléfono celular y el servidor del Portal Móvil. De este modo cada usuario podrá acceder a una información o a otra, con más facilidad, dependiendo de sus preferencias, y de su recorrido habitual por el portal.

Otro aspecto importante para escoger WML es que es un lenguaje estándar, y casi todos los navegadores en aparatos inalámbricos logran interpretar apropiadamente el lenguaje.

“El propósito de WML es proporcionar contenido e interfaces de usuario a dispositivos con pantallas pequeñas y ancho de banda limitado, como celulares y localizadores [Phanouriou 2000].

WML está basado en etiquetas, comparte algunos elementos de HTML, y se define con un documento XML.

Características. Aunque WML cuenta con capacidades limitadas en comparación con HTML, cuenta con una amplia gama de características [Arehart et al. 2000]:

estilo de texto: maneja negritas, itálicos, subrayados, tablas y fin de línea.

imágenes: utiliza un nuevo formato, WBMP (wireless bitmap), en blanco y negro.

entrada de datos: las tarjetas pueden contener elementos que permitan al usuario introducir texto, escoger en una lista de opciones, navegar entre las tarjetas o ir a ligas específicas.

variables: pueden incluirse en el código WML para mantener información oculta y manipular la entrada de datos del usuario.

navegación: incluye facilidades para navegar y registro de historia.

soporte internacional: el conjunto de caracteres que maneja es UNICODE, el cual usa 16 bits para representar cada carácter.

optimización para banda angosta: WML ha sido diseñado para adaptar las características del ancho de banda angosto y de latencia alta de las redes inalámbricas. Las conexiones con el servidor origen se evitan mediante el uso de varias soluciones: variables que conserven su valor en más de una tarjeta, agrupación en conjuntos de tarjetas, y validación de los datos de entrada con WMLScript.

Manejo de errores: difiere de HTML. Los navegadores de Internet comúnmente permiten errores en el código HTML; los navegadores WAP, no [Arehart et al. 2000].

Interfaces dinámicas. WML ofrece las siguientes funcionalidades [Phanouriou 2000]:

Etiquetado dinámico de los elementos de la interfaz (aunque los dispositivos no lo soporten). No obstante, no permite el cambio de tipos de elementos.

Una vez que el código de una tarjeta se ha bajado al dispositivo, solamente las etiquetas de los elementos pueden cambiarse; todo lo demás requiere una llamada al servidor origen.

Las tarjetas se direccionan por medio de URLs, las cuales pueden estar ligadas a archivos CGI o JSP. Esto permite la personalización.

El formato de las tarjetas depende del navegador [WMLOrg. 2001].

Interacción con el usuario. La interacción en una interfaz WML se realiza de la siguiente manera [Phanouriou 2000]:

Los usuarios seleccionan alguno de los elementos de una tarjeta y después navegan a la siguiente.

Los usuarios sólo pueden interactuar con una tarjeta a la vez, no pueden saltar a otra de manera arbitraria, a menos que la tarjeta actual contenga una liga a esa tarjeta.

El navegador mantiene el estado de WML durante una sesión, lo cual incluye almacenar variables de datos, el registro de la historia, e información del usuario y del dispositivo”¹¹

PHP (Preprocesador de Hipertexto): Lenguaje multiplataforma diseñado para desarrollar aplicaciones web.

¹¹ Disponible en: <http://ict.udlap.mx/cudi/convertidor/introduccion.html>

Se escogió PHP porque permite generar el contenido WML del Portal Móvil, de manera similar a como se genera código HTML en las aplicaciones WEB.

Además PHP es uno de los motores más potentes y versátiles del mercado, es una herramienta libre, su sintaxis es sencilla y similar a la C, lo cual facilita la programación debido al conocimiento previo del lenguaje.

Tiene soporte para bases de datos por lo tanto permite la conexión con la base de datos.

Ventajas de PHP

“PHP corre en (casi) cualquier plataforma utilizando el mismo código fuente, pudiendo ser compilado y ejecutado en algo así como 25 plataformas, incluyendo diferentes versiones de Unix, Windows (95,98,NT,ME,2000,XP,bla,bla,bla) y Macs. Como en todos los sistemas se utiliza el mismo código base, los scripts pueden ser ejecutados de manera independiente al OS.

La sintaxis de PHP es similar a la del C, por esto cualquiera con experiencia en lenguajes del estilo C podrá entender rápidamente PHP. Entre los lenguajes del tipo C se incluye Java y Javascript, de hecho mucha de la funcionalidad del PHP se la debe al C en funciones como fread() o strlen(), así que muchos programadores se sentirán como en casa.

PHP es completamente expandible. Está compuesto de un sistema principal (escrito por Zend), un conjunto de módulos y una variedad de extensiones de código.

Muchas interfaces distintas para cada tipo de servidor. PHP actualmente se puede ejecutar bajo Apache, IIS, AOLServer, Roxen yTHTTPD. Otra alternativa es configurarlo como módulo CGI.

Puede interactuar con muchos motores de bases de datos tales como MySQL, MS SQL, Oracle, Informix, PostgreSQL, y otros muchos.

Una gran variedad de módulos cuando un programador PHP necesite una interface para una librería en particular, fácilmente podrá crear una API para esta. Algunas de las que ya vienen implementadas permiten manejo de gráficos, archivos PDF, Flash, Cybercash, calendarios, XML, IMAP, POP, etc.

Rapidez. PHP generalmente es utilizado como módulo de Apache, lo que lo hace extremadamente veloz. Esta completamente escrito en C, así que se ejecuta rápidamente utilizando poca memoria.

PHP es Open Source, lo cual significa que el usuario no depende de una compañía específica para arreglar cosas que no funcionan, además no está forzado a pagar actualizaciones anuales para tener una versión que funcione”¹²

¹² DONDO., Agustín. ¿Por qué elegir PHP? Disponible en: <http://www.programacion.com/php/articulo/porquephp/>

Gestor de base de datos

MYSQL 5.0

Ya hemos visto que para acceder a bases de datos es mucho más útil usar un motor o servidor que hace las funciones de intérprete entre las aplicaciones y usuarios con las bases de datos.

Esta utilidad se traduce en ventajas, entre las que podemos mencionar las siguientes:

- Acceso a las bases de datos de forma simultánea por varios usuarios y/o aplicaciones.
- Seguridad, en forma de permisos y privilegios, determinados usuarios tendrán permiso para consulta o modificación de determinadas tablas. Esto permite compartir datos sin que peligre la integridad de la base de datos o protegiendo determinados contenidos.
- Potencia: SQL es un lenguaje muy potente para consulta de bases de datos, usar un motor nos ahorra una enorme cantidad de trabajo.
- Portabilidad: SQL es también un lenguaje estandarizado, de modo que las consultas hechas usando SQL son fácilmente portables a otros sistemas y plataformas. Esto, unido al uso de C/C++ proporciona una portabilidad enorme.
- En concreto, usar MySQL tiene ventajas adicionales:
- Escalabilidad: es posible manipular bases de datos enormes, del orden de seis mil tablas y alrededor de cincuenta millones de registros, y hasta 32 índices por tabla.
- MySQL está escrito en C y C++ y probado con multitud de compiladores y dispone de APIs para muchas plataformas diferentes.
- Conectividad: es decir, permite conexiones entre diferentes máquinas con distintos sistemas operativos. Es corriente que servidores Linux o Unix, usando MySQL, sirvan datos para ordenadores con Windows, Linux, Solaris, etc. Para ello se usa TCP/IP, tuberías, o sockets Unix.
- Es multihilo, con lo que puede beneficiarse de sistemas multiprocesador.
- Permite manejar multitud de tipos para columnas.
- Permite manejar registros de longitud fija o variable.

Ciclo de vida del desarrollo

“Todo proyecto de ingeniería tiene unos fines ligados a la obtención de un producto, proceso o servicio que es necesario generar a través de diversas actividades. Algunas de estas actividades pueden agruparse en fases porque globalmente contribuyen a obtener un producto intermedio, necesario para

continuar hacia el producto final y facilitar la gestión del proyecto. Al conjunto de las fases empleadas se le denomina CICLO DE VIDA”¹³

El ciclo de vida utilizado para la realización del proyecto es el MODELO INCREMENTAL.

Este modelo evita proyectos largos y el usuario recibe un producto en poco tiempo, permite la realimentación de los procesos, permite hacer un refinamiento sucesivo de la aplicación.

“Se comienza el desarrollo del sistema para satisfacer un subconjunto de requisitos especificados. Las últimas versiones prevén los requisitos que faltan. De esta forma se logra una rápida disponibilidad del sistema, que aunque incompleto, es utilizable y satisface algunas de las necesidades básicas de información.

Cada versión parte de una previa sin cambios pero con nuevas funciones, mientras que la aproximación evolutiva cada vez se desarrolla una nueva versión de todo el sistema”¹⁴

¹³ Disponible en <http://www.getec.etsit.upm.es/docencia/gproyectos/planificacion/cvida.htm>

¹⁴ Disponible en: <http://www.um.es/docencia/barzana/IAGP/Iagp1.html>

5. METODOLOGÍA

5.1 Fase 1 Diagnóstico

En esta etapa se presenta la bibliografía relacionada con las comunicaciones inalámbricas, tecnologías existentes, plataformas de hardware y software, arquitecturas. Además de la identificación de las necesidades específicas de los usuarios de dispositivos móviles, y la necesidad e importancia de construir el portal de apuestas.

Actividades:

Revisión bibliográfica
Revisión de tecnologías existentes
Dimensionamiento área problemática

5.2 Fase 2 Análisis

En esta etapa se realiza un análisis detallado del portal de apuestas utilizando la metodología OMT y el lenguaje de modelamiento unificado UML, para visualizar, especificar y documentar cada una de las partes (procesos y actores) que comprende el desarrollo del portal.

Actividades:

Identificación requerimientos del sistema
Consideraciones del sistema
Recopilación de información
Asignación funciones del sistema
Análisis requerimientos de SW y HW

5.3 Fase 3 Diseño

En esta fase se aplican técnicas y principios (OMT - UML) con el propósito de definir el entorno y plataformas del portal de apuesta, interfaces con el usuario, procesos, formas de navegación, todo esto definido con suficientes detalles como para permitir su interpretación y montaje físico.

Actividades:

Diseño de prototipos
Diseño interfaces
Experimentación y ajustes
Diseño final

5.4 Fase 4 Desarrollo

En esta fase se procede a trasladar todas las clases asociaciones halladas en los modelos obtenidos en la fase de análisis y diseño a su respectivo código y proceso de programación con el fin de hacer el sistema funcional.

Actividades:

Construcción del portal de apuestas.

Construcción de la parte administradora.

Implantación del portal y soporte técnico.

Implementar un plan de seguridad.

Pruebas y correcciones.

5.5 Fase 5 Documentación

En esta fase se documentan cada una de las partes que comprende el portal (entradas, salidas, tareas realizadas, datos de interfaz), para así facilitar la navegación y amigabilidad con el usuario, además de futuros cambios y mantenimiento del portal.

Actividades:

Manual de usuario

Documentación final

6. RESULTADOS

Con el presente proyecto se logró obtener un Sistema de Apuestas por Celular que maneja los diferentes procesos que se llevan a cabo sobre una apuesta común pero enfocada a dispositivos móviles, además de la administración este y realización de apuestas por la web. En la aplicación se logró el desarrollo de las siguientes funcionalidades.

Módulo WAP: Permite la realización de apuestas por medio de un teléfono con internet, o de cualquier dispositivo móvil que posea tecnología WAP.

Módulo de Administración: Permite la gestión administrativa de las diferentes funcionalidades del sistema, permite la gestión de la seguridad del usuario manejando desde los usuarios, perfiles, permisos, y permitiendo llevar un seguimiento sobre las acciones que realice un determinado usuario sobre el sistema.

6.1 MODULO MOVIL

En el modulo móvil podemos registrarnos y activada nuestra cuenta podremos iniciar en el sistema como lo muestra la figura 1.

6.1.2 Registro de usuario

Al ingresar a la página del portal se despliega el siguiente menú, en el cual encontramos el link ingresar y el link registrarse Fig. (1)

Figura 1 Menú principal



Navegar por
las funciones

Al seleccionar registrar el navegador pide los siguientes datos: nombre de usuario, contraseña, cedula, email, numero de móvil, numero de teléfono fijo una vez suministrados los datos el usuario enviara la información seleccionando enviar datos Fig. (2), recibirá una confirmación de usuario y contraseña en su correo electrónico Fig. (3)

Figura 2 Registro de usuario



Figura 3 Confirmación de registro



Una vez registrado el usuario puede ingresar al sistema, pero antes debe realizarla petición a la empresa de activación del servicio para poder ingresa, de lo contrario saldrá un mensaje que muestra que el usuario no ha sido activado en el sistema Fig. (4), esto para complementar los datos de usuario como son apellidos y dirección residencia, esto por cuestiones de seguridad y permitiendo una interacción mas cercana con el usuario.

Figura 4 Mensaje de inactividad en el sistema



6.1.3 Ingresar al sistema

Una vez el móvil se conecta se despliega el menú de ingreso, en el cual se pide nombre de usuario y contraseña, además un link de registro al portal, el usuario ingresa su información y el sistema revisa su validez, si el usuario se encuentra activo muestra un mensaje para continuar ("Click Aquí") Fig. (5), esto lo llevara al menú de usuario.

Figura 5 Ingresar al sistema



6.2 MENÚ DE USUARIO MOVIL

Al ingresar al menú de usuario se encuentran 5 opciones Fig. (6), estas le permitirán al usuario interactuar con el sistema, en la primera encontramos iniciar juego, esta opción le permitirá al usuario realizar apuestas con la tarjeta de su preferencia.

Figura 6 Menú de usuario



6.2.1 Iniciar juego

Al seleccionar la opción iniciar juego se muestra la opción de ingresar numero de tarjeta. Fig. (7)

Figura 7 Ingresar numero de tarjeta



Seleccionando continuar el sistema desplegara las opciones de lotería asociadas al día actual, en la parte superior se muestra el saldo que tiene la tarjeta seleccionada Fig. (8)

Figura 8 Seleccionar lotería



Al hacer Click en seleccionar el celular mostrara las opciones de lotería del día y con las teclas navegadoras y el botón de selección el usuario puede escoger la lotería preferida.

Al escoger seleccionar el sistema despliega la tabla de cifras, en la cual el usuario entregara las cifras y el valor de cada una, estas no tener caracteres diferentes a números y el valor de cada una de las cifras debe ser mayor a \$250 pesos Fig. (9)

Figura 9 Ingresar cifras y valor



Al seleccionar enviar se mostrara un mensaje de confirmación de apuesta recibida en la cual se muestran los datos de la apuesta y el valor total apostado Fig. (10)

Figura 10 Confirmación de apuesta



Seleccionando nueva apuesta empezara de nuevo la realización de apuestas, escogiendo menú principal, el navegador lo llevara al menú principal.

6.2.2 Consultar saldo

En el menú principal encontramos la segunda opción llamada consultar saldo, en esta podremos observar la cantidad de dinero asignado a nuestras tarjetas de apuesta Fig. (11)

Figura 11 Consultar Saldo



Seleccionado la opción nos enviara a un menú que permitirá escoger los tipos de pago que quiere consultar Fig. (12)

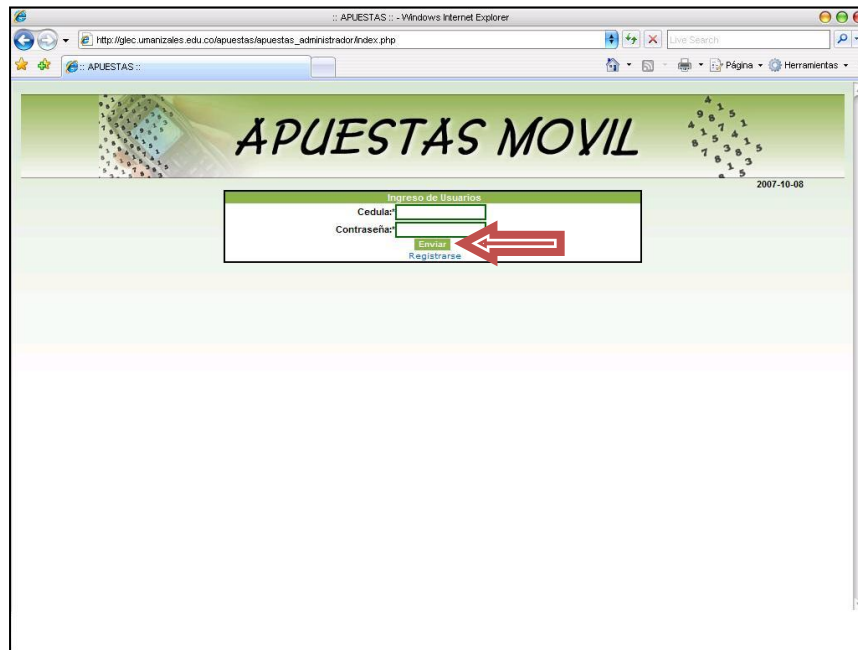
Figura 12 Menú Saldos



6.3 MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

Una vez el administrador ingrese al portal debe iniciar su sesión de usuario, digitando su cédula y contraseña en la pantalla principal como se muestra en la Fig. (13)

Figuras 13. Acceso al sistema 1



Para ingresar al sistema el usuario debe estar activado, por lo tanto debe solicitar a la empresa la activación de su cuenta para poder utilizar los servicios del sistema, si necesita registro podrá realizarlo por este medio mediante el enlace registrarse que se encuentra en la página principal Fig. (14)

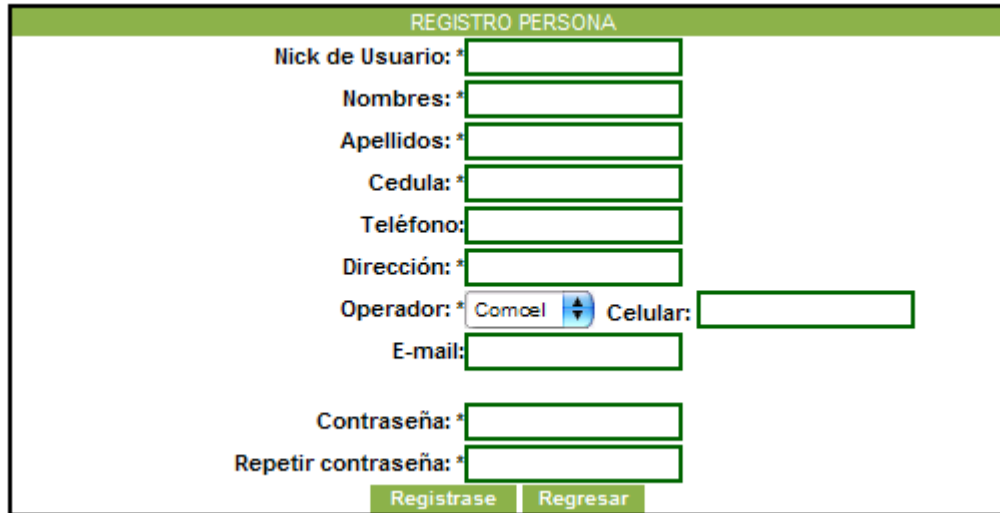
Figuras 14. Acceso al sistema 2



6.3.1 REGISTRO DE USUARIO

Este enlace lo llevará a la página de petición de datos Fig. (15)

Figuras 15. Registro al sistema



El formulario, titulado "REGISTRO PERSONA", contiene los siguientes campos de entrada:

- Nick de Usuario: *
- Nombres: *
- Apellidos: *
- Cedula: *
- Teléfono:
- Dirección: *
- Operador: * (con un menú desplegable que muestra "Comcel") y Celular: *
- E-mail:
- Contraseña: *
- Repetir contraseña: *

En la parte inferior del formulario hay dos botones: "Regístrate" y "Regresar".

6.3.2 Tipos de usuario

La primera de ellas es ingresar los tipos de usuario, en este esquema de trabajo el administrador debe ingresar tipos de usuario habilitados en el sistema y su programación, por tanto si el administrador necesita agregar nuevos tipos de usuario debe hacer las modificaciones pertinentes en el sistema.

Buscar tipo usuario

En la parte superior encontramos un campo para introducir texto (1), este campo permite la búsqueda de elementos dentro de la lista, hay tres tipos de búsqueda, por frase exacta, por cualquier palabra o mostrar todos.

En la opción buscar por frase exacta (2), se introduce el texto a buscar y seleccionamos buscar, allí aparecerá el elemento con la palabra exacta introducida, en el tipo de búsqueda por cualquier palabra (3) podremos introducir una palabra y esta desplegará todos los elementos que contengan esa palabra y en el enlace mostrar todo (4), listará todos los elementos que contenga la lista, esto lo podremos observar en la Fig. (16).

Figuras 16. Tipos de usuario



6.3.3 Insertar tipo usuario

Podremos insertar un tipo de usuario para realizar tareas en el sistema, el administrador elige que tipo de tareas puede realizar un usuario en especial Fig. (17)

Figuras 17. Insertar tipos usuario

The form is titled 'REGISTRO ROL' and contains two input fields: 'Id Rol: *' and 'Nombre Rol: *'. Below the fields are two buttons: 'Guardar' and 'Regresar'.

6.3.4 Editar Tipo Usuario

Cuando desea editar el sistema muestra el identificador del tipo de usuario y el nombre de tipo de usuario, con el identificador valida la cantidad de tareas que puede realizar un usuario en el sistema Fig. (18).

Figuras 18. Datos tipo de usuario



EDITAR ROL	
Id Rol : *	2
Nombre Rol : *	Operario
[Editar] [Regresar]	

Al seleccionar editar saldrá un mensaje de confirmación de éxito en la edición, este tipo de mensaje saldrá siempre que las ediciones se realicen con éxito Fig. (19)

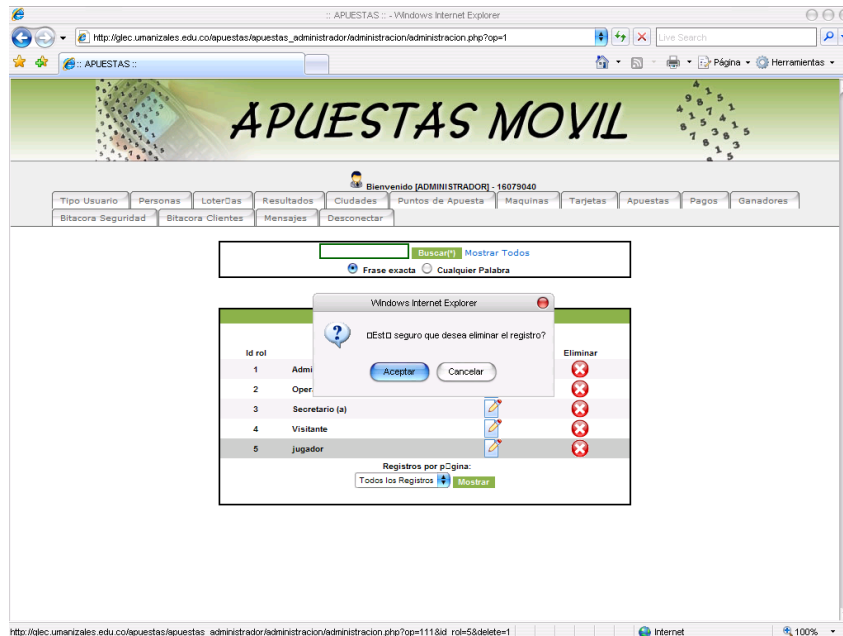
Figuras 19. Mensaje de edición con éxito



6.3.5 Eliminar Tipo de usuario

Cuando se desea eliminar un elemento en el sistema seleccionando el botón rojo con la equis, este pedirá la confirmación de la eliminación con un mensaje para realizar la acción Fig. (20)

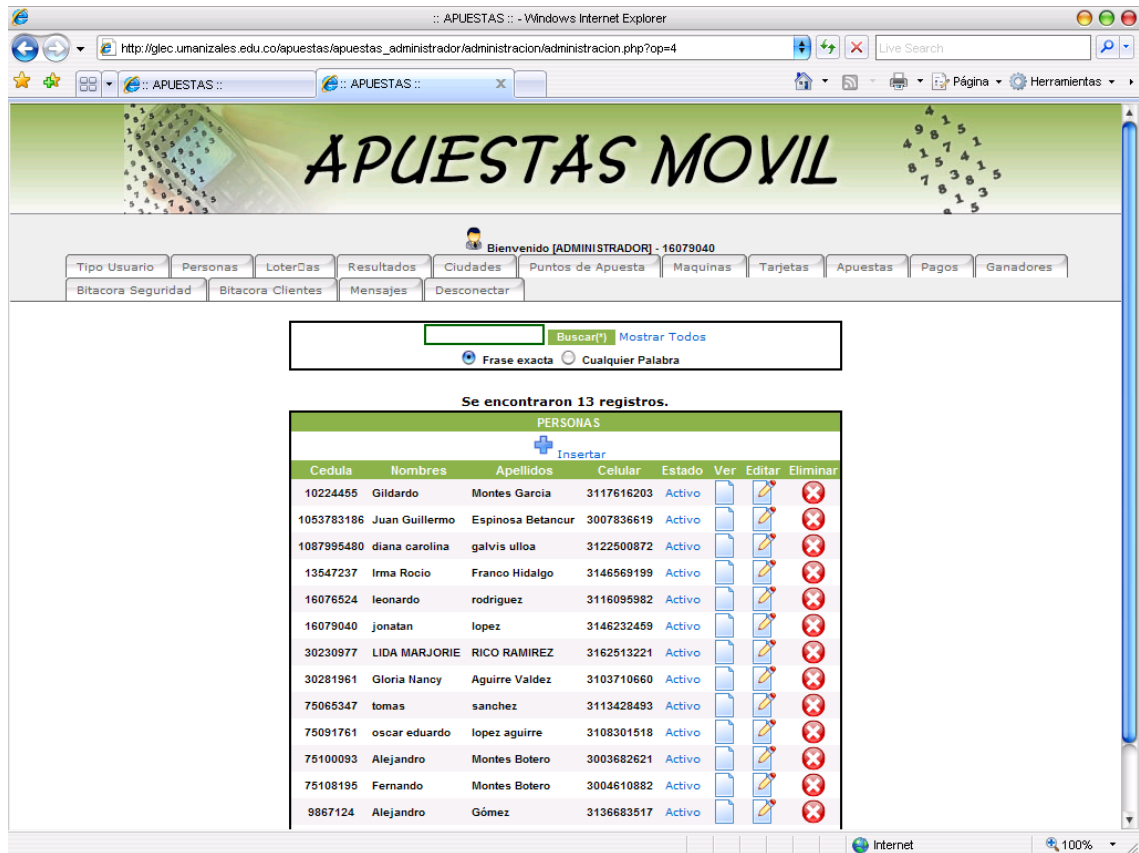
Figuras 20. Mensaje de confirmación de eliminación



6.4 Personas

En la etiqueta personas podremos encontrar a todos los usuarios registrados en el sistema, en esta lista podremos realizar varias tareas que explicaremos a continuación Fig. (21)

Figuras 21. Personas



The screenshot shows a web browser window displaying the 'APUESTAS MOVIL' application. The page title is 'APUESTAS MOVIL' and the user is logged in as 'ADMINISTRADOR' with ID '16079040'. A navigation menu includes options like 'Tipo Usuario', 'Personas', 'Loterías', 'Resultados', 'Ciudades', 'Puntos de Apuesta', 'Maquinas', 'Tarjetas', 'Apuestas', 'Pagos', and 'Ganadores'. Below the menu is a search bar with a 'Buscar(*)' button and a 'Mostrar Todos' link. The search criteria are set to 'Frase exacta'. The main content area displays 'Se encontraron 13 registros.' and a table of users.

Cedula	Nombres	Apellidos	Celular	Estado	Ver	Editar	Eliminar
10224455	Gildardo	Montes Garcia	3117616203	Activo			
1053783186	Juan Guillermo	Espinosa Betancur	3007836619	Activo			
1087995480	diana carolina	galvis ulloa	3122500872	Activo			
13547237	Irma Rocio	Franco Hidalgo	3146569199	Activo			
16076524	leonardo	rodriguez	3116095982	Activo			
16079040	jonatan	lopez	3146232459	Activo			
30230977	LIDA MARJORIE	RICO RAMIREZ	3162513221	Activo			
30281961	Gloria Nancy	Aguirre Valdez	3103710660	Activo			
75065347	tomas	sanchez	3113428493	Activo			
75091761	oscar eduardo	lopez aguirre	3108301518	Activo			
75100093	Alejandro	Montes Botero	3003682621	Activo			
75108195	Fernando	Montes Botero	3004610882	Activo			
9867124	Alejandro	Gómez	3136683517	Activo			

6.4.1 Insertar persona

En la opción insertar podremos adicionar en el sistema nuevos usuario con su respectivo rol Fig. (22)

Figuras 22. Insertar persona



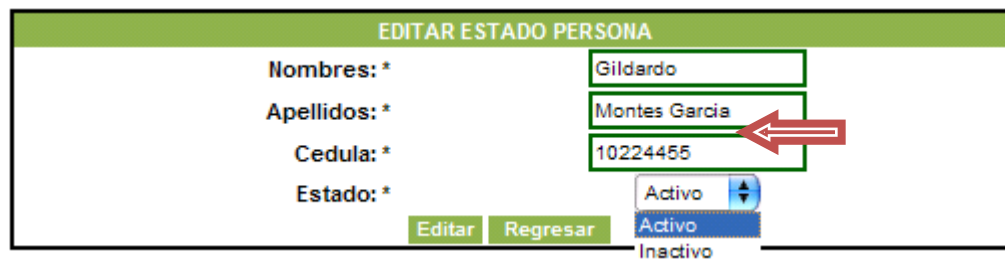
REGISTRO PERSONA

Nick de Usuario: *	<input type="text"/>
Nombres: *	<input type="text"/>
Apellidos: *	<input type="text"/>
Cedula: *	<input type="text"/>
Teléfono fijo:	<input type="text"/>
Dirección: *	<input type="text"/>
Operador: *	Comcel <input type="text"/> Celular: <input type="text"/>
E-mail: *	<input type="text"/>
Tipo Usuario:	Seleccione una Opción <input type="text"/>
Contraseña: *	<input type="password"/>
Repetir contraseña: *	<input type="password"/>

6.4.2 Activar o desactivar persona

La primera de las tareas en la etiqueta personas es la activación de usuario, esto permite a la empresa tener un control específico de los usuarios que entran al sistema, comprobando su número de cédula, nombres, apellidos y demás datos, el administrador podrá saber que quien apuesta es una persona verídica mayor de edad y que esta en la capacidad de apostador, si los datos son ciertos el enlace (Activo) (Inactivo) le permitirá al usuario entrar o no al sistema Fig. (23)

Figuras 23. Activar o desactivar usuario



EDITAR ESTADO PERSONA

Nombres: *	<input type="text" value="Gildardo"/>
Apellidos: *	<input type="text" value="Montes Garcia"/>
Cedula: *	<input type="text" value="10224455"/>
Estado: *	<input type="text" value="Activo"/>

Activo
Activo
Inactivo

Al seleccionar editar, el cualquiera de las opciones activar o desactivar, el usuario podrá ingresar al sistema o no según preferencias del administrador, al terminar esta edición saldrá el mensaje final de edición con éxito, si ese el es el caso, en caso contrario saldrá error en la edición.

6.4.3 Ver persona

La siguiente opción en la etiqueta persona es ver la información del usuario, en este enlace podremos observar los datos completos del usuario seleccionado Fig. (24)

Figuras 24. Ver datos de usuario

PERSONA	
Nombres:	jonatan
Apellidos:	lopez
Cedula:	16079040
Teléfono:	8823682
Dirección:	sultana
Celular:	3146232459
E-mail:	jonalopez@gmail.com
Fecha Registro:	2007-06-29 16:00:00
Tipo Usuario:	ADMINISTRADOR
<input type="button" value="Regresar"/>	

6.4.4 Editar Persona

En la etiqueta persona encontramos la opción editar, en esta opción podremos editar los campos requeridos para actualizar información en el sistema, al terminar la edición se mostrará el mensaje de confirmación Fig. (25)

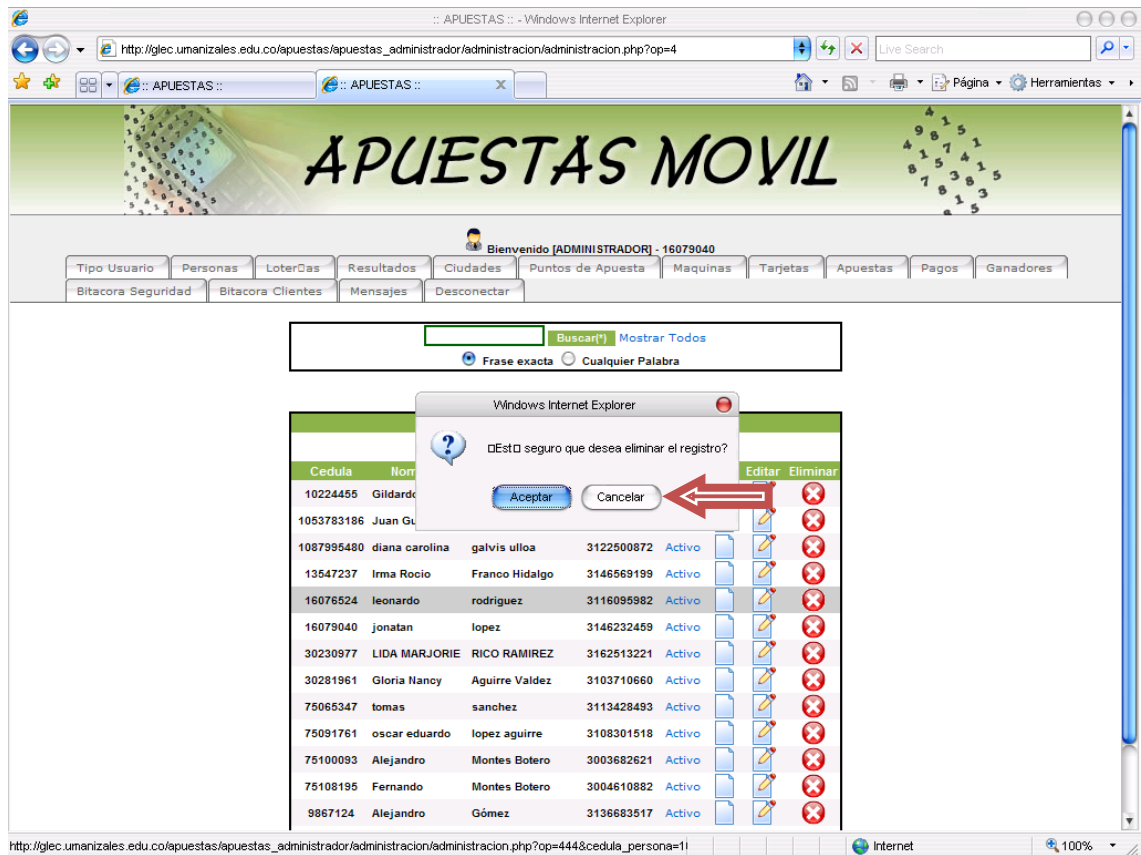
Figuras 25. Editar persona

EDITAR PERSONA	
Nombres: *	<input type="text" value="Irma Rocio"/>
Apellidos: *	<input type="text" value="Franco Hidalgo"/>
Cedula: *	<input type="text" value="13547237"/>
Teléfono:	<input type="text" value="88888"/>
Dirección: *	<input type="text" value="Lusitania"/>
Celular: *	<input type="text" value="3146569199"/>
E-mail: *	<input type="text" value="irma@gmail.com"/>
<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Regresar"/>	

6.4.5 Eliminar persona

La siguiente tarea en la etiqueta persona es eliminar, al seleccionar esta opción, el sistema mostrará un mensaje de confirmación si acaso el administrador no desea eliminar selecciona cancelar, si desea eliminar seleccionara aceptar Fig. (26)

Figuras 26. Eliminar persona



6.4.6 Buscar persona

La opción buscar la poseen todas las etiquetas y permite al administrador encontrar lo necesario, muestra todos los registros como vemos en la pagina principal de cada un de las etiquetas, busca por frase exacta o por cualquier palabra, en este tipo de búsqueda encuentra lo que necesite, además en la parte inferior se puede seleccionar la cantidad de registros que quiere mostrar en la pagina Fig. (27), este esquema de búsqueda funciona igual en todas las etiquetas.

Figuras 27. Buscar persona 1

irma

Frase exacta Cualquier Palabra

Se encontraron 1 registros.

PERSONAS							
<input type="button" value="Insertar"/>							
Cedula	Nombres	Apellidos	Celular	Estado	Ver	Editar	Eliminar
13547237	Irma Rocío	Franco Hidalgo	3146569199	Activo			

Registros por página:

En este caso con la palabra lopez encuentra dos usuarios Fig. (28)

Figuras 28. Buscar persona 2

lopez

Frase exacta Cualquier Palabra

Se encontraron 2 registros.

PERSONAS							
<input type="button" value="Insertar"/>							
Cedula	Nombres	Apellidos	Celular	Estado	Ver	Editar	Eliminar
16079040	jonatan	lopez	3146232459	Activo			
75091761	oscar eduardo	lopez aguirre	3108301518	Activo			

Registros por página:

El complemento de los aspectos administrativos y de celular se podrá apreciar con mayor detalle en el Anexo C.

7. DESARROLLO DEL PROYECTO

Los componentes de un sistema están basados en su composición e implementación, estos buscan que una funcionalidad amplia que permita un buen uso de los elementos para que el usuario final pueda manejar con eficacia y facilidad el producto a continuación se muestra los servicios que componen el sistema de apuestas por celular:

7.1 Servicios que ofrecerá la aplicación

7.1.1 Registro al portal: Los usuarios del portal WAP podrán registrarse para tener acceso a los servicios diligenciando unos campos mínimos como correo electrónico, usuario, contraseña y documento de identidad. Al momento de un usuario registrarse se le enviará un correo electrónico confirmándole el usuario y la contraseña con la que podrá acceder al sistema, e informándole los privilegios que obtuvo por la suscripción, además de un mensaje para que en los próximos días complete el formulario de registro con los datos personales requeridos en la página web de la empresa de apuestas.

En esta funcionalidad se ha tenido en cuenta la interacción del usuario con el sistema, por lo tanto en la parte de análisis y diseño podemos encontrar los elementos que actúan en la tarea como son el usuario y el sistema, entregando el móvil los diferentes formularios y el sostenido por el sistema, el usuario entrega sus datos, con las respectivas validaciones, seguridad y con registro en la bitácora de usuario.

Observar Anexos figuras 4, 8, 20, 26.

7.1.2 Realizar apuestas: Este servicio permite a los usuarios realizar apuestas, dependiendo de las preferencias y las loterías habilitadas en el día.

Este es uno de los elementos más importantes del sistema, es el que permite la adición de apuestas por el usuario, este elemento asocia al usuario con los diferentes elementos de pago y los seriales de las tarjetas, generando las apuestas si todo es aceptable, en el análisis y diseño se puede observar los elementos asociados, entre los cuales se encuentra el usuario, las apuestas, los servicios de pago, la factura y el historial de apuestas, al final de la apuesta el usuario recibe la confirmación de recibido, la resta en el saldo de su tarjeta y si es ganador la impresión de la factura y el posterior pago de la apuesta.

Observar Anexos figuras 2, 9, 18, 28.

7.1.3 Realizar consultas: Este servicio permite a los usuarios realizar consultas de los números, loterías y movimientos que ha realizado.

Las consultas en este sistema están asociadas a cualquier apuesta que haya realizado el usuario, esto le genera seguridad al momento de hacer las apuestas, porque puede observar los números, y el valor apostado en tiempo real, además de los resultados de las loterías en los últimos días.

Observar Anexos figuras 3, 10, 17, 19, 32.

7.1.4 Historial de apuestas: Permite al usuario tener un registro de actividades realizadas en los últimos días de apuestas.

En este historial se puede observar con amplitud en el sistema administrador y en forma particular para el usuario, este puede observar todas las apuestas realizadas por todos los usuarios y así concluir quien gana y quien deja de ganar.

Observar Anexos figura 10.

7.1.5 Pagos con tarjeta prepago: Permite a los usuarios utilizar la tarjeta prepago de la empresa.

En este caso algunas empresas tienen tarjetas prepago similares a las telefónicas, las cuales funcionan descubriendo el código al reverso e insertándolo en el sistema, este sistema es utilizado por la empresa de apuestas SONAPI S.A. de la ciudad de Bogotá con su tarjeta “La Chancerita”.

En otros casos la tarjeta es diligenciada en la empresa de apuestas o en un punto de apuestas, en la cual el usuario diligencia la información necesaria y el encargado de apuestas entrega la tarjeta, esta tarjeta puede ser recargada cuando sea necesario, este sistema es utilizado por la empresa de apuestas Susuerte S.A de la ciudad de Manizales con su tarjeta “Cliente Ganador”

Existen entonces dos tipos de tarjetas, la prepago para recargar y la prepago normal, en la prepago de recarga, el usuario debe entregar un saldo indefinido al operario y este con los datos de la tarjeta podrá realizar la recarga instantánea, en el sistema de prepago normal se podría comparar con las tarjetas celulares, las cuales van descontando su saldo cada vez que se realiza la llamada, así en este sistema el usuario entrega un serial y este serial queda inhabilitado en el sistema.

Observar Anexos figuras 2, 6, 9, 11, 21.

8. ANÁLISIS DEL SISTEMA

8.1 Lista De Requerimientos Del Sistema

8.1.1 Registro de usuarios: Para ingresar al portal móvil de apuestas los usuarios deben registrarse en el portal, es necesaria la confirmación vía web.

8.1.2 Módulo de administración vía web: Todos los servicios podrán administrarse vía web, incluyendo manejo del perfil del usuario.

8.1.3 Validación del ingreso de los usuarios previamente registrados: Cada campo del registro debe estar debidamente validado, con el fin de conservar la integridad de los datos y la coherencia.

8.1.4 Consultas y actualizaciones en B.D: Los diferentes servicios que se van a prestar en el portal implican hacer consultas y actualizaciones en la base de datos y en otras bases de datos adicionales.

8.1.5 Tareas y operaciones concretas: La información que se presenta debe ser concisa y clara (procurar que las palabras sean cortas) para facilitar la operatividad del sistema.

8.1.6 Generar envió de mensajes al ganador: El usuario ganador recibirá un mensaje de texto con la información de que es ganador, en este caso se toma el modelo de dirección web celular que permite enviar correos electrónicos. Ej.: número_celular@operador.com, de esta manera el usuario recibirá su confirmación de ganador.

8.1.7 Confirmación vía web: Se le enviará una confirmación vía web a todo aquel que sea ganador de una apuesta.

8.1.8 Cargar los servicios con dinero:

En el servicio prepago, el cual es raspando, se procede de la siguiente manera: El usuario raspará una tarjeta, en este caso virtual (al existir solamente en Bogotá y no en Manizales), y con numero de tarjeta se permitirá ingresarla al sistema, la base de datos verificará si el serial es real y recargará la cuenta de usuario.

En el servicio de tarjeta empresarial, el usuario se acercará a un punto de apuestas y recargara su cuenta con el dinero suficiente para realizar apuestas, por

lo tanto en la interfaz de operario debe haber una parte donde recargar la tarjeta, haciendo la consulta del usuario y asignándole el saldo que el entrega.

La caducidad del saldo en este servicio es ilimitado (no vence).

8.1.9 Generación de factura al realizar una apuesta: Cuando el usuario realiza una apuestas se generara en la base de datos la un archivo con los datos de la factura correspondiente al cliente, este archivo tendrá un serial que le será enviado al cliente a su correo electrónico con los datos de sus apuesta.

8.1.10 Interacción con el usuario y navegabilidad: Debe presentar interfaces amigables y sencillas, pocos links para llegar a la información, pre codificar todas las opciones posibles para evitar que el usuario teclee en exceso, facilitar al usuario el retroceso en la aplicación y la cancelación de comandos, incluir en todas las páginas un botón "Atrás". Las imágenes deben ser un complemento y hacer más comprensible el texto, y no sustituirlo. Deben haber títulos en cada página para impedir que el usuario se pierda en la navegación, evitar el uso de imágenes, para el ahorro en de dinero en la navegabilidad.

8.1.11 Controlar el peso de la información: El tamaño de la información debe estar por debajo del límite máximo, con esto se asegura que los dispositivos de baja potencia accedan al contenido y recompense la lentitud de la conexión inalámbrica.

- Longitud de texto: entre 16 y 20 líneas como máximo
- Longitud de la página: no más de 15 caracteres
- Tamaño de las etiquetas aceptar y "previa": no más de 15 caracteres entre las dos (recomendable no más de 5 caracteres cada una)
- Tamaño de filas de tablas: no más de 12 caracteres cada una
- Longitud de lista: no más de 9 elementos
- Tamaño de imagen:
 - anchura: menor de 91 pixeles
 - altura: menor de 47 pixeles

8.1.12 Sesión de usuarios: Debido a los diferentes tipos de usuarios que se prevé que van a visitar el portal se decidió implementar manejo de sesiones de usuario en el sistema, implementando un tipo de usuario invitado, el cual solo puede realizar ciertas consultas.

8.1.13 Bitácora del sistema: Cuando un usuario inicia su sesión, el sistema llevará un registro de su fecha y hora de entrada y salida, con el fin de tener un control en los accesos para notificar o eliminar un usuario si se ha registrado pero no ha accedido al portal.

8.1.14 Mostrar ganadores: El sistema por medio de consultas debe generar los usuario ganadores en cualquier lotería, esto permitirá el pago de las apuestas a los usuarios correspondientes, por medio de su cédula.

9. CONCLUSIONES

La construcción de este sistema de apuesta logro tomar cada uno de los elementos académicos y ponerlos en función, estos elementos como bases de datos, programación, análisis y diseño, telecomunicaciones, y en especial la programación para móviles en WAP, fueron fundamentales para el desarrollo de la aplicación, además el enfoque a móviles ha permitido un nuevo campo de acción muy poco explorado y de importante aplicación.

El proyecto Sistema de Apuestas por Celular, deja una base importante para el futuro desarrollo de aplicaciones móviles, permitiendo su estudio y profundización.

Este proyecto permite la entrada a un mercado importante de apostadores que usan tecnologías de información, tendrá gran aceptación en el momento de su entrada al usuario final.

Permitimos conocer la capacidad del lenguaje de programación wml con php en la programación de celulares, y su relación con las bases de datos relacionales.

Teniendo en cuenta que las redes celulares tienen sus limitaciones, este proyecto busca en un tiempo cercano ser más rápido, de bajo costo y gran agilidad, ya que el mercado exigirá un desarrollo mas acelerado de este tipo de medio de comunicación.

El modelo de análisis y diseño ha permitido realizar el proyecto de una forma ordenada y con mejores resultados, teniendo en cuenta que en un principio el proyecto no tenia un fundamento y una metodología definida, este tipo de análisis ayudo en la realización del sistema.

10. RECOMENDACIONES

Las tecnologías móviles son un auge en los tiempos actuales, este sistema de apuestas por celular tiene un fundamento de análisis, diseño e implementación lo suficientemente completo y simplificado para el buen uso del administrador y el usuario, sin embargo pueden haber elementos complementarios que harían de este proyecto un elemento mucho más completo, damos entonces las recomendaciones para mejorar el sistema:

Migrar la base de datos a algunas más potentes, esto ya que en el actual sistema la base de datos a utilizar es MySQL y aunque es una base de datos potente, puede llegar a un límite de registros, característica no muy conveniente para el sistema ya que hay muchos clientes y muchos registros diarios, se utilizó MySQL porque es un gestor de base de datos fácil de usar y porque la documentación encontrada estaba más asociada a este tipo de gestor, por lo tanto no y para no hacer el proyecto más complejo se utilizó este software.

Las tecnologías actuales para los sistemas celulares están en continuo avance, en un principio el proyecto fue enfocado a utilizar PHP con WML, pero el proyecto puede ser transformado con un estudio pertinente del caso a las tecnologías .NET ya que son las más actuales y tal vez de mejor funcionamiento que las anteriores.

El proyecto puede ser complementado con estadísticas, registros de ventas, encuestas, y demás elementos que permitan la optimización y mejor funcionamiento del proyecto.

Los procesos de reingeniería deben realizarse constantemente, este proyecto debería ser sometido a este proceso por lo menos cada 6 meses para buscar optimización y elementos adicionales que ayuden a su expansión y mejor funcionamiento.

11. BIBLIOGRAFIA

ARAR, Yardená. PC WORLD: Todo lo que debe saber sobre seguridad para su computadora en el mundo digital. En: ¿Hora de cambiarse a un teléfono de internet?. Colombia. Año: 8 Número: 120 (Feb. 2004).

<http://www.monografias.com/trabajos6/ixml/ixml.shtml>

NIETO, Iván. Introducción a la tecnología WAP. [en línea]. Fecha de publicación: Julio de 2005. Tutoriales / Introducción al WAP / Qué es la tecnología WAP?. Disponible en: <http://elcodigo.com/tutoriales/wap/wap2.html> [Consulta: 11/08/2007]

DULCEY., María Fernanda y otros. Aplicaciones para dispositivos móviles. Publicación de la Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, Universidad del Cauca, 2003. Disponible en: <http://wapcolombia.unicauca.edu.co>

DONDO., Agustín. ¿Por qué elegir PHP? Disponible en: <http://www.programacion.com/php/articulo/porquephp/>

<http://www.getec.etsit.upm.es/docencia/gproyectos/planificacion/cvida.htm>

<http://www.um.es/docencia/barzana/LAGP/lagp1.html>

<http://ict.udlap.mx/cudi/convertidor/introduccion.html>

ESPINOSA de los MONTERO, Julián. Técnico en telecomunicaciones Vol 3. Madrid : Cultura S.A. 2002.

Huidoro, José M. Manual de telefonía. Madrid: Paraninfo Thomson. 2001

NIETO, Iván. Introducción a la tecnología WAP. [en línea]. Fecha de publicación: Julio de 2005. Tutoriales / Introducción al WAP / Qué es la tecnología WAP?. Disponible en: <http://www.elcodigo.com/tutoriales/wap/wap1.html> [Consulta: 11/08/2007]

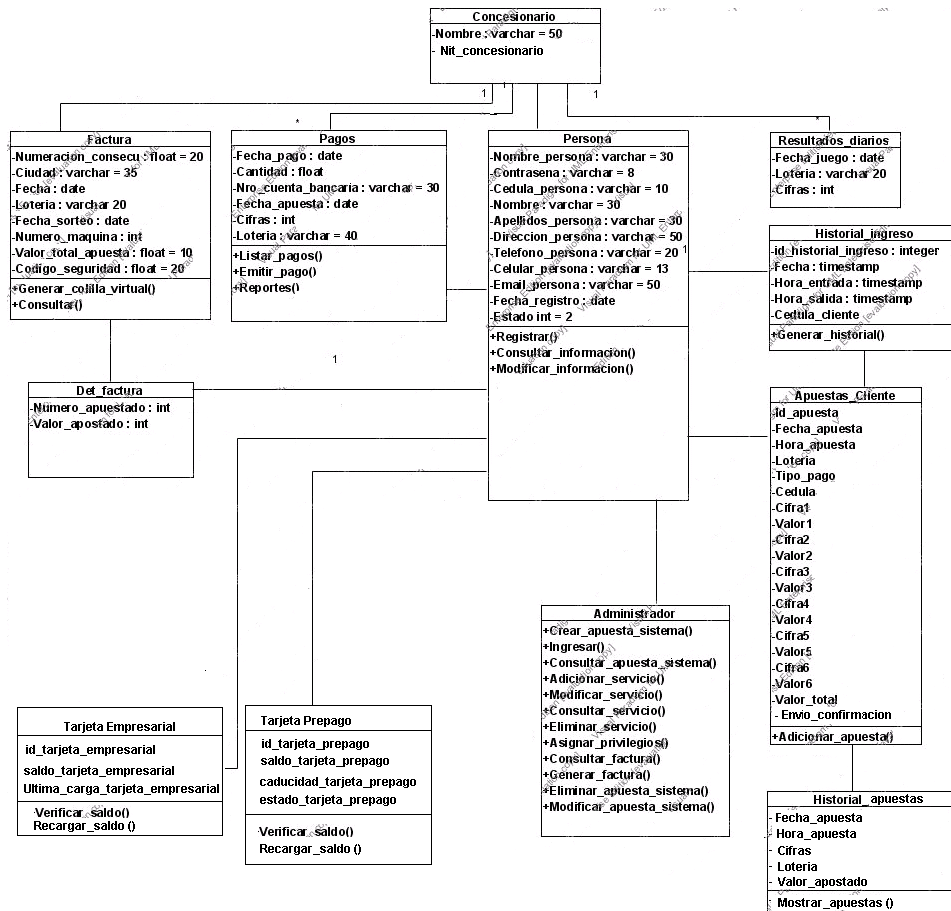
11. ANEXOS

ANEXO A

ANALISIS Y DISEÑO

MODELO DE ESTÁTICO

Figura 1. Diagrama de clases



Diccionarios de datos
Tipos de datos

CAMPO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
Varchar	Cadena	Puede ser cualquier carácter ASCII, ya sea letras, símbolos o números.
Int	Entero Numérico	Valor sin punto decimal en el rango de -2147483648 y 2147483647.
Date	Fecha aaaa/mm/dd	Tipo fecha, almacena una fecha. El rango de valores va desde el 1 de enero del 1001 al 31 de diciembre de 9999. El formato de almacenamiento es de año-mes-día
Time	hh/	Almacena una hora. El formato de almacenamiento es de 'HH:MM:SS'
Timestamp	Date-time	Tipo de dato que retorna la fecha y hora actual del sistema
Double	Coma flotante	Número en coma flotante de precisión doble. Los valores permitidos van desde -1.7976931348623157E+308 a -2.2250738585072014E-308, 0 y desde 2.2250738585072014E-308 a 1.7976931348623157E+308
Float	Flotante	Número pequeño en coma flotante de precisión simple. Los valores válidos van desde -3.402823466E+38 a -1.175494351E-38, 0 y desde 1.175494351E-38 a 3.402823466E+38.

CONCESIONARIO	
<i>Alcance</i>	Punto donde se generan las apuestas.
<i>Restricciones</i>	Las constatadas en la administración pública y reglamentos para los concesionarios de apuestas.
<i>Uso</i>	Almacenar la información sobre los puntos de apuestas fijos en la ciudad.

CONCESIONARIO		
Nombre	varchar (50)	Nombre asociado a la empresa o concesionario que trabaja con el sistema y que actúa en el departamento correspondiente.
Id_concesionario	varchar (20)	Nombre de la empresa y razón social a la que pertenece.

Apuestas_cliente	
<i>Alcance</i>	Registro de todas las apuestas realizadas dentro del sistema.
<i>Uso</i>	Almacenar información sobre las apuestas realizadas por los clientes.

Apuestas_cliente		
Id_apuesta	Int (10)	Serial asociado a las tarjetas.
Fecha_apuesta	DATE	Elemento monetario asociado a la tarjeta.
Hora_apuesta	DATETIME	Fecha de vigencia de la tarjeta.
Loteria	TIME	Acción o no acción asociada a una tarjeta.
Id_tarjeta	INT(10)	Serial asociado a una tarjeta.
Cedula	INT(10)	Identificador propio de ciudadanía.
Cifra_1	INT(4)	Número entero de máximo de 4 cifras.

Valor_1	DOUBLE	Pesos moneda corriente.
Cifra_2	INT(4)	Número entero de máximo de 4 cifras.
Valor_2	DOUBLE	Pesos moneda corriente.
Cifra_3	INT(4)	Número entero de máximo de 4 cifras.
Valor_3	DOUBLE	Pesos moneda corriente.
Cifra_4	INT(4)	Número entero de máximo de 4 cifras.
Valor_4	DOUBLE	Pesos moneda corriente.
Cifra_5	INT(4)	Número entero de máximo de 4 cifras.
Valor_5	DOUBLE	Pesos moneda corriente.
Cifra_6	INT(4)	Número entero de máximo de 4 cifras.
Valor_6	DOUBLE	Pesos moneda corriente.
Valor_total	DOUBLE	Pesos moneda corriente.
Envio_confirmación	INT(1)	Elemento que muestra el envío de que el usuario a ganado una apuesta.

Apuestas_cliente	
<i>Método</i>	<i>Descripción</i>
Adicionar_apuesta()	Método que permite la introducción de parámetros asociados una apuesta.

FACTURA	
<i>Alcance</i>	Cuenta detallada de cada una de las apuestas, con expresión de número, calidad y valor o precio, diligenciado por el cliente.
<i>Restricciones</i>	Debe ser emitida cada vez que el cliente envíe una apuesta.
<i>Uso</i>	Almacenar los datos de las apuestas realizadas para su posterior impresión.

FACTURA		
Id_factura	int (10)	Número asociado a la tirilla de pago.
Ciudad	varchar (35)	Localidad regional de la apuesta.
Fecha_factura	Date	Día Mes y Año de emisión de la apuesta.
Id_Lotería	varchar (20)	Nombre de la lotería asociada al día de la apuesta.
Fecha_sorteo_loteria	Date	Fecha en la que juega o juegan los números apostados.
Id_maquina	Int	Número de la maquina que emite la tirilla.
Valor_total_apuesta	float (10)	Sumatoria total de la apuesta.

FACTURA	
<i>Método</i>	<i>Descripción</i>
Generar_colilla_virtual()	Método que permite emitir la colilla virtual cada vez que el cliente realiza o envía una apuesta y así permitir su impresión en el momento de reclamar la apuesta en caso de ser ganador.

PAGOS	
<i>Alcance</i>	Entrega del dinero o especie que se debe.
Restricciones	El pago se realizara exclusivamente a la persona que coincida con los números de las loterías diarias.
<i>Uso</i>	Almacenar los pagos realizados a los clientes ganadores.

PAGOS		
Fecha_pago	Date	Día Mes y Año del pago de la apuesta.
Cantidad	Float	Pesos ganados por el cliente.
Id_pago	Int (10)	Consecutivo que genera la base de datos.
Cantidad_pago	Double	Cantidad en cifras ganada
Cedula_persona	Int (10)	Identificador propio de ciudadanía, asegura que es un adulto.

RESULTADOS DIARIOS	
<i>Alcance</i>	Resultados asociados a los días de apuesta.
<i>Uso</i>	Almacenar los resultados de las loterías y su respectiva fecha para su posterior consulta.

RESULTADOS DIARIOS		
Fecha_juego	Date	Día Mes y Año de la realización de la apuesta.
Id_lotería	int (9)	Lotería asociada al día de la apuesta.
Juego_loteria	Int (9)	Identificador del juego.
Número_loteria	Int (4)	Numero asociado a la lotería del día.
Cifras	Int	Números ganadores del día.

Cliente	
<i>Alcance</i>	Individuo que interactúa con el sistema, el cual podrá ingresar al sistema para realizar apuestas, con previo registro en el portal de apuestas.
Restricciones	Debe ser mayor de edad y estar registrado en el portal para poder realizar apuestas o modificaciones, además tiene acceso restringido al sistema.
<i>Uso</i>	Almacenar información sobre los clientes y administradores del sistema.

Persona		
Nombre_persona	Varchar (30)	Identificador único que elige la persona que se está registrando en el sistema para que se identifique dentro de éste
Contraseña_persona	varchar (35)	Palabra clave que ingresa la persona que se está registrando en el sistema.
Cedula_persona	varchar (10)	Identificador propio de ciudadanía, asegura que es un adulto.
Apellidos_persona	varchar (30)	Apellido de la persona que se registra en el sistema.
Telefono_persona	varchar (10)	Número telefónico fijo de la persona.
Celular_persona	Varchar (10)	Número de teléfono celular.
Email_persona	Varchar (30)	Dirección de correo electrónico de la persona.
Rol	Int (2)	Tipo de actividad que genera en la base de datos.
Estado_persona	Binary (1)	Activador o desactivador en actividades dentro del sistema.
Direccion_persona	Varchar (30)	Elemento de ubicación del usuario.
Fecha_ingreso	TimeStamp	Fecha de ingreso al sistema.

Cliente	
<i>Método</i>	<i>Descripción</i>
Registrar()	Método por el cual se adiciona al sistema toda la información relacionada con el registro al portal.
Adicionar_apuesta()	Proceso que le permite el usuario diligenciar información sobre la apuesta.
Consultar_apuesta()	Proceso que le permite al usuario consultar el historial de apuestas y los movimientos realizados en un tiempo determinado.

Historial ingreso	
<i>Alcance</i>	Antecedentes de ingreso de los clientes al sistema.
<i>Uso</i>	Almacenar información sobre la entrada y salida de los clientes al sistema.

Historial ingreso		
Id_bitacora	Int (10)	Identificador de registro en la base de datos.
Fecha_ingreso	DateTime	Día Mes y Año en la que el usuario ingresa.
Cedula_persona	Int (10)	Identificador único de usuario.
Fecha_salida	DateTime	Hora de salida del sistema.

Historial ingreso	
<i>Método</i>	<i>Descripción</i>
Generar_historial ()	Método por el cual se genera el historial de ingreso de los clientes para la verificación en caso de ser ganador.

Historial_apuestas	
<i>Alcance</i>	Antecedentes de apuestas realizadas por los clientes.
<i>Uso</i>	Almacenar información sobre las apuestas enviadas por los clientes.

Historial_apuestas		
Fecha_apuesta	Date	Día Mes y Año en la que el usuario ha realizado la apuesta.
Hora_apuesta	Timestamp	Hora de realización de la apuesta.
Cifras	Int	Números asociado a la apuesta.
Loteria	varchar(40)	Nombre de la lotería asociada al día de apuesta.
Valor_apostado	Float	Sumatoria en pesos apostada.

Historial apuestas	
<i>Método</i>	<i>Descripción</i>
Mostrar_apuestas ()	Método por el cual se genera el historial de apuestas de los clientes para la verificación en caso necesitarlo.

Tarjeta_prepago	
<i>Alcance</i>	Elemento que permite realizar apuestas consaldo asociado.
<i>Uso</i>	Almacenar información de las tarjetas asignadas a los clientes.

Tarjeta_prepago		
id_tarjeta_prepago	Int (10)	Serial asociado a las tarjetas.
saldo_tarjeta_prepago	Double	Elemento monetario asociado a la tarjeta.
caducidad_tarjeta_prepago	DATETIME	Fecha de vigencia de la tarjeta.
estado_tarjeta_prepago	binary(1)	Acción o no acción asociada a una tarjeta.

Tarjeta_prepago	
<i>Método</i>	<i>Descripción</i>
Verificar_saldo ()	Método que permite la consulta de la cantidad de dinero asociada a una tarjeta.
Recargar_saldo ()	Método que permite asignar dinero a una tarjeta.

Apuestas Cliente		
Id_tipo_loteria	Int (4)	Identificador único del registro generado, no es un autoincrementable.
Nombre_loteria	DateTime	Identificador en palabras del registro nuevo.
Hora_Inicio	Int (10)	Indicador de actividad de la apuesta.
Hora_Fin	Int (10)	Indicador de actividad de la apuesta.
Dia_juego_loteria	Double	Registro semanal de activación.

MODELO DINÁMICO

Diagramas de Estados

Figura 2. Adicionar apuesta

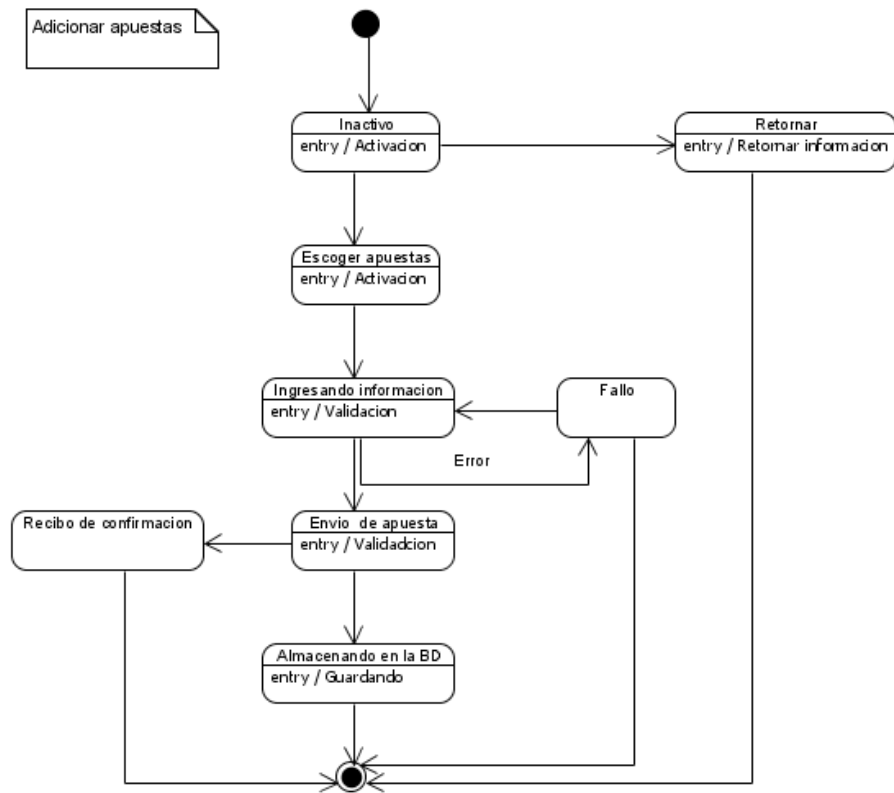


Figura 3. Consultar apuesta

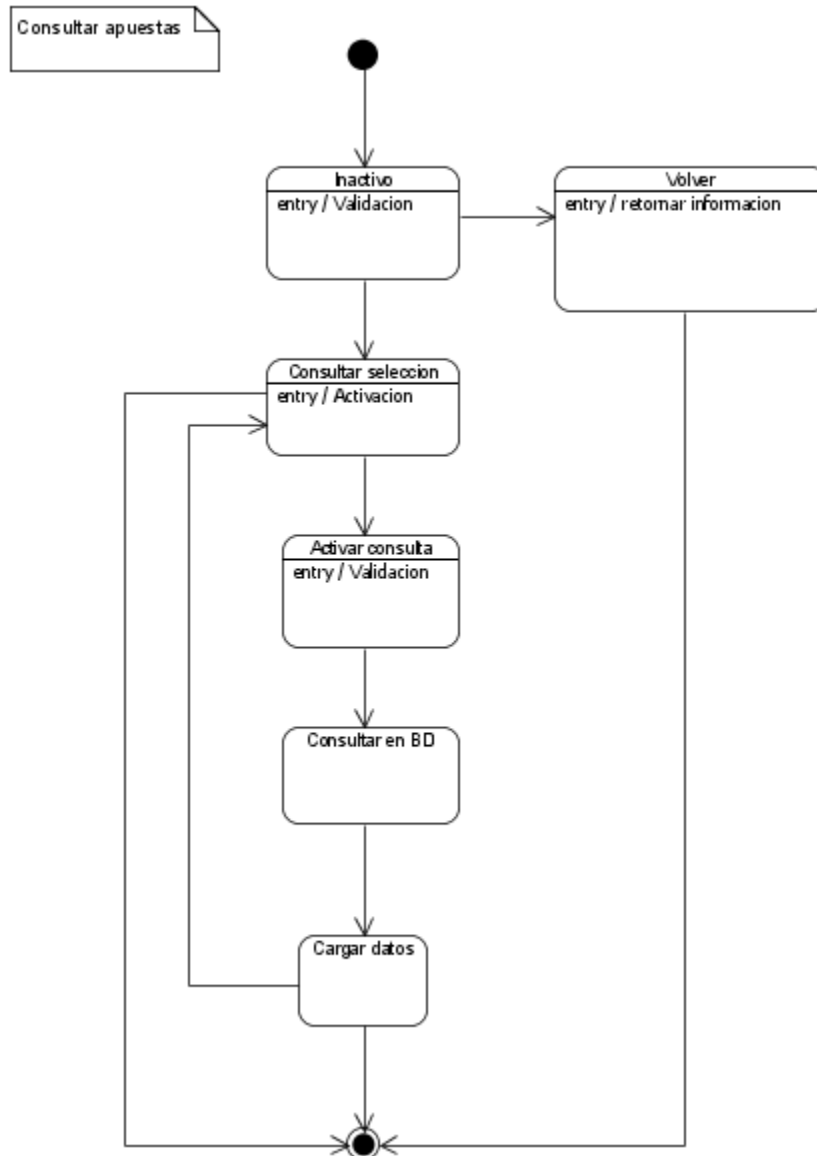


Figura 4. Registro Cliente

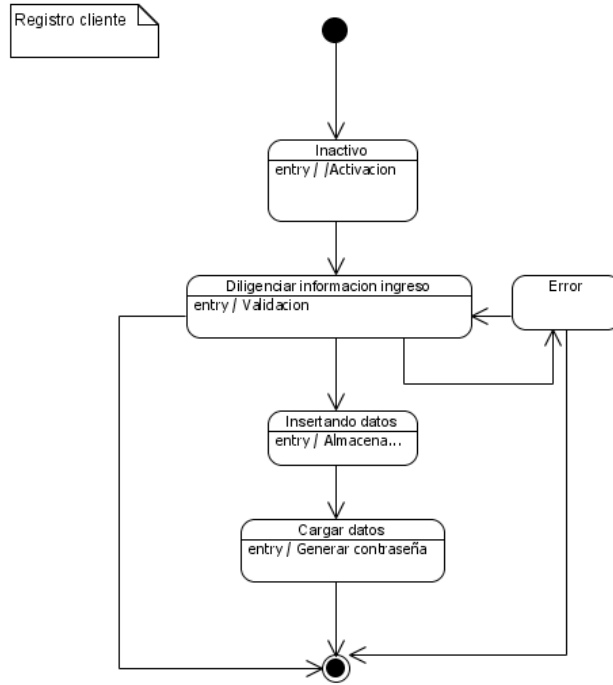
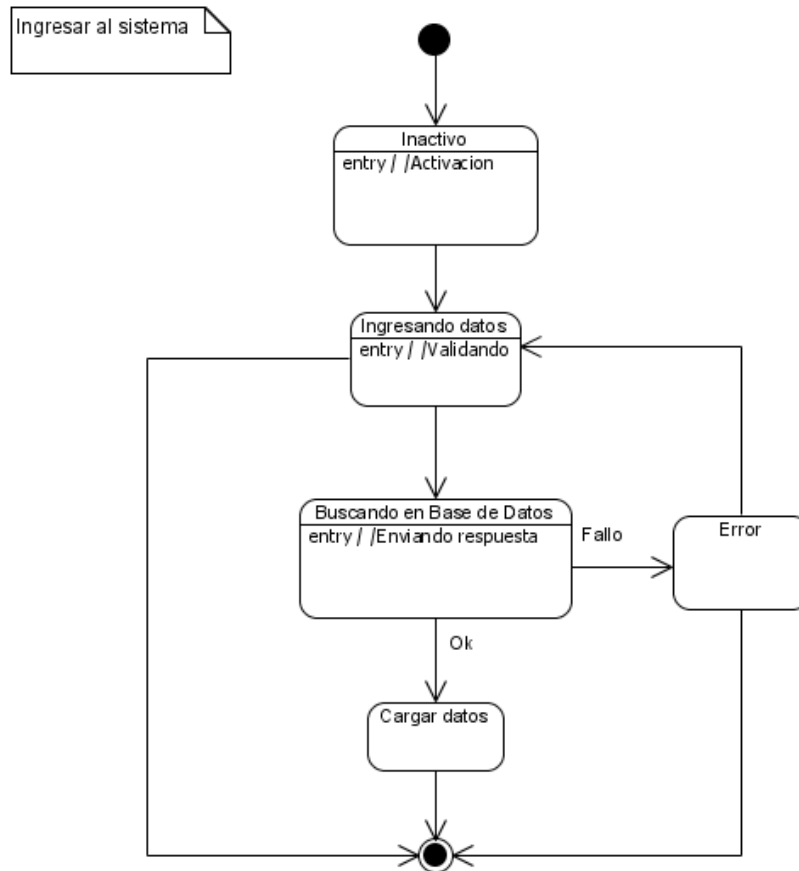


Figura 5. Ingresar al sistema



Diagramas de Secuencia

Figura 6. Asignar Tarjeta prepago

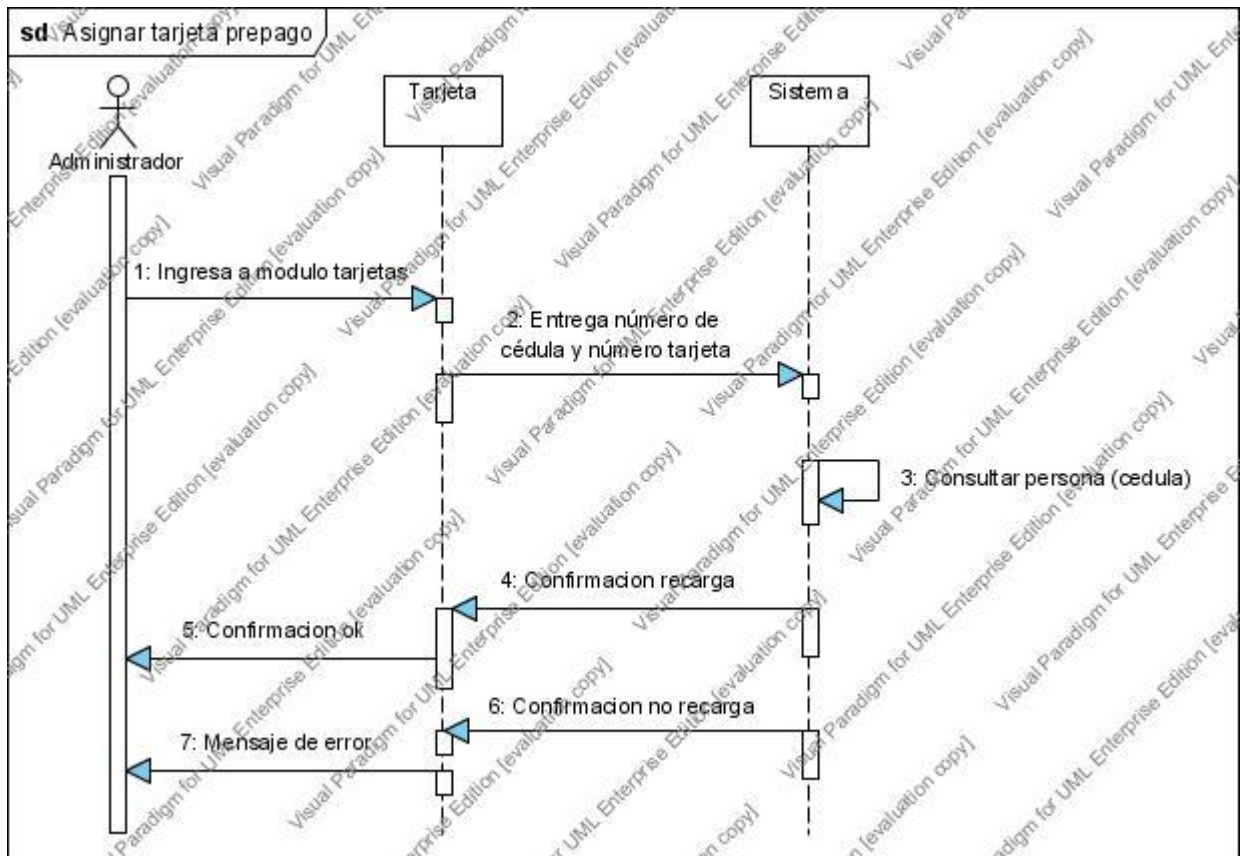


Figura 7. Crear seriales

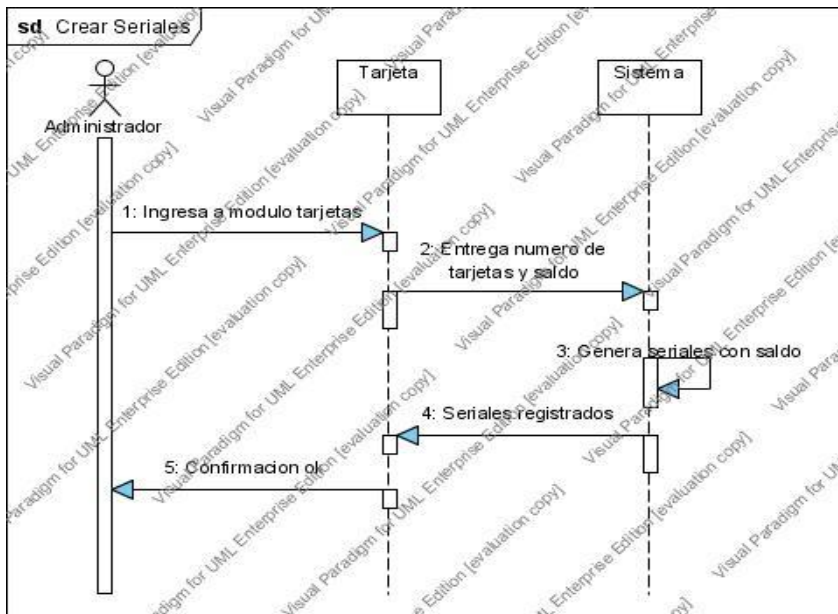


Fig 8. Ingresar al sistema

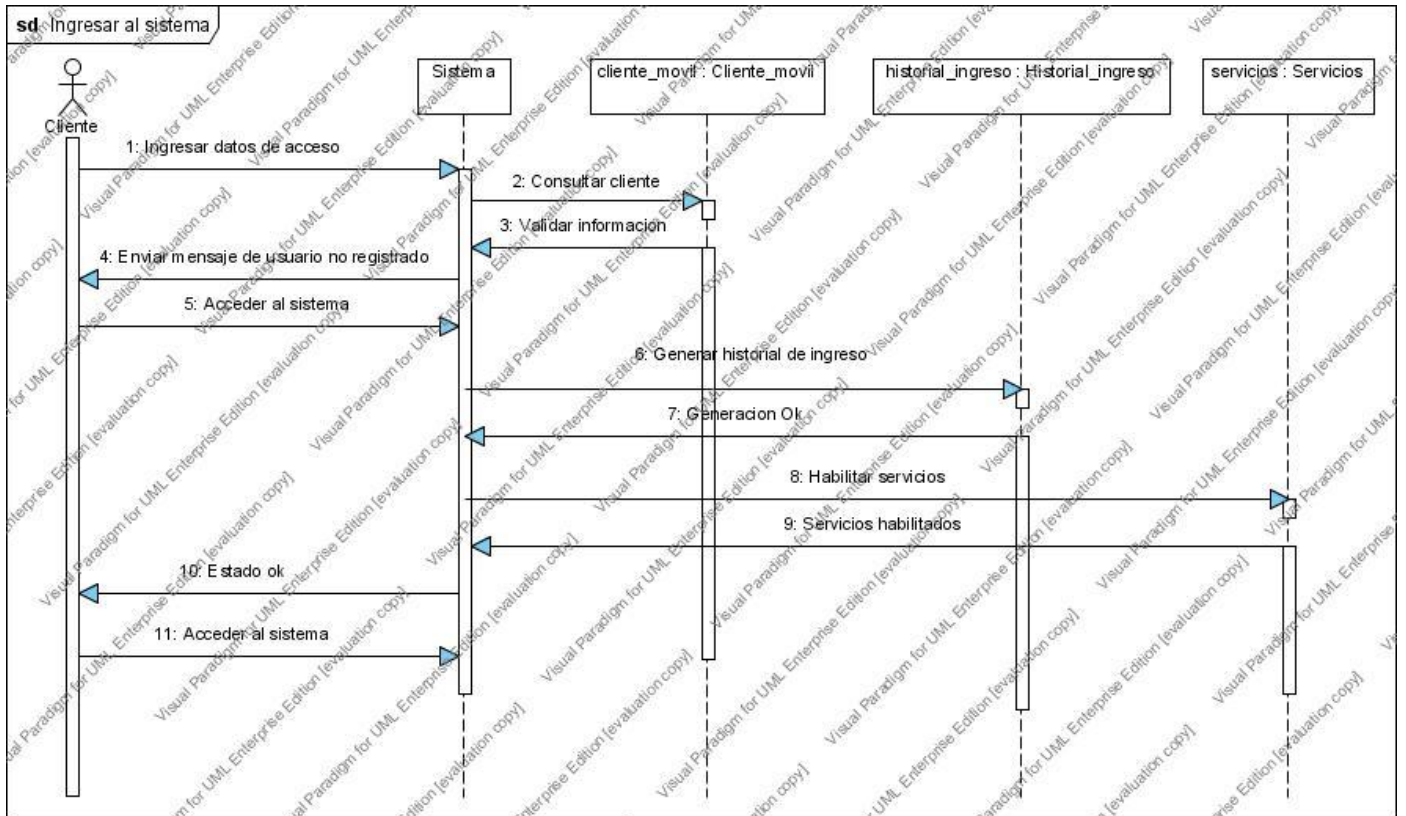


Figura 9. Adicionar apuestas

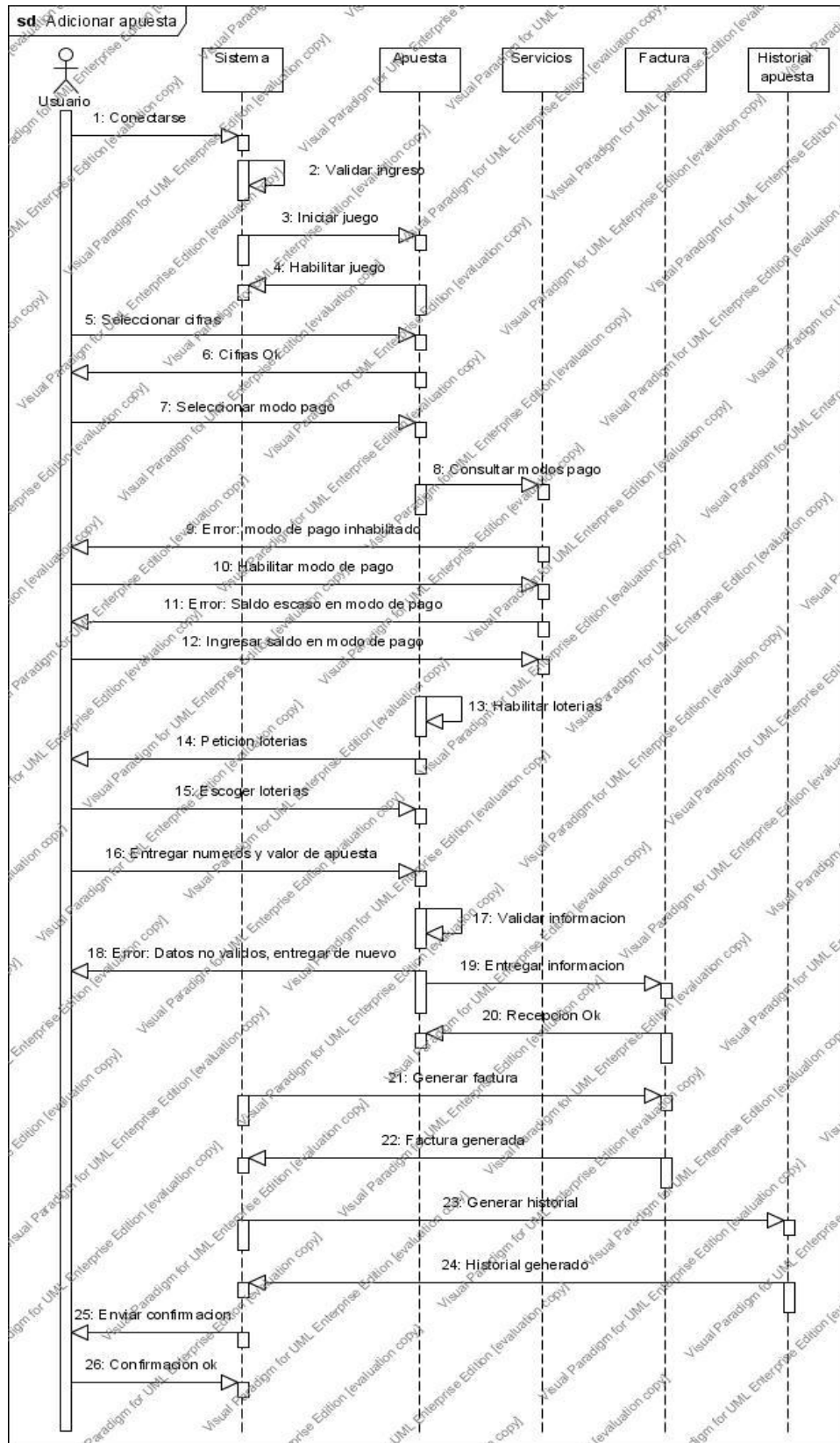


Figura 10. Consultar Historial de apuestas

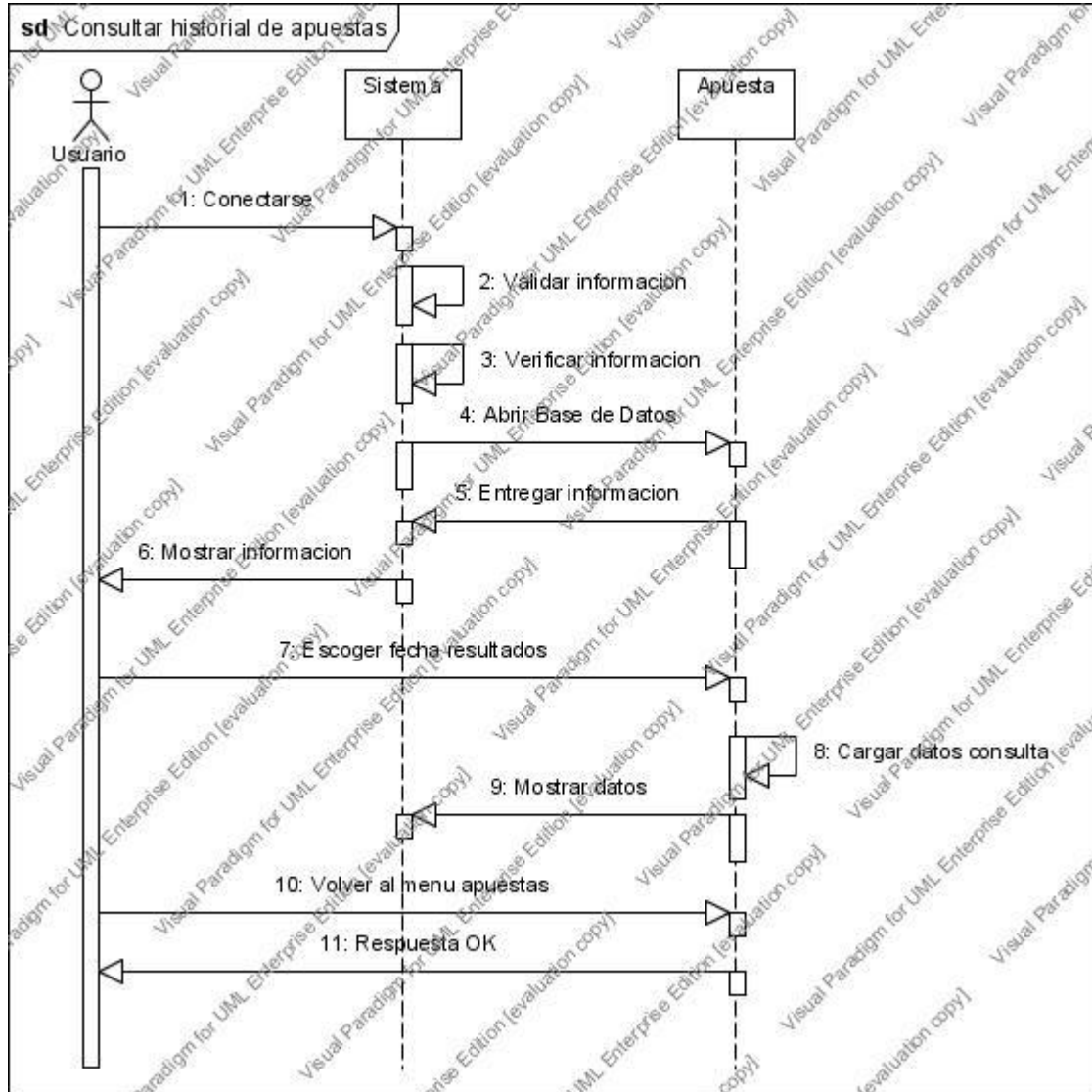


Figura 11. Recargar tarjeta

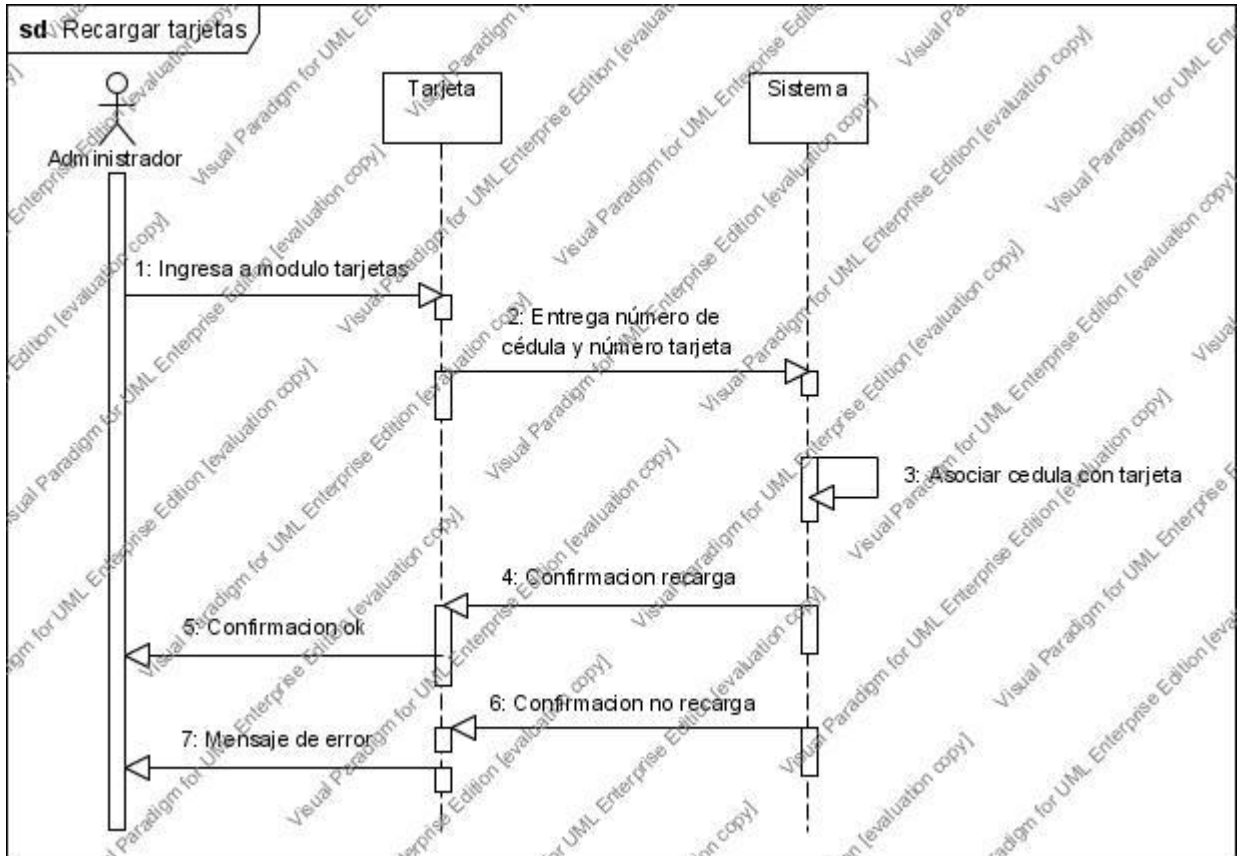


Figura 12. Registro Cliente

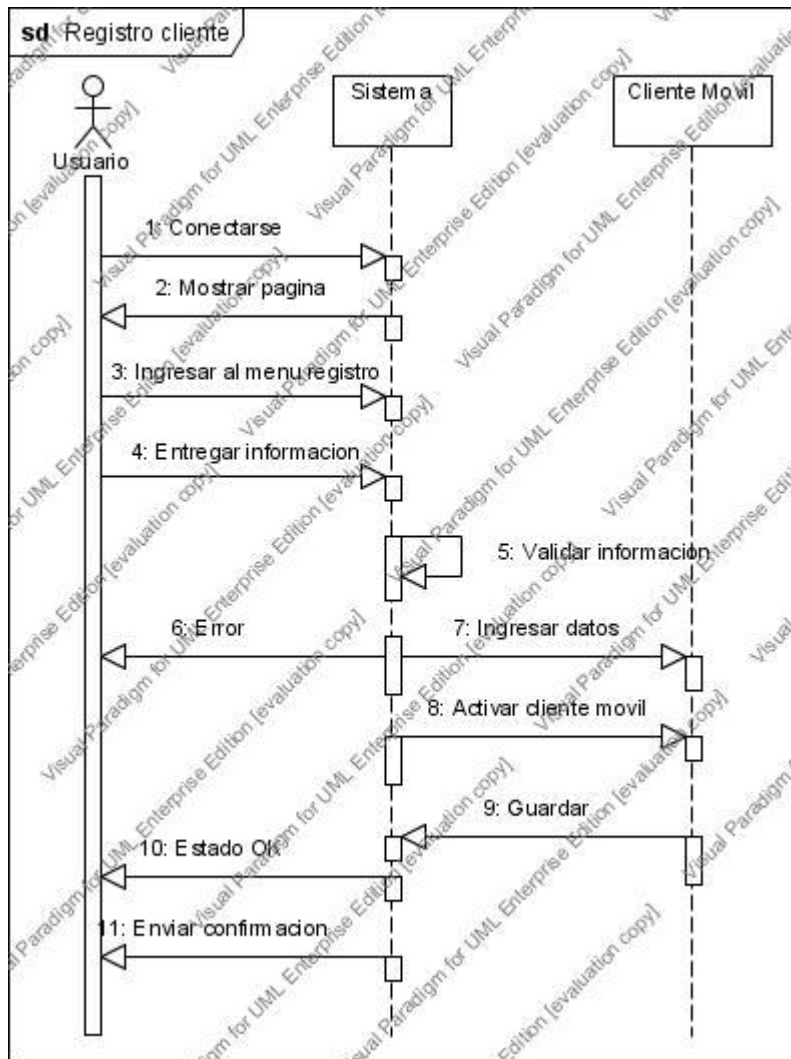


Figura 12. Consultar Resultados lotería

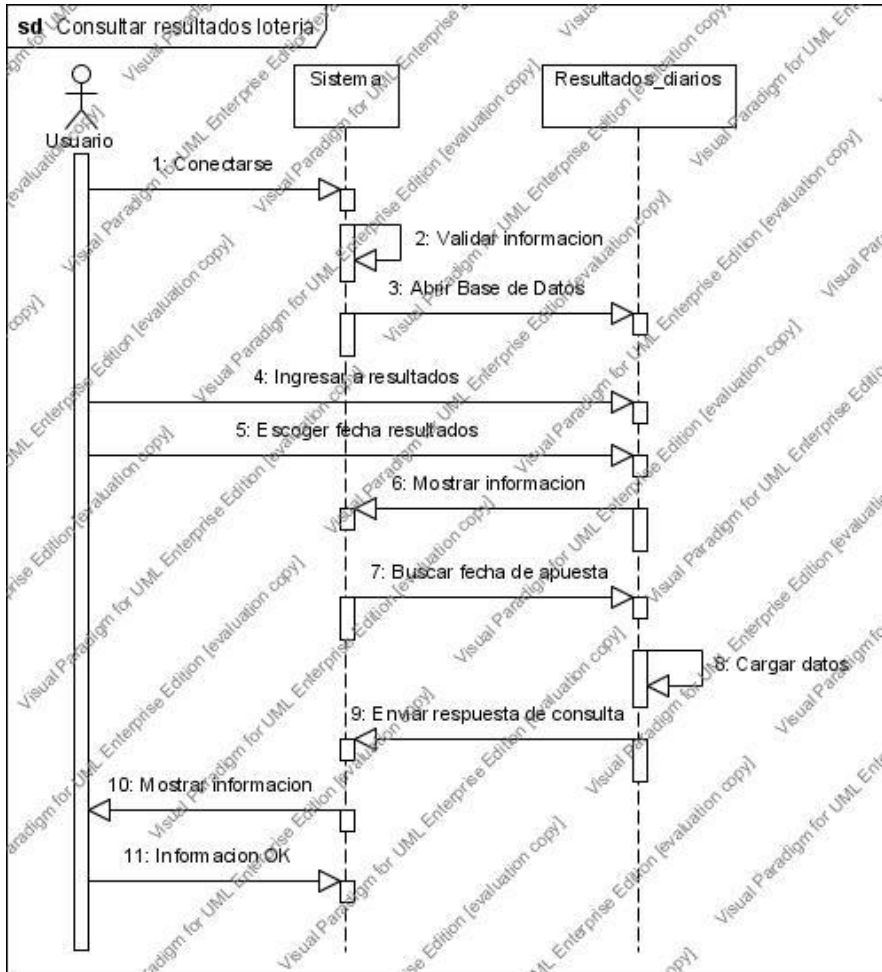


Figura 13. Validación ingreso Web

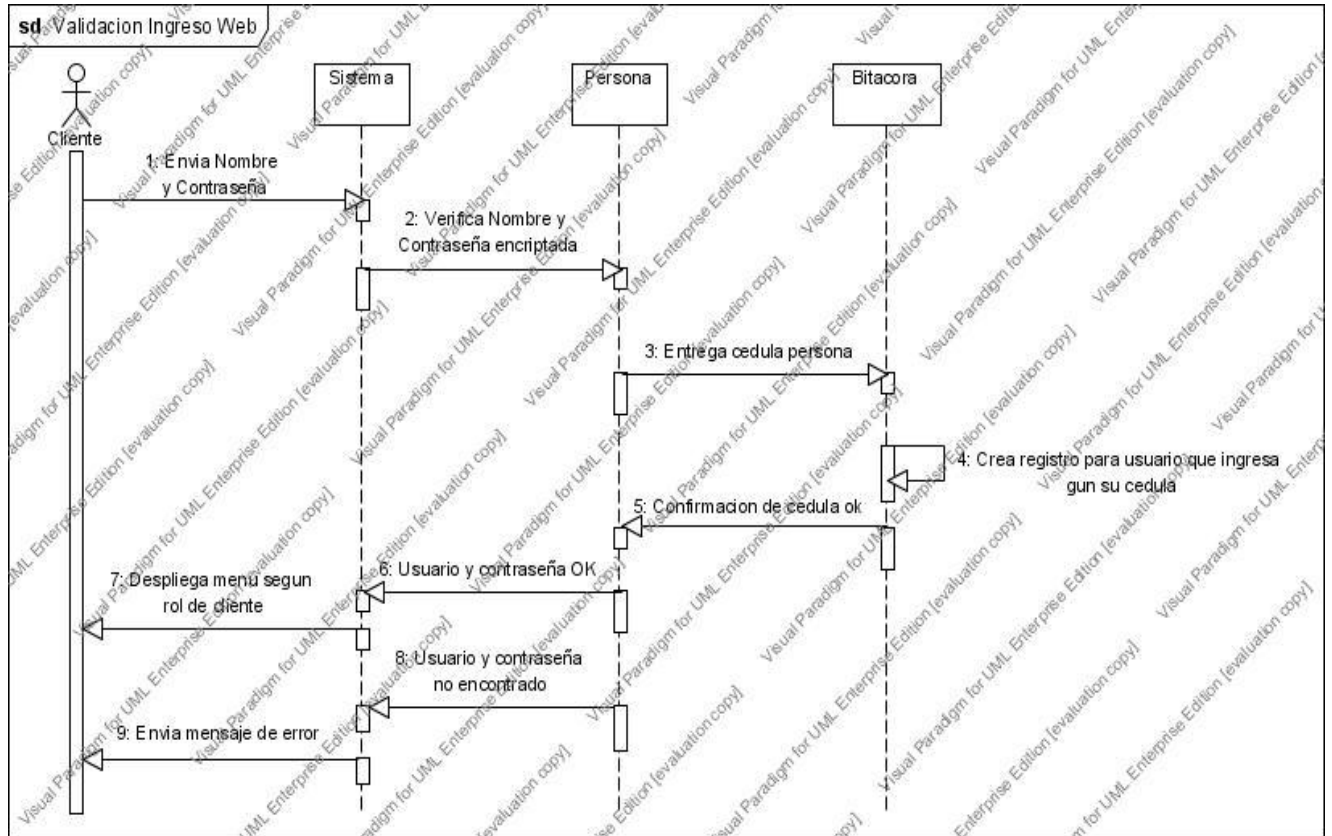
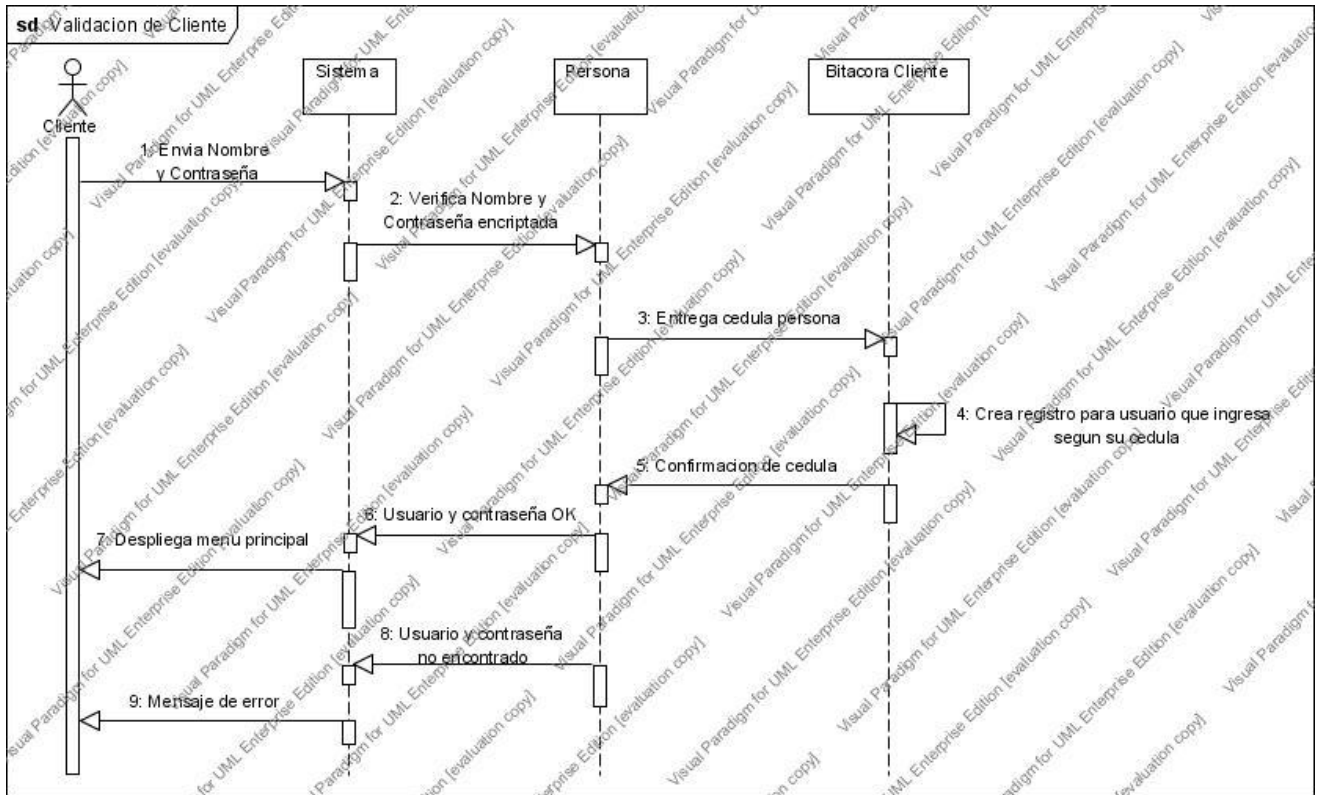


Figura 14. Validación cliente



Diagramas de Colaboración

Figura 15. Ingresar al sistema

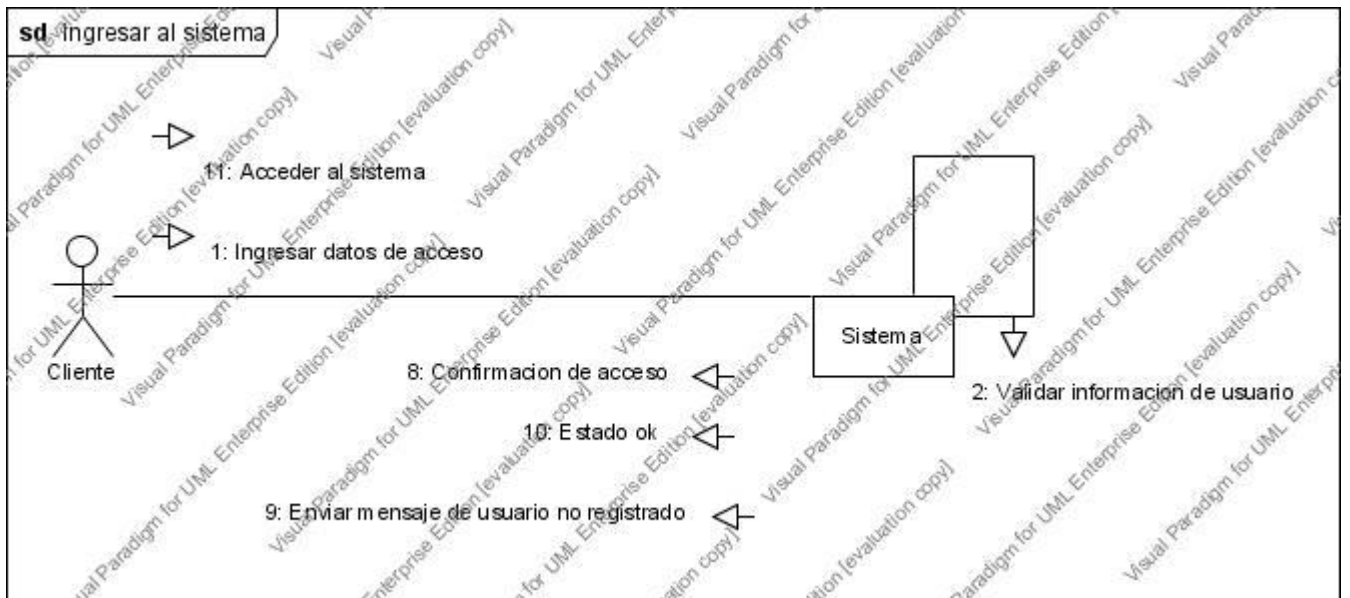


Figura 16. Consultar resultados lotería

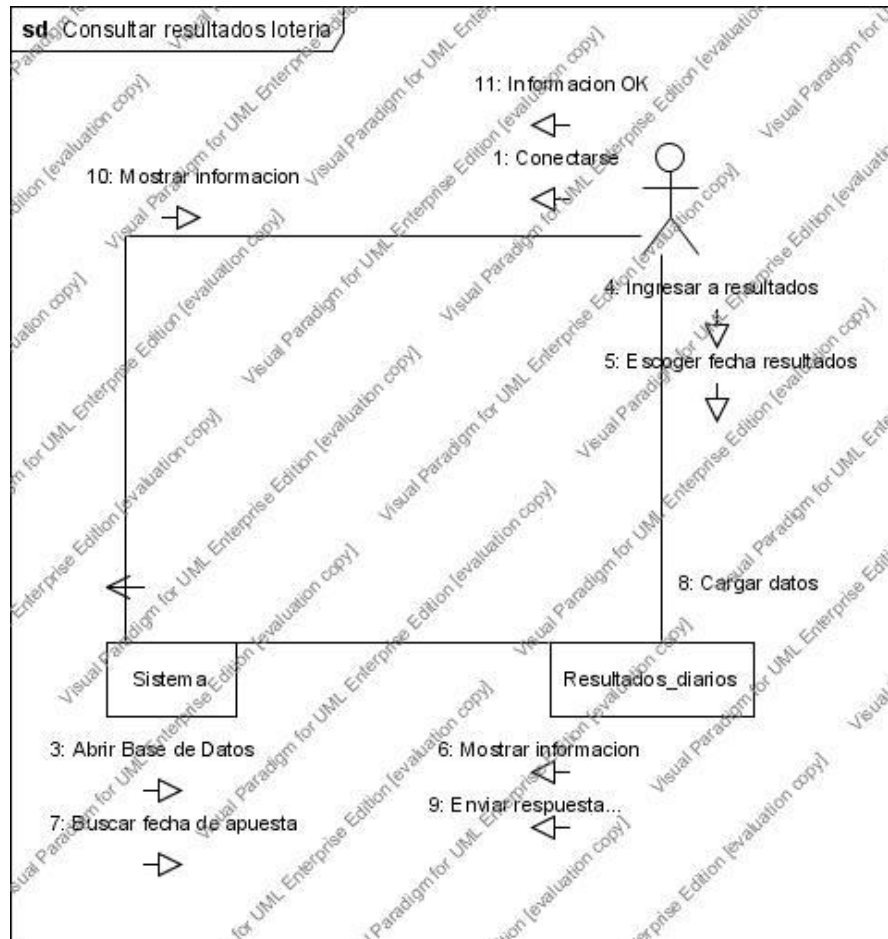


Figura 17. Adicionar apuesta

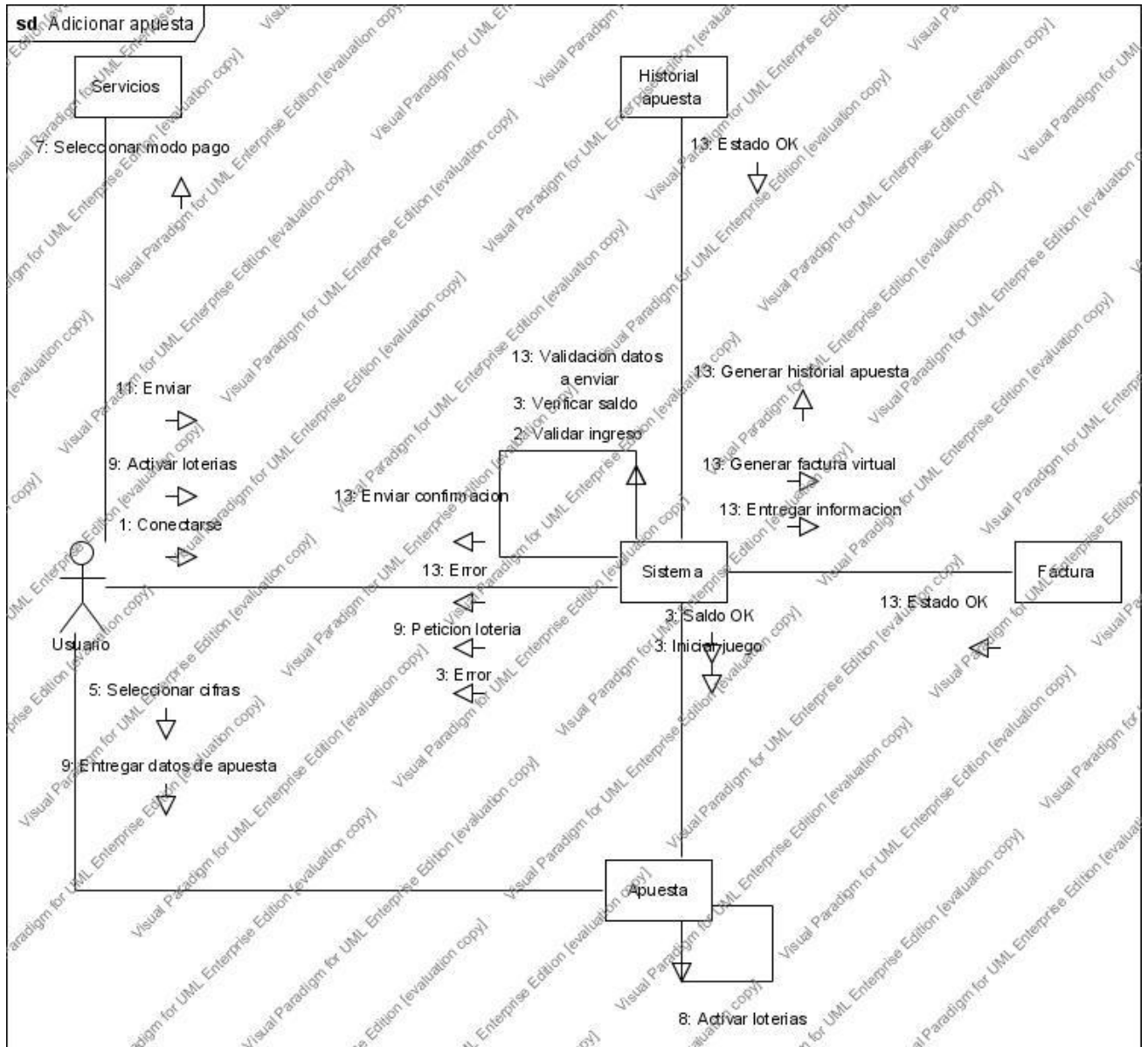


Figura 18. Consultar historial de apuesta

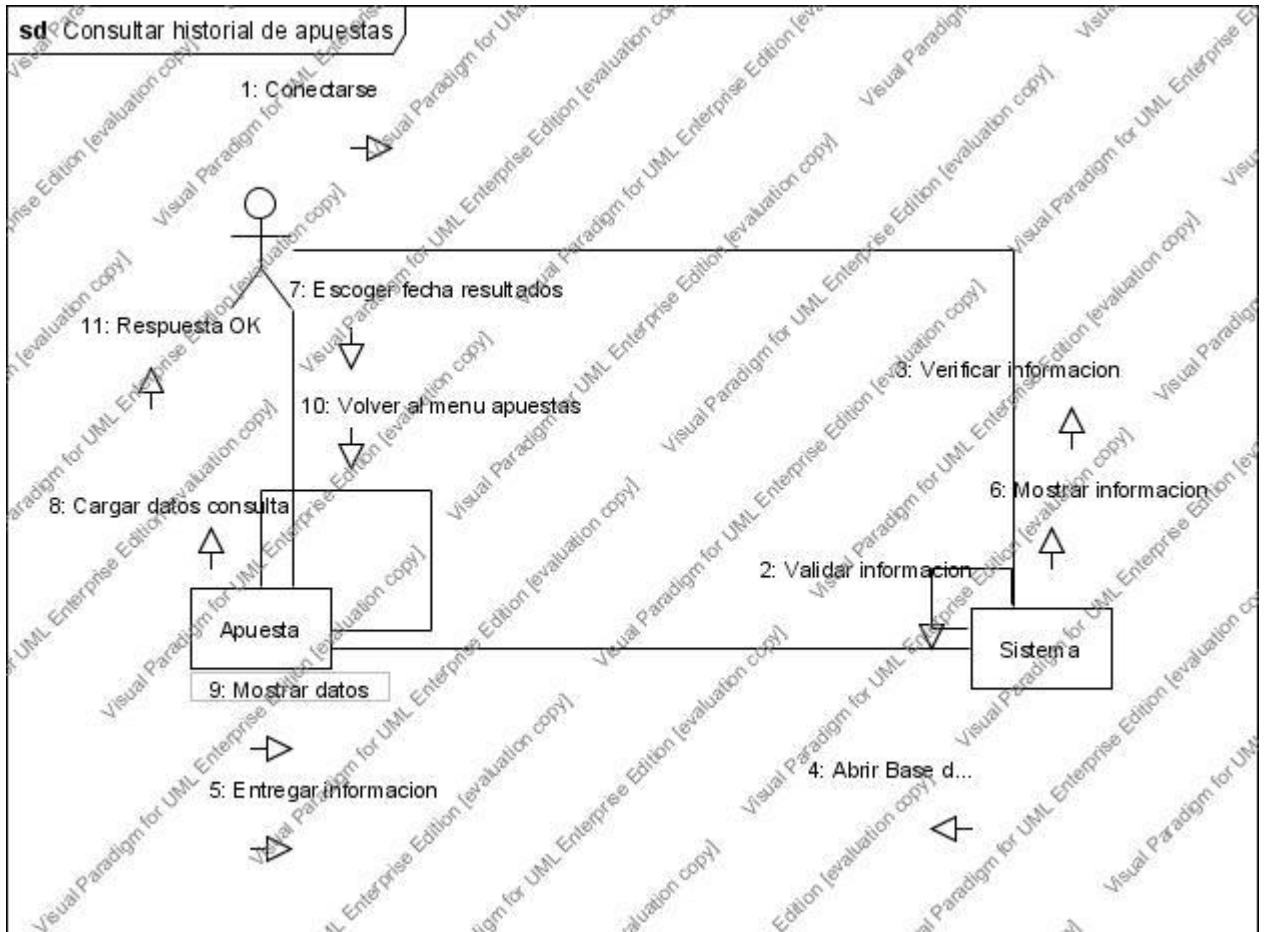


Figura 19. Registro cliente

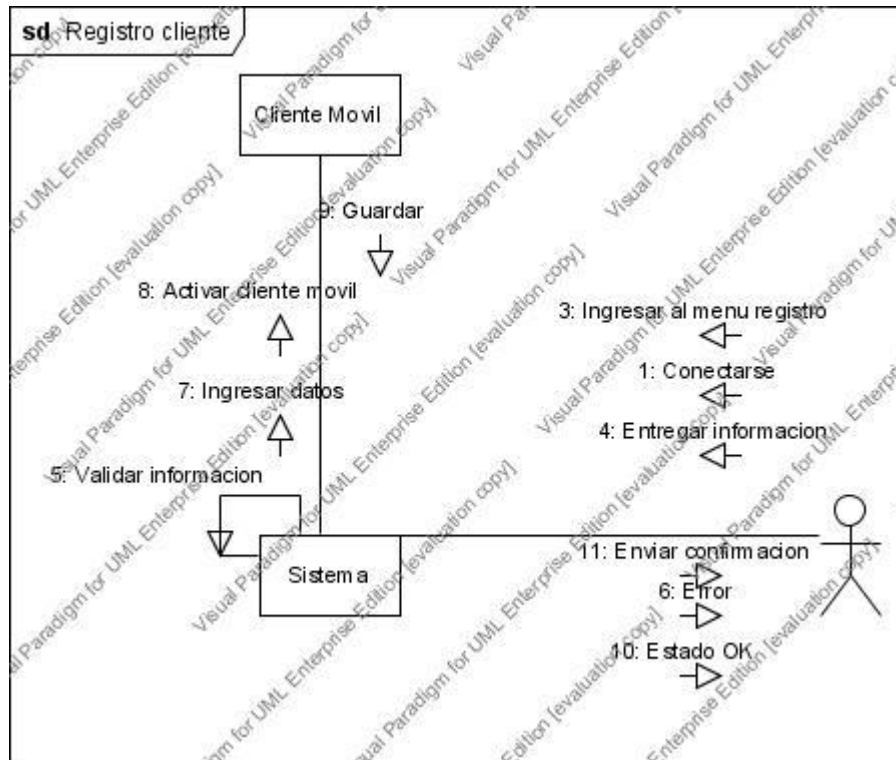


Figura 20. Asignar tarjeta prepago

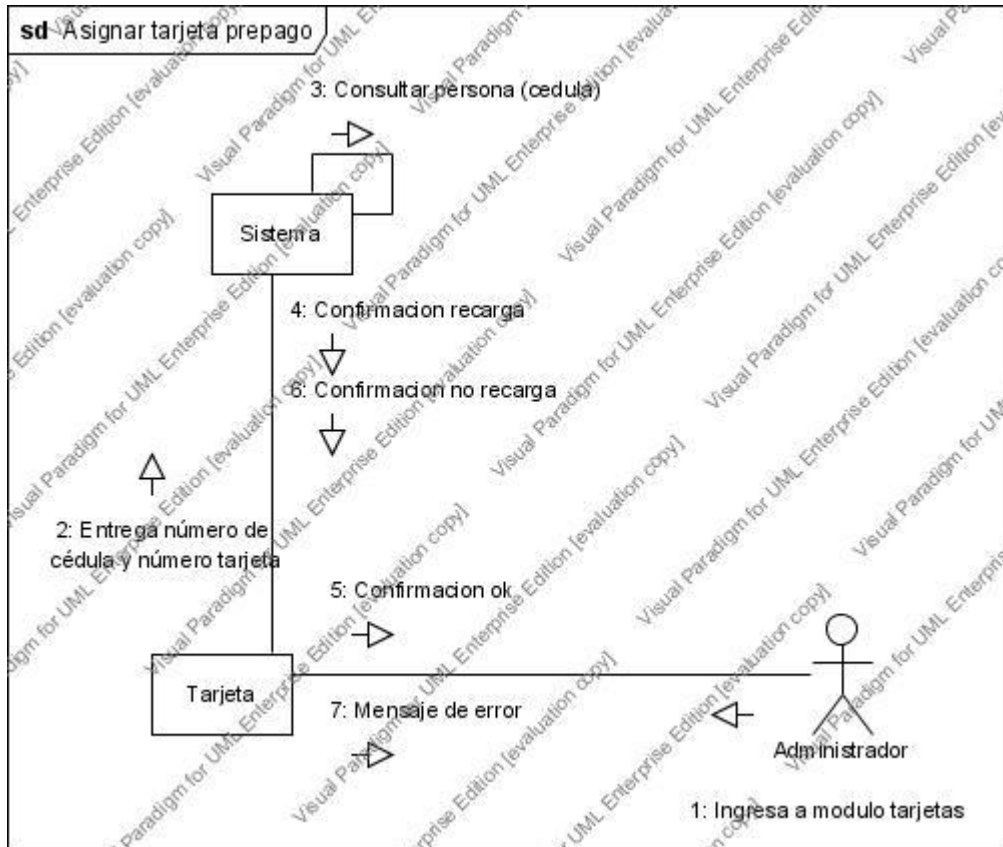


Figura 21. Crear seriales

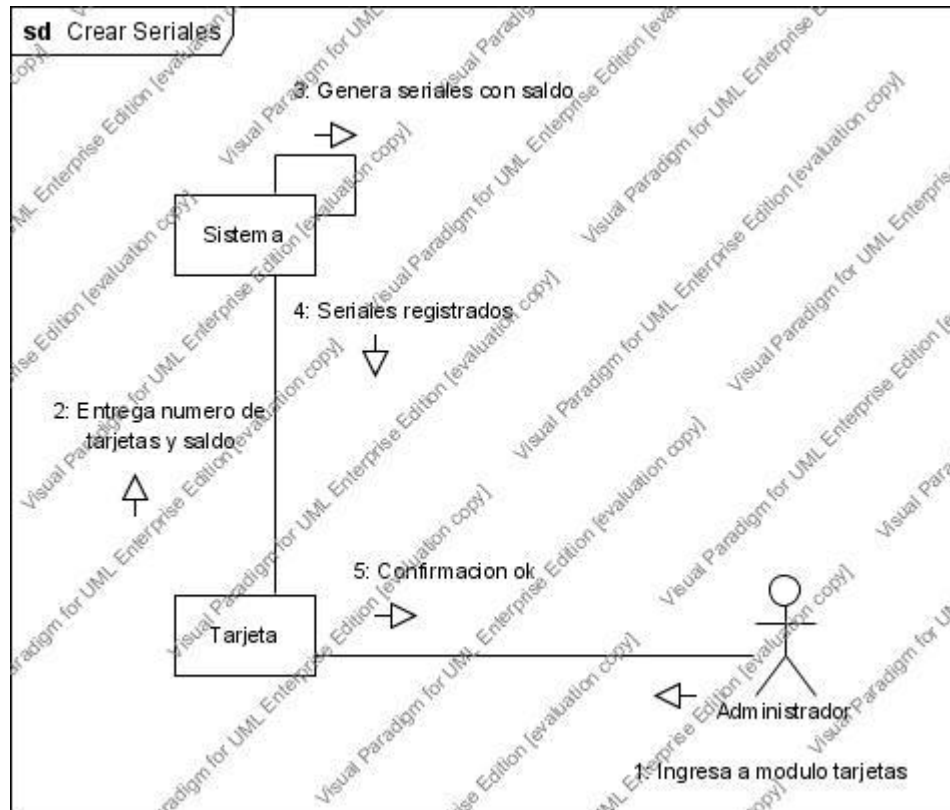


Figura 22. Recargar tarjeta

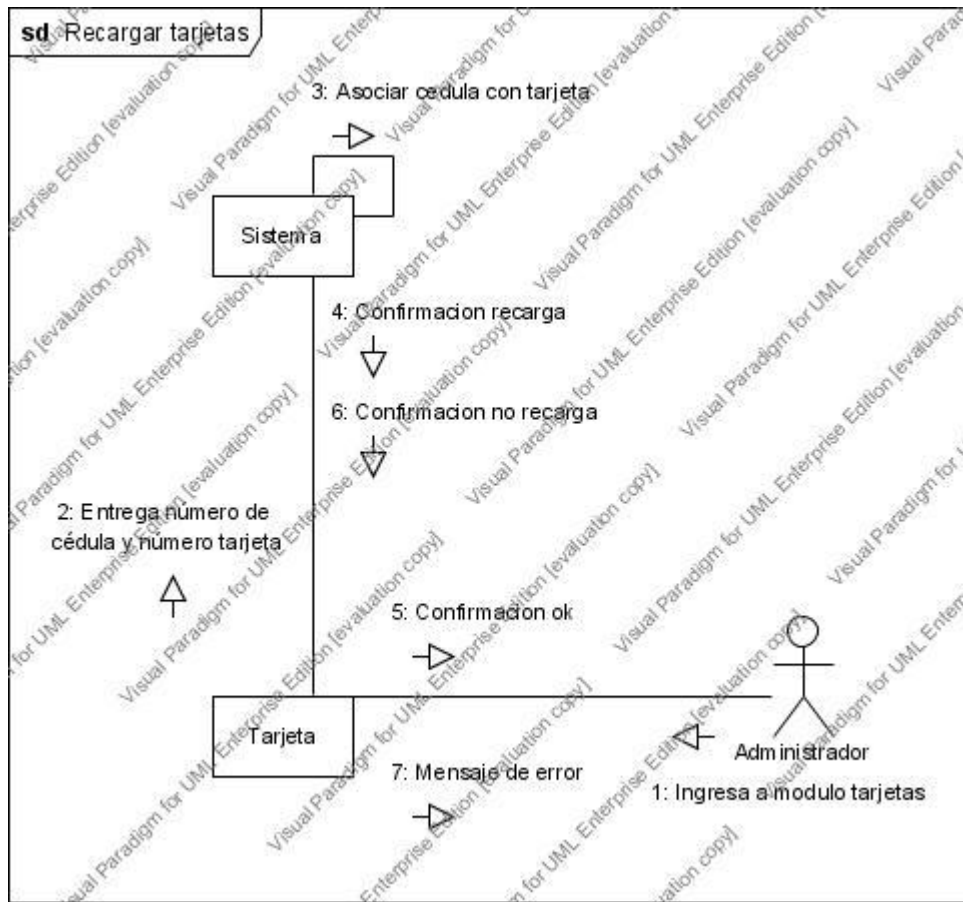


Figura 23. Validación ingreso Web

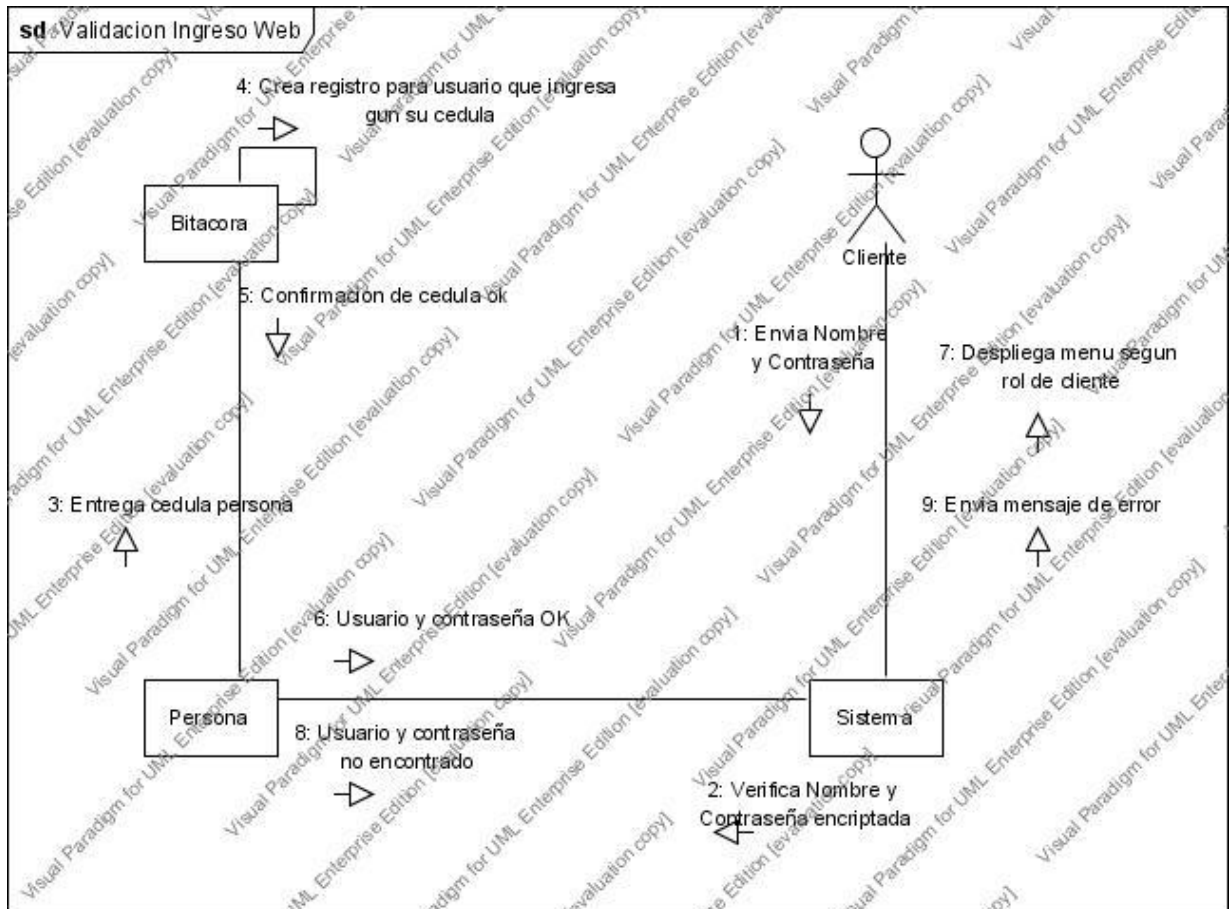
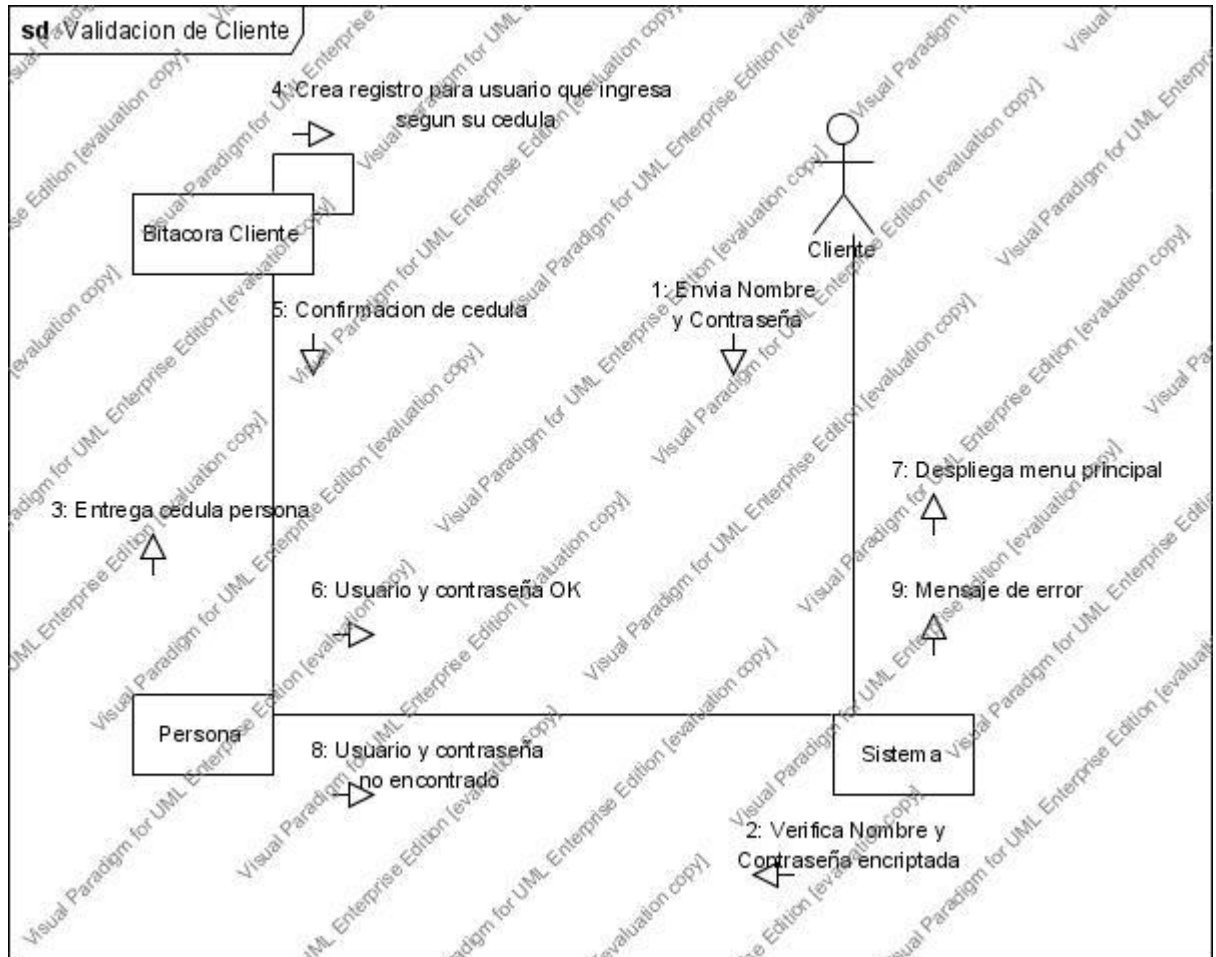


Figura 24. Validación cliente



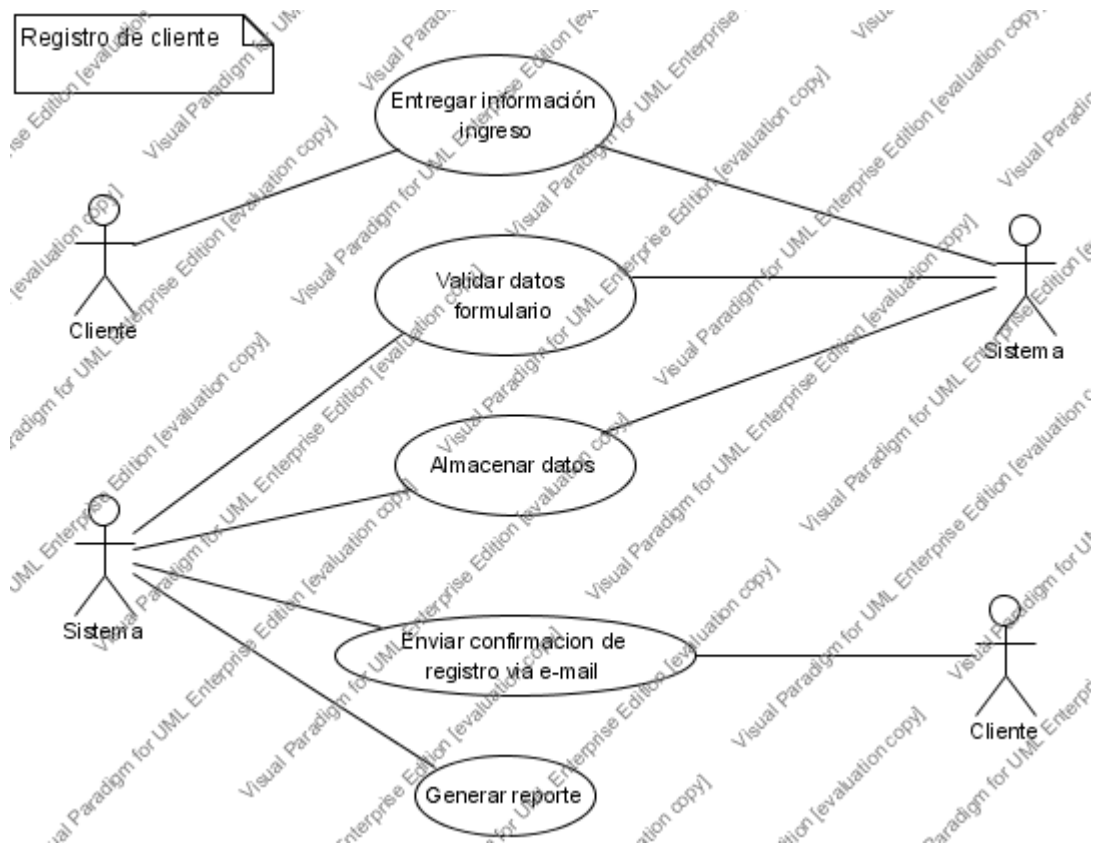
MODELO FUNCIONAL

Diagramas de caso de uso

Registro Cliente

CASO DE USO	Registro Cliente
AUTOR	Usuarios
OBJETIVOS	Proporcionar a los visitantes un nombre de usuario, una contraseña y los permisos necesarios para navegar en el portal de apuestas.
DESCRIPCIÓN	El nuevo usuario debe suministrar algunos datos personales para registrarse en el portal, estos datos son debidamente validados por el sistema y a continuación se le confirma su registro, retornándole el nombre y la contraseña con la cual podrá acceder al portal. Posteriormente al registro, el usuario recibirá un mensaje de correo recordándole el nombre de usuario y la contraseña con la cual podrá iniciar sesión en el portal, además explicándole los servicios a los cuales se hace acreedor por registrarse en el sistema.
PRECONDICIÓN	Debe escoger un nombre de usuario único.
IMPORTANCIA	De gran importancia, si un usuario no se registra no podrá utilizar los servicios de la aplicación.

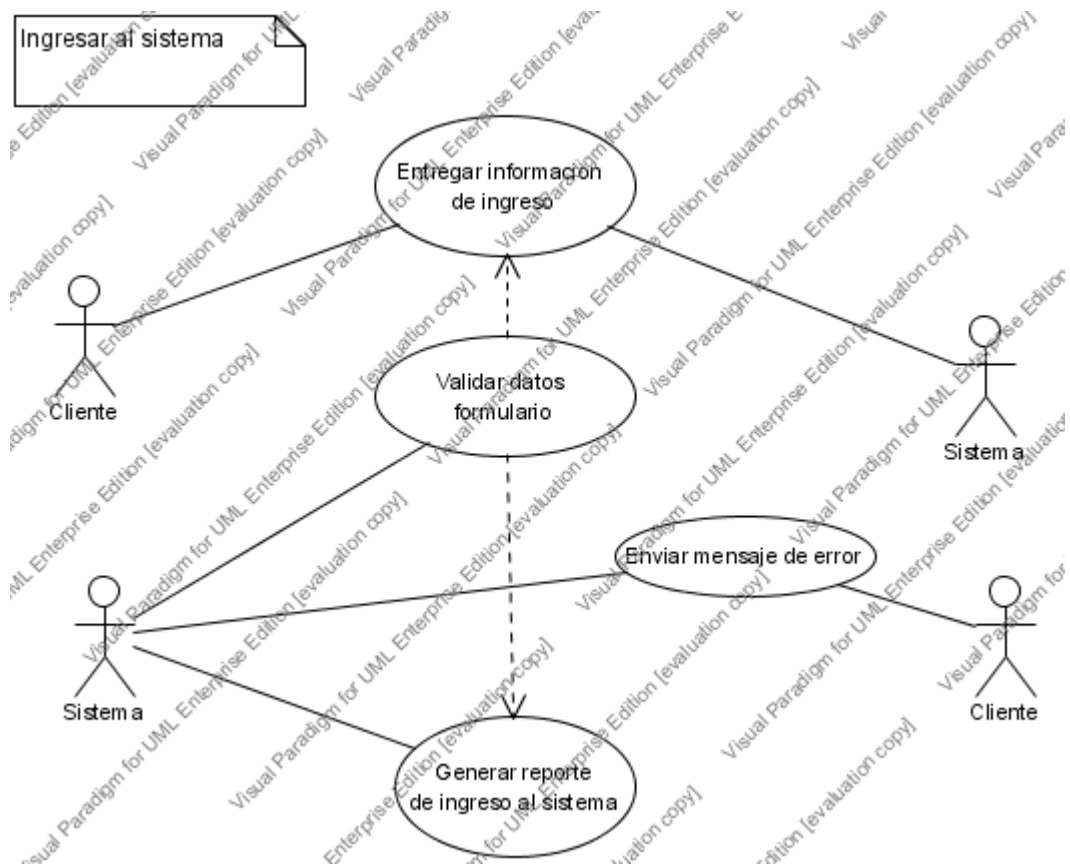
Figura 25. Registro cliente



Ingresar al sistema

CASO DE USO	Ingresar al sistema.
AUTOR	Usuarios registrados.
OBJETIVOS	Validar y controlar los usuarios que ingresan al portal, el sistema tendrá registro de los movimientos del usuario en bitácora.
DESCRIPCIÓN	Para ingresar al portal, el usuario debe estar previamente registrado en el sistema, por lo cual debe poseer un nombre de usuario y contraseña que lo identifica como usuario activo. Digitando estos datos iniciará sesión en el portal, permitiéndole navegar por toda la aplicación según lo necesitado.
PRECONDICIÓN	El usuario debe estar registrado.
IMPORTANCIA	De gran importancia, si un usuario no ingresa no podrá diligenciar sus apuestas o realizar consultas.

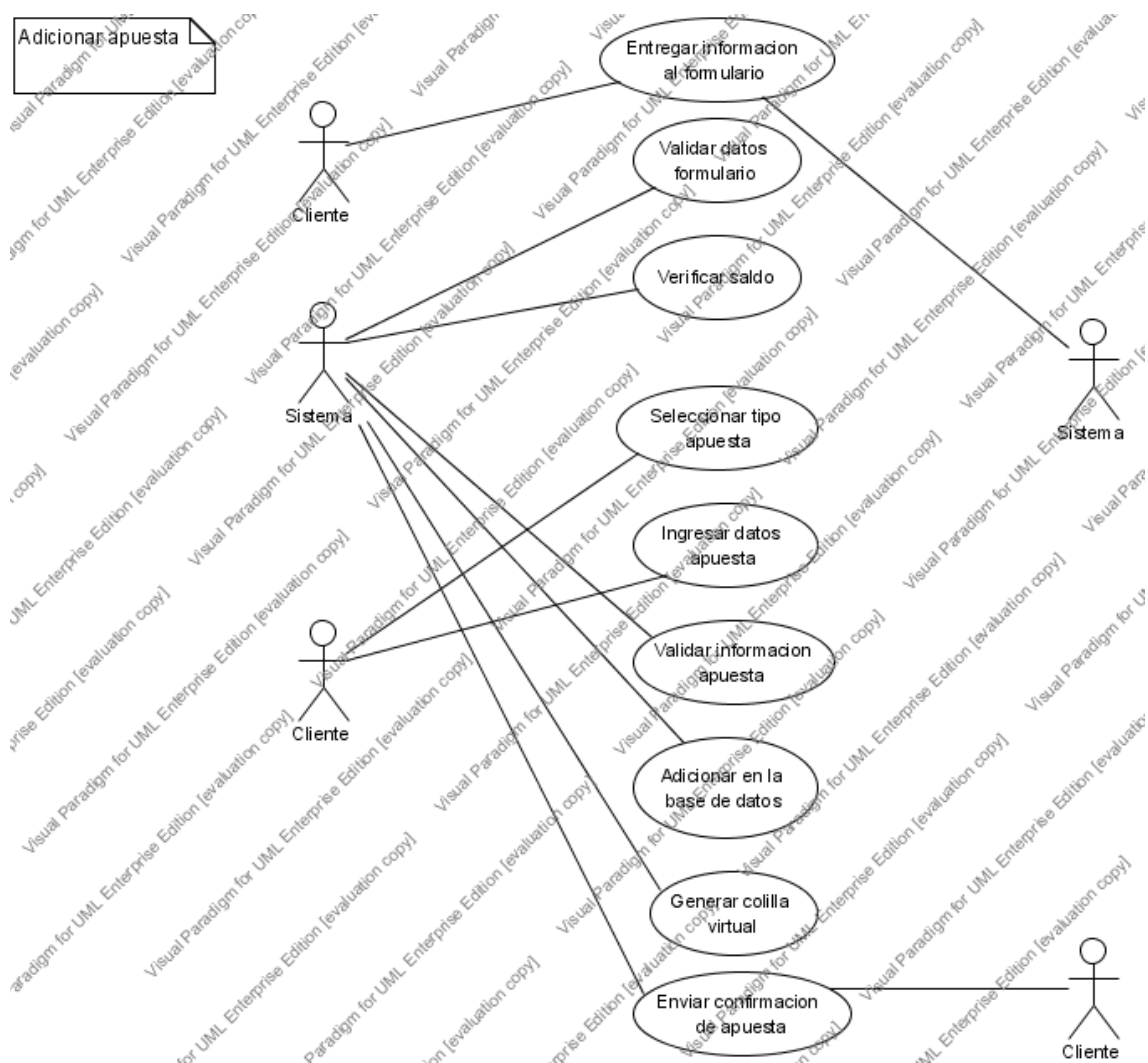
Figura 26. Ingresar al sistema



Adicionar apuestas

CASO DE USO	Adicionar apuesta.
AUTOR	Usuarios registrados.
OBJETIVOS	Permitir al usuario registrado realizar adición de números y dinero (apuestas) en el sistema.
DESCRIPCIÓN	Para realizar adición de apuestas, el usuario debe estar registrado y haber realizado las diligencias pertinentes para su activación en el sistema, entrara al modulo de adición de apuestas y seguirá las instrucciones del caso según las necesidades.
PRECONDICIÓN	El usuario debe estar registrado.

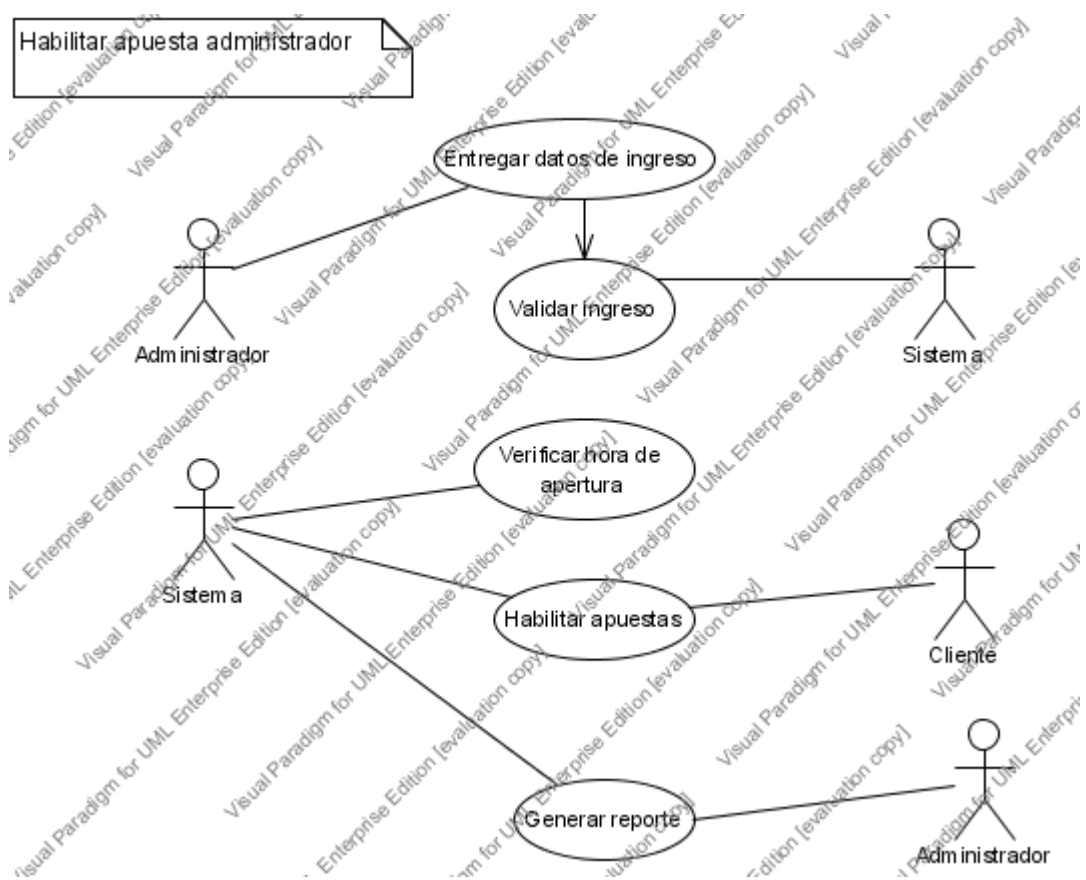
Figura 27. Adicionar apuesta



Habilitar apuestas administrador

CASO DE USO	Habilitar apuestas.
AUTOR	Administrador.
OBJETIVOS	Permite activar o desactivar un tipo de apuesta o una lotería de la lista de loterías del sistema.
DESCRIPCIÓN	El administrador debe ingresar al sistema, al modulo loterías, editarla y ponerla en estado activa, de esta manera el usuario no podrá ver la lotería en el sistema al realizar la apuesta.
PRECONDICIÓN	El usuario debe estar registrado y tener permisos de administrador.

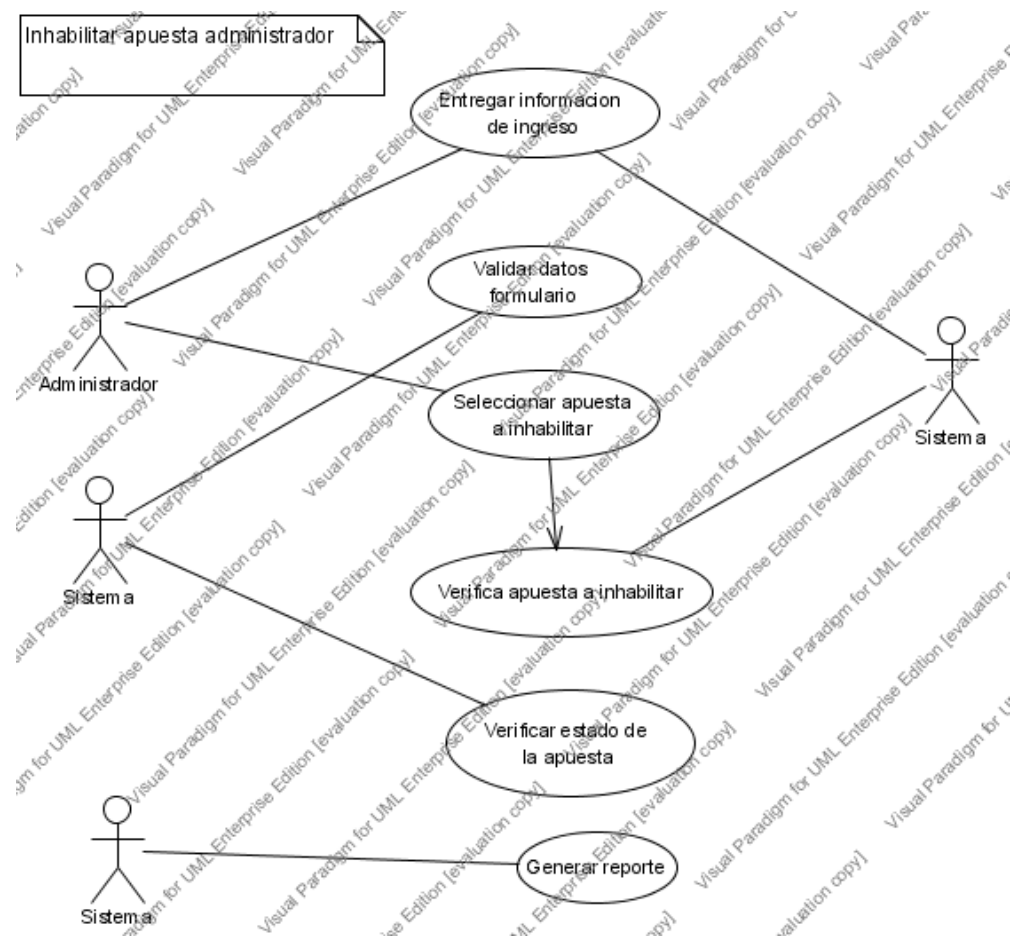
Figura 28. Habilitar apuestas administrador



Inhabilitar apuestas administrador

CASO DE USO	Inhabilitar apuestas.
AUTOR	Administrador.
OBJETIVOS	Permite activar o desactivar un tipo de apuesta o una lotería de la lista de loterías del sistema.
DESCRIPCIÓN	El administrador debe ingresar al sistema, al modulo loterías, editarla y ponerla en estado inactiva, de esta manera el usuario no podrá ver la lotería en el sistema al realizar la apuesta.
PRECONDICIÓN	El usuario debe estar registrado y tener permisos de administrador.

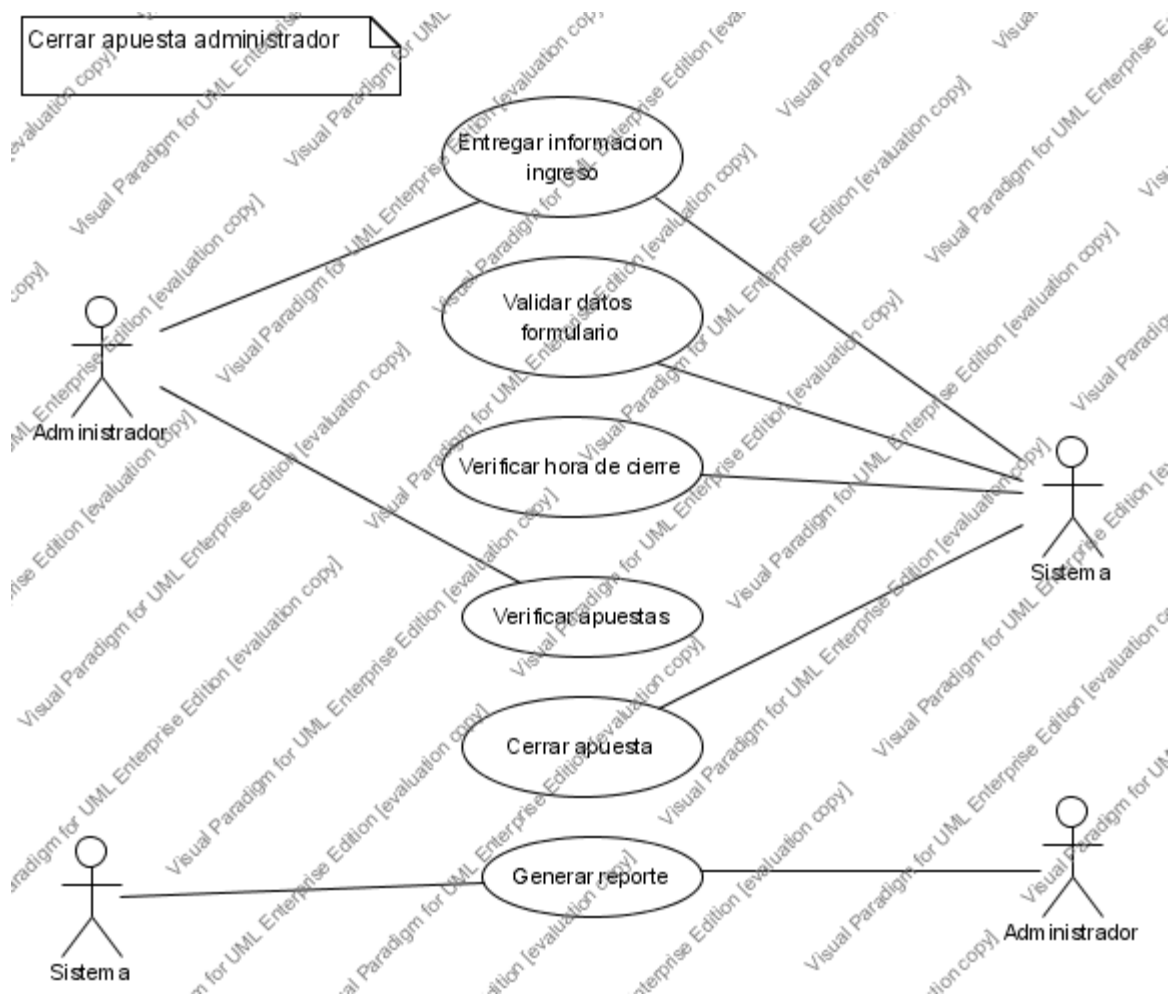
Figura 29. Inhabilitar apuestas administrador



Cerrar apuesta administrador

CASO DE USO	Cerrar apuesta administrador.
AUTOR	Administrador.
OBJETIVOS	Desactivar o activar una apuestas dependiendo de la hora.
DESCRIPCIÓN	El sistema valida la hora de cierre de una apuesta, para así evitar que los usuario adicione más apuestas.
PRECONDICIÓN	El usuario debe estar registrado y tener permisos de administrador.

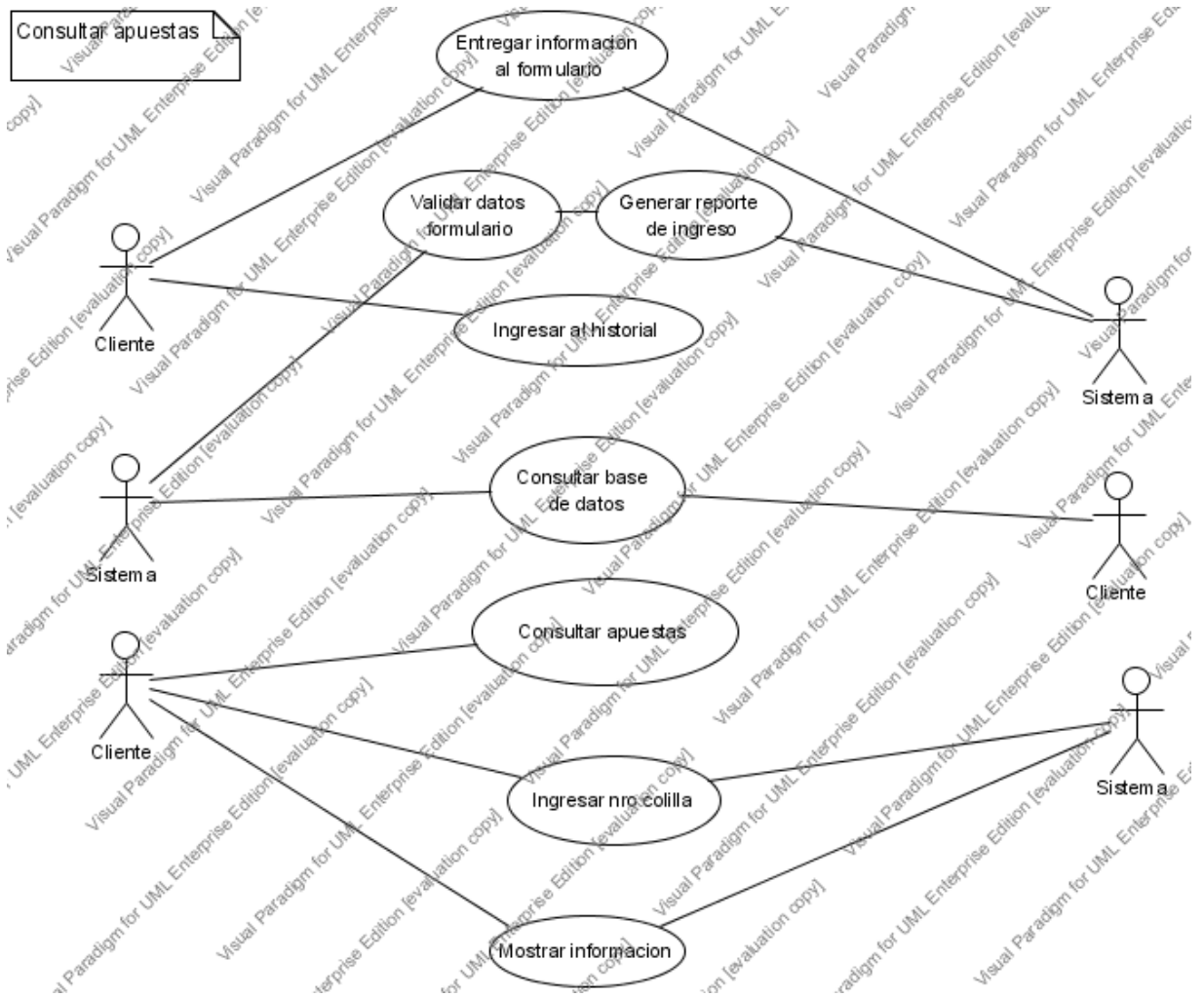
Figura 30. Cerrar apuestas administrador



Consultar apuestas

CASO DE USO	Consultar apuestas.
AUTOR	Usuarios registrados.
OBJETIVOS	Verificar los números ganadores.
DESCRIPCIÓN	El usuario ingresara al sistema, entrara a la pagina Web como invitado y podrá consultar el resulta de las loterías diarias.
PRECONDICIÓN	Ingresar al sistema.

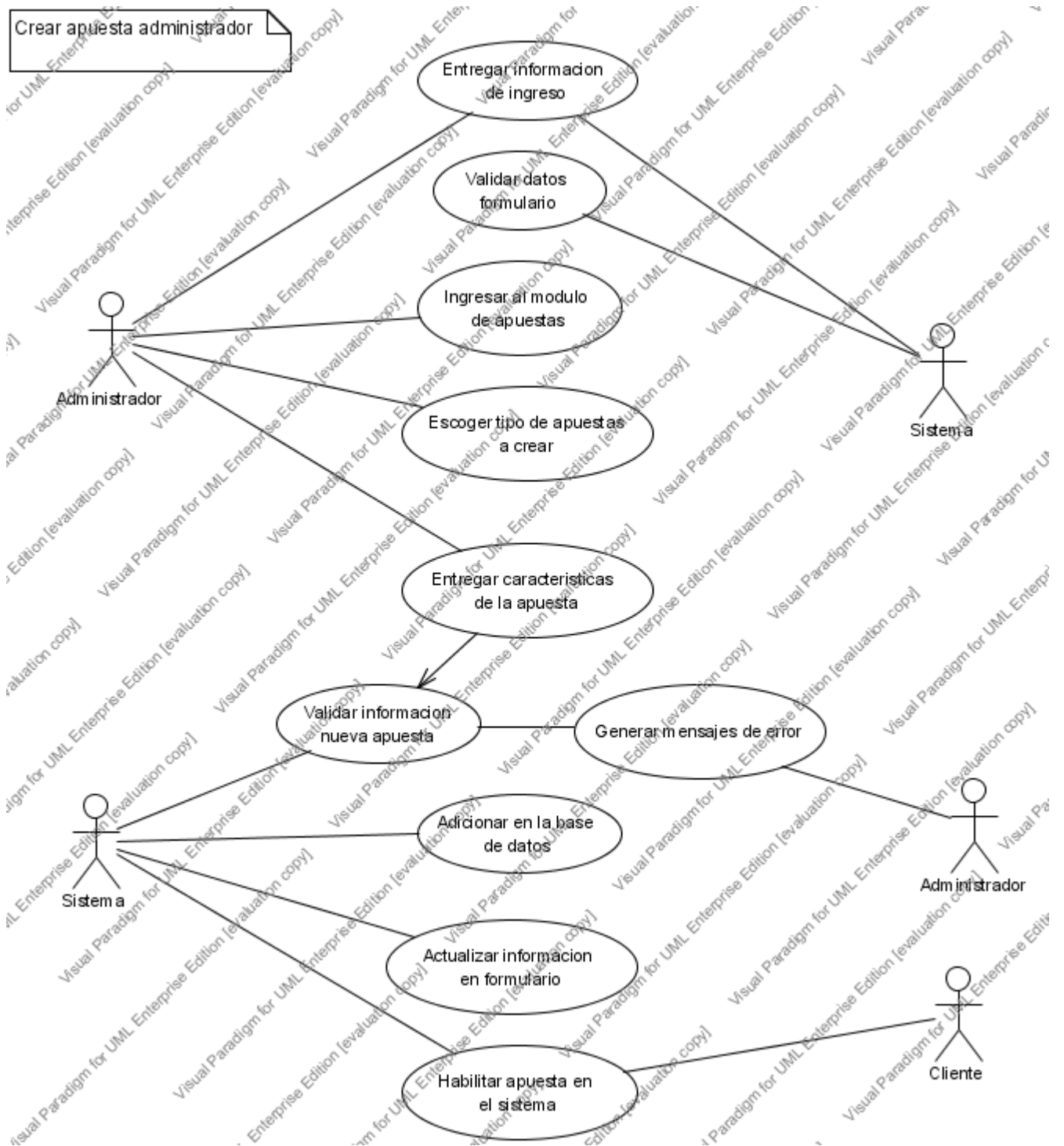
Figura 31. Consultar apuestas



Crear apuesta administrador

CASO DE USO	Crear apuesta.
AUTOR	Administrador.
OBJETIVOS	Permitir la creación de una nueva apuesta.
DESCRIPCIÓN	El administrador ingresara al sistema, y adicionará una lotería nueva en el modulo lotería, así este nuevo tipo de apuesta se mostrara en el formulario del usuario según las características que contenga.
PRECONDICIÓN	El usuario debe estar registrado y tener permisos de administrador.

Figura 32. Crear apuestas administrador



MODELO DIAGRAMA DE PAQUETES

Figura 33. Diagrama de paquetes general

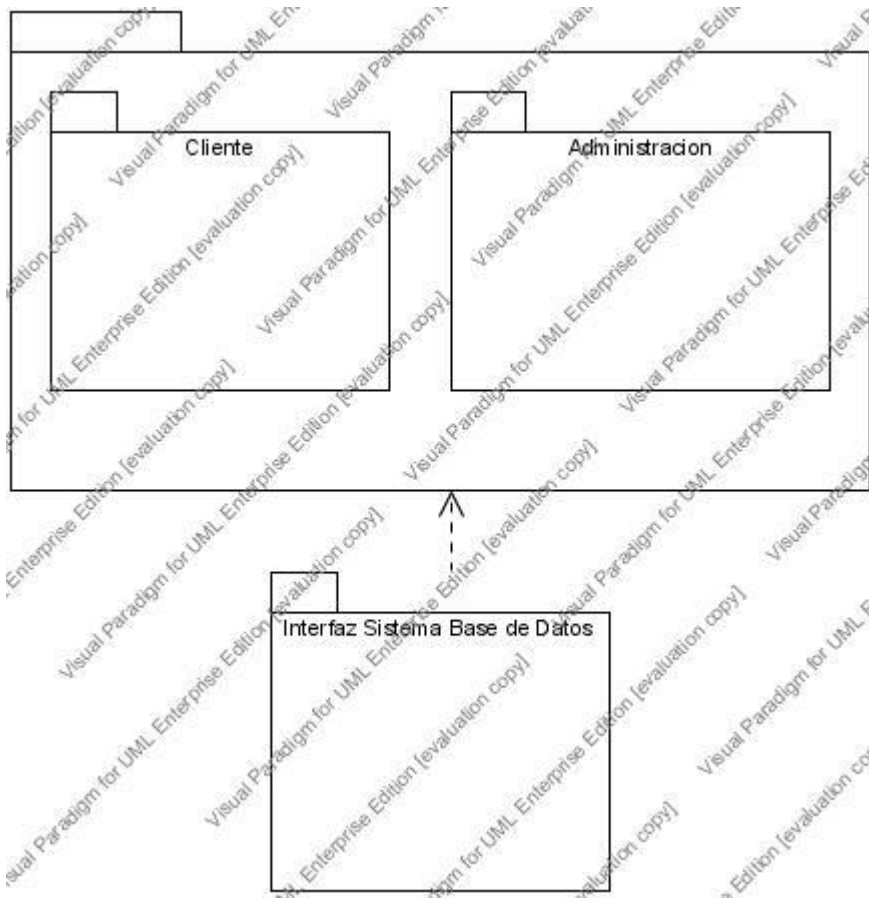
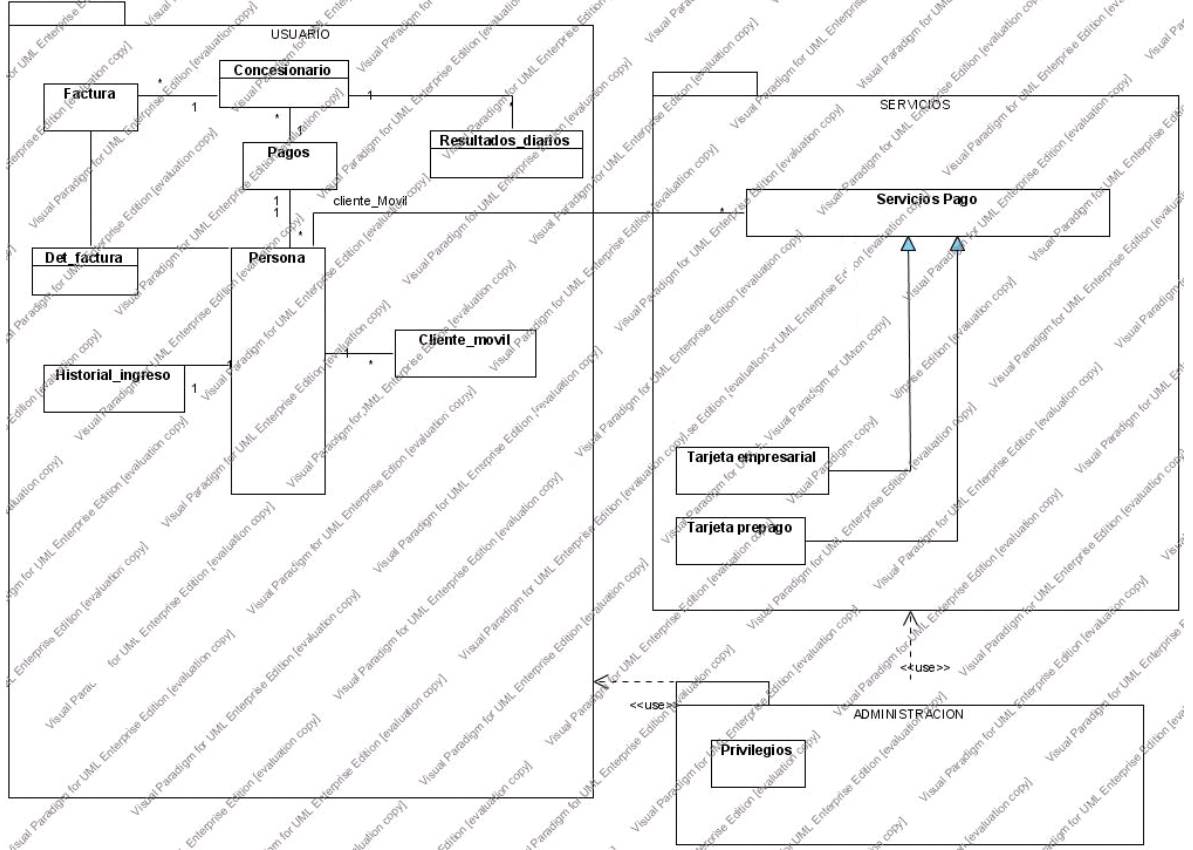
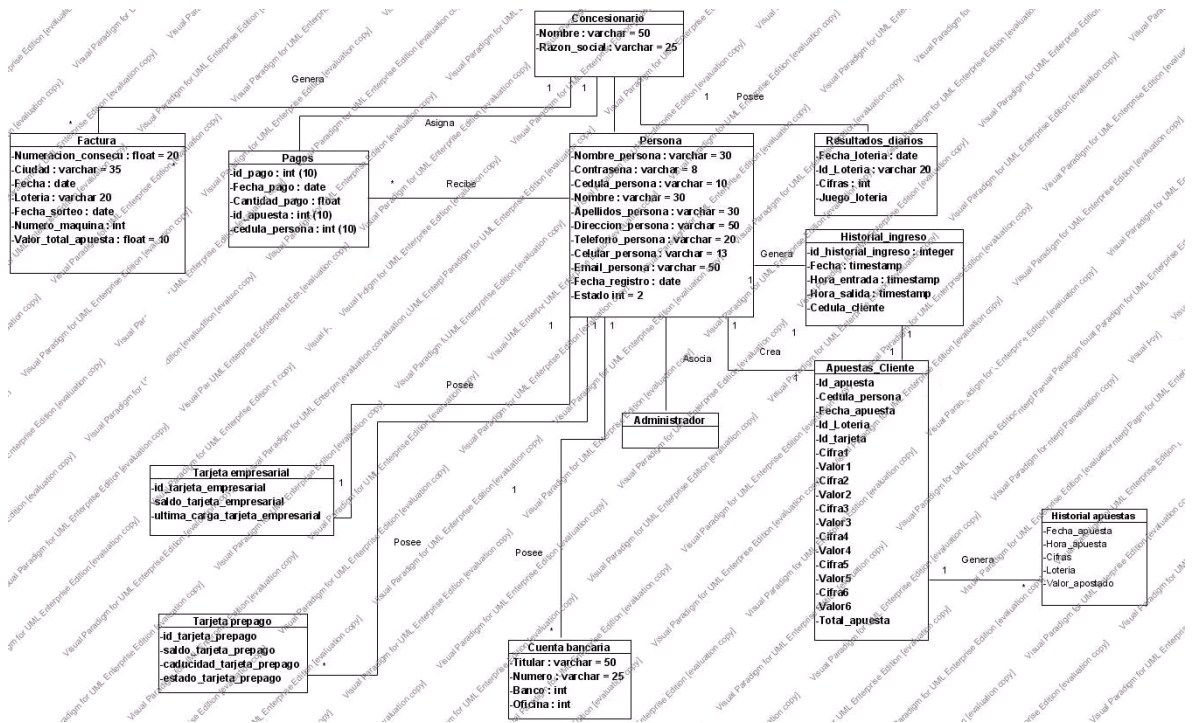


Figura 34. Diagrama de paquetes específico



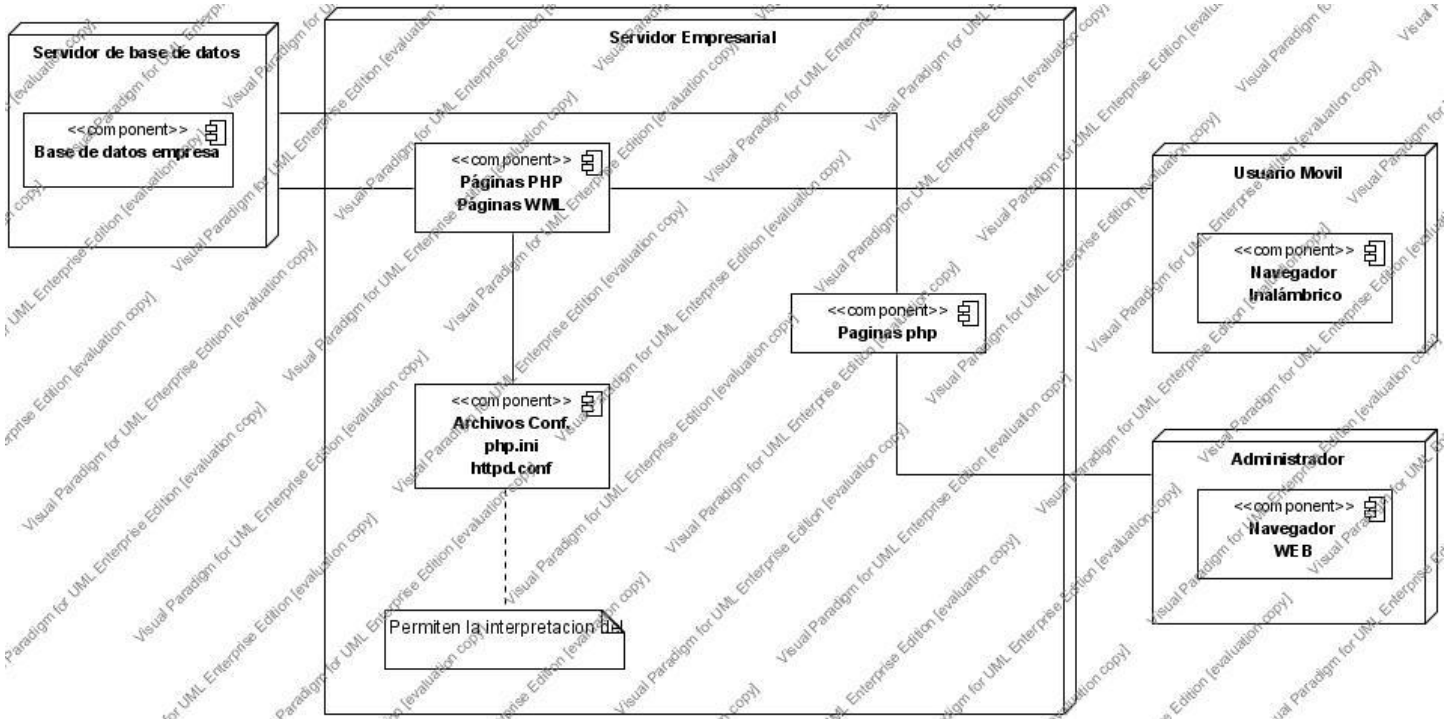
MODELO ENTIDAD RELACION

Figura 35. Diagrama entidad - relación



DISEÑO DE OBJETOS

Figura 36. Diagrama de despliegue



ANEXO B

MANUAL DE INSTALACIÓN

Se recomienda no instalar estos programas bajo sistemas operativos Windows 98 y Millenium Edotion. Por lo contrario funciona de manera correcta bajo Windows 2000, XP con Service Pack 2 y Software Versiones Linux.

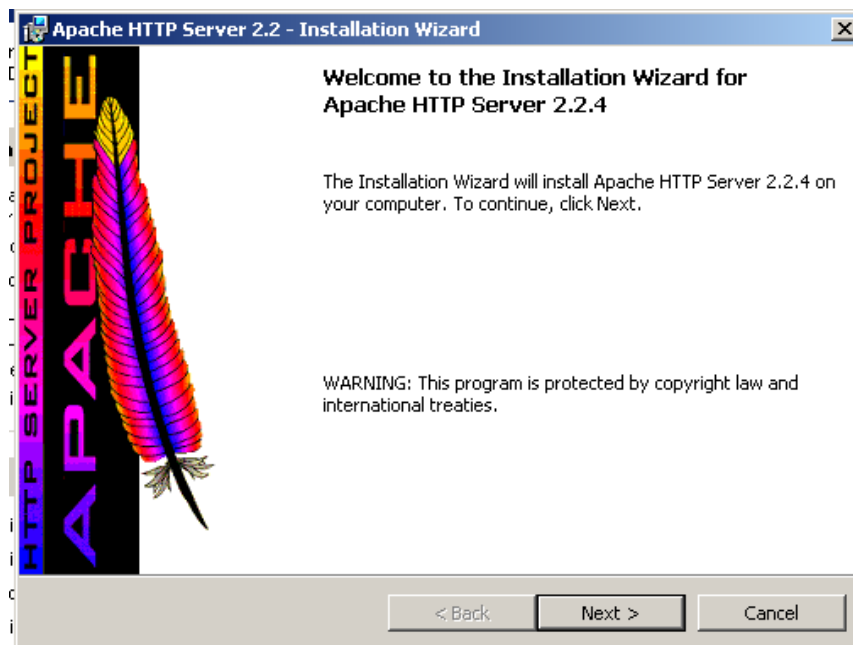
Para empezar necesitamos las siguientes herramientas:

- Apache 2.2.4.
- PHP 5.2.3
- MySQL 5.0

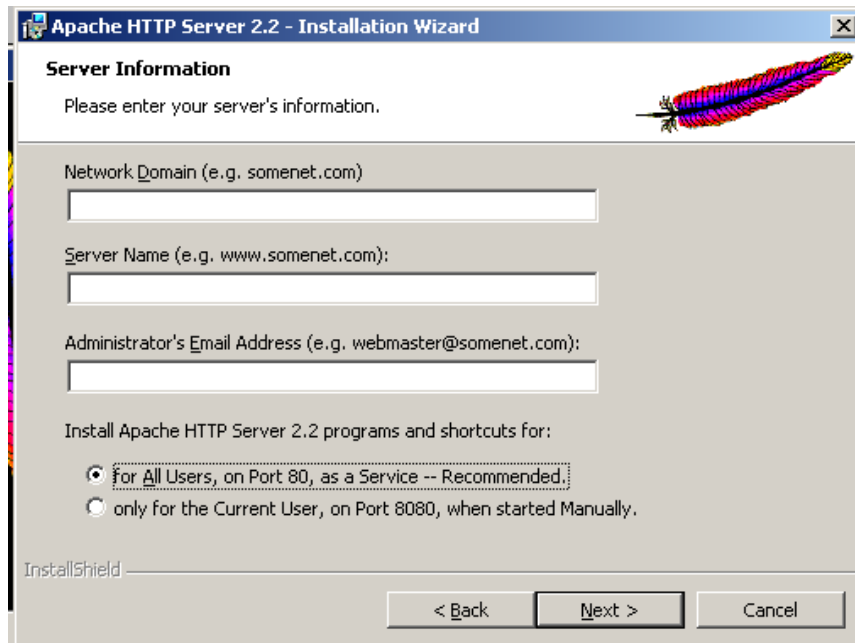
Estas herramientas, se pueden bajar desde las siguientes paginas webs.

- Apache 2.2.4. se baja desde www.apache.org
- PHP 5.2.3 se baja desde www.php.net
- MySQL 5.0 se baja desde www.mysql.com

INSTALACION DE APACHE 2.2.4 SERVER



Como siempre en Windows casi todo es siguiente, luego aceptamos la licencia, luego nos muestra unas notas sobre Apache server, y después de leerlas (o no?) ,nos aparecerá un cuadro de dialogo con algunas opciones, las cuales son:



- Network Domain
- Server Name
- Administrator`s Email Address

Y después otras dos opciones

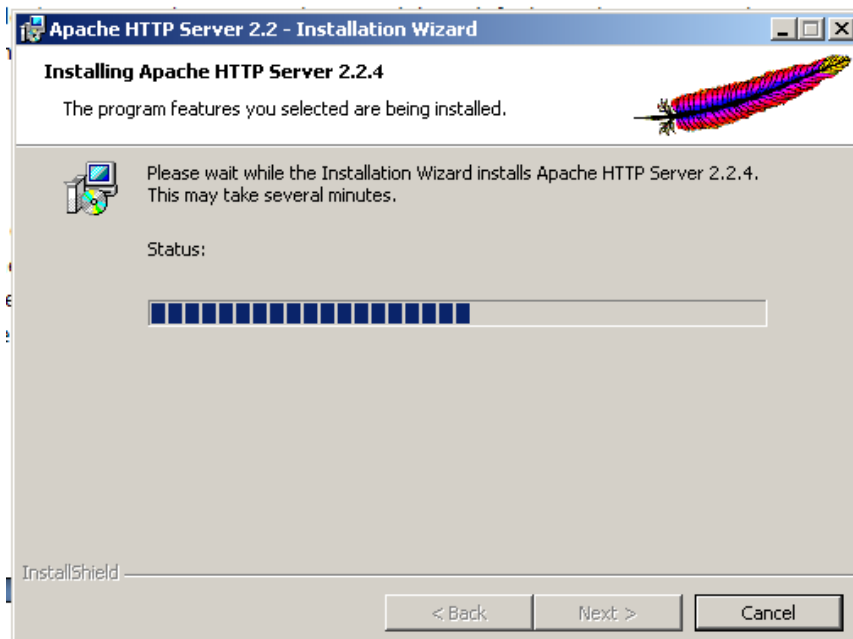
- For all Users, on Port 80, as Service – Recommended
- Only for the Current User, on Port 8080, when started Manually.

A las 3 primeras opciones, es donde debes especificar, el nombre del dominio, es nombre del servidor (ServerName) , y un email que tendrá por default Apache, aunque yo les recomiendo, configurarlo en el archivo de configuración que tiene apache(httpd.conf) , por eso vamos a dejarlo de la siguiente forma.

- Network Domain=localhost
- Server Name=localhost
- Administrator`s Email Address=tuemail@tudominio.com

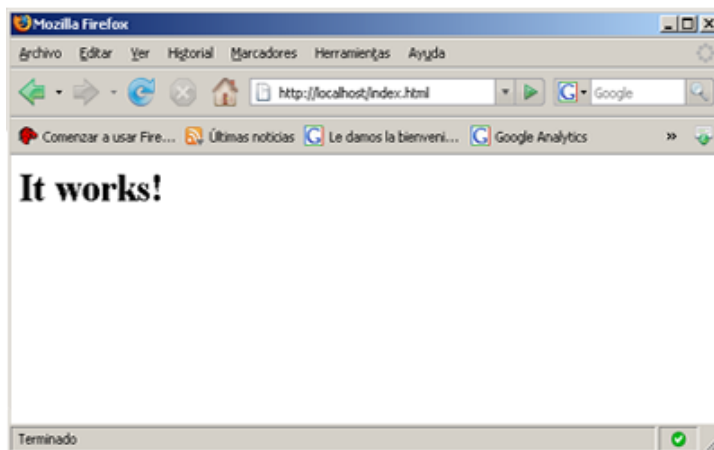
En las dos opciones restantes, simplemente nos dice en que puerto queremos que corra apache, es muy recomendable dejarlo como esta (en el puerto 80) , a menos que tengamos otro servidor corriendo en ese puerto(IIS o Tomcat por ejemplo), también se pude modificar desde el http.conf.

Posteriormente en el siguiente cuadro de diálogo elegimos a opción Custom(Personalizada), Ahí podremos cambiar la ruta donde se instalara apache o decidir que queremos que se instale con apache, les recomiendo, que aquí simplemente demos siguiente.



Y Listo ya tenemos instalado apache!!!

Para probarlo abrimos nuestro navegador (firefox), y tecleamos localhost o 127.0.0.1, les comento que localhost, es un alias que está asociado con la dirección IP 127.0.0.1, este también se puede configurar, mas adelante les explico cómo, y nos deberá aparecer o siguiente.

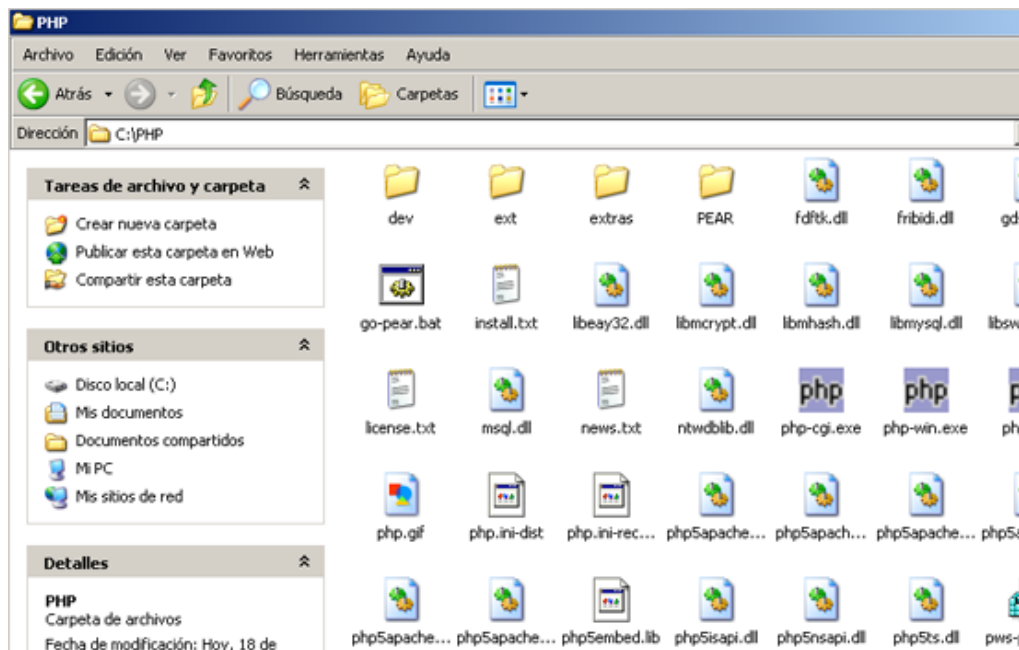


Si aparece texto significa que a sido instalado con éxito.

INSTALACION DE PHP 5.2.3

Para empezar a instalar, php deben de bajar el paquete, desde la pagina web de php, hay varios formatos para bajar, lo que deben de bajar será el archivo zip, no el instalador, ya que no se instala bien si usamos apache como servidor.

Extraemos el archivo zip, y lo colocamos en una carpeta con un nombre significativo como en mi caso le llamare PHP, y con esto deberíamos tener algo así.



Procederemos ahora a configurarlo.

Nos vamos al directorio **C:\PHP**, que es donde acabamos de extraer anteriormente, y vemos varios tipos de archivos, primero elegiremos todos los archivos, que son de tipo DLL, los copiamos a la carpeta siguiente , **C:\WINDOWS\system32**

Ahora abrimos nuestro archivo **httpd.conf** que se encuentra localizado en, **C:\Archivos de programa\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf**.

Aquí algo muy importante, lo que vimos cuando terminamos de instalar apache, fue un archivo HTML, el cual se encuentra localizado en, **C:\Archivos de programa\Apache Software Foundation\Apache2.2\htdocs** , todo esto está por default y a estos se le conoce como **DocumentRoot** , que es el directorio al que

se accederá si entramos por el puerto 80 en la dirección IP 127.0.0.1 estando en nuestro pc.

Al abrir el archivo, veremos que está en inglés, sin embargo veremos, que la configuración no es difícil.

Para empezar hay que ver que todo el archivo de configuración hay algo que se repite constantemente, y es el símbolo de numeral (ó gato #), con este símbolo le indicaremos a Apache que se trata de un comentario y que simplemente no lo tome en cuenta.

Ejemplo:

```
# Example:  
# Este texto apache no le dará importancia así que puedo hacer y escribir lo  
que sea =-)  
# LoadModule foo_module modules/mod_foo.so este también
```

Ahora que ya vimos como agregar comentarios vayamos a configurar php.

Hay que localizar las líneas donde se cargan los módulos, en donde localicemos las siguientes líneas:

```
# Example:  
# LoadModule foo_module modules/mod_foo.so  
#  
LoadModule actions_module modules/mod_actions.so
```

Nos posicionaremos hasta el final de esta sección y agregaremos el modulo correspondiente de la siguiente forma.

```
LoadModule php5_module "C:/PHP/php5apache2_2.dll"
```

Posteriormente agregaremos otra línea la cual es la siguiente en la sección de los módulos mimes, esta sección la podemos identificar de 2 formas:

- Donde localicemos este código
- Ó donde localicemos este otro

Y agregamos lo siguiente:

```
AddType application/x-httpd-php .php
```

Con lo cual le decimos que interprete archivos de tipo php (tipos mime). En PHP también hay un archivo de configuración como apache, en este caso el archivo se llama php.ini, sin embargo por default viene con otro nombre, como php.ini-dist, bien le cambiaremos el nombre a php.ini y en el archivo de configuración de apache, agregaremos las siguientes líneas para indicarle apache donde debe de buscar le archivo de configuración.

PHPIniDir “C:/PHP”

Lo anterior puede ir después de la línea de carga de modulo de php.

Cuando entramos a localhost, vemos que aparece siempre un archivo por default aunque nosotros nunca le digamos, este se llama index.html; hay una sección, dentro de apache donde podemos configurar que tipos de archivos se tomaran como inicio, las líneas a modificar son las siguientes.

DirectoryIndex

index.html

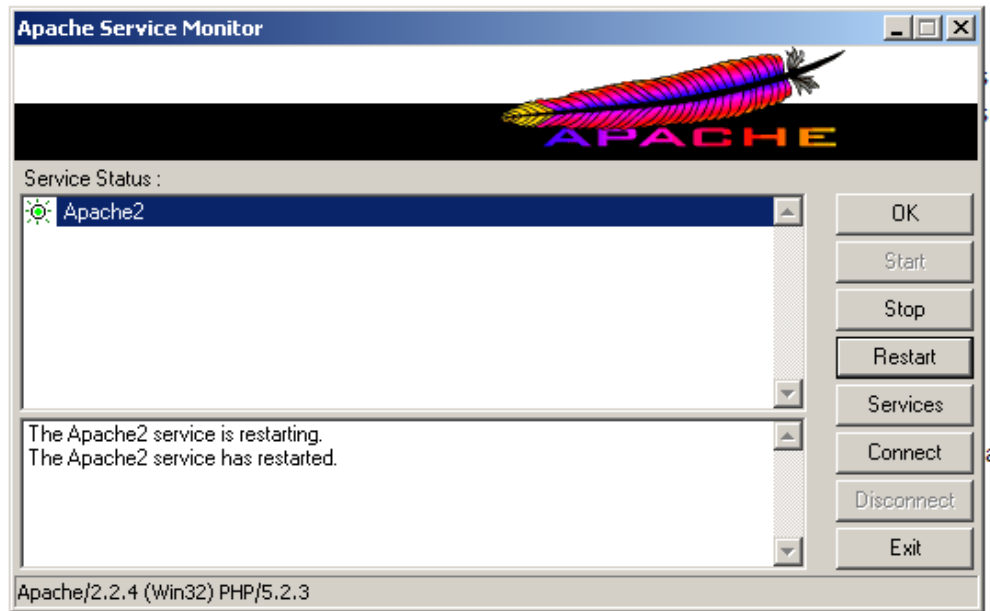
Como en nuestro caso queremos que siempre lea index.php antes de cualquier otra cosa, nos quedara de la siguiente forma, es importante tomar en cuenta, que dependiendo el orden así es como los tomara en cuenta, por ejemplo le especificamos un archivo index que no existe que no existe buscara con el que sigue y así sucesivamente.

DirectoryIndex

index.php

index.html

Ahora para aplicar todos los cambios simplemente reiniciamos a nuestro apache y si arranca bien significa que no debe de haber problemas.



Si hay algún error significa que no seguimos el procedimiento correctamente, recuerden que tanto en Apache como PHP.

Para corregir algún error les recomiendo seguir paso a paso las instrucciones anteriormente dadas, también tomen en cuenta que después de cada cambio deben de reiniciar al servidor Apache.

Ahora veremos cómo comprobar que efectivamente puede interpretar scripts escritos en php.

Abrimos el bloc de notas, y escribimos el siguiente código.

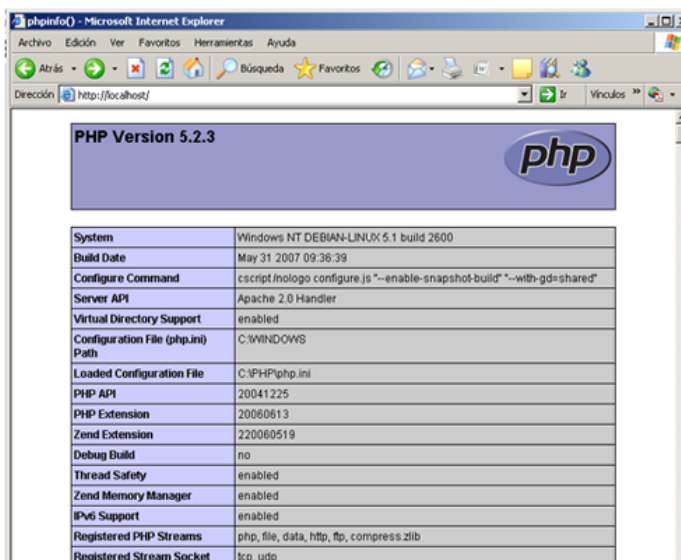
1. <?php
2. phpinfo();
3. ?>

```
<?php
phpinfo();
?>
```

Y lo guardamos con el nombre de **“index.php”**(recuerden que si lo escriben en el block de notas le pongan las comillas) en nuestro DocumentRoot o sea en **C:\Archivos de programa\Apache Software Foundation\Apache2.2\htdocs**, y ahora tecleamos en nuestro navegador localhost y listo!! Con esto ya tenemos corriendo apache y PHP juntos.

Nota: la palabra `phpinfo()`; es una función reservada de php, con la cual nos dará toda la información de nuestro servidor web, para más información consulte el manual oficial de php en, www.php.net.

Lo que tenemos que ver al entrar a localhost debe de ser lo siguiente.



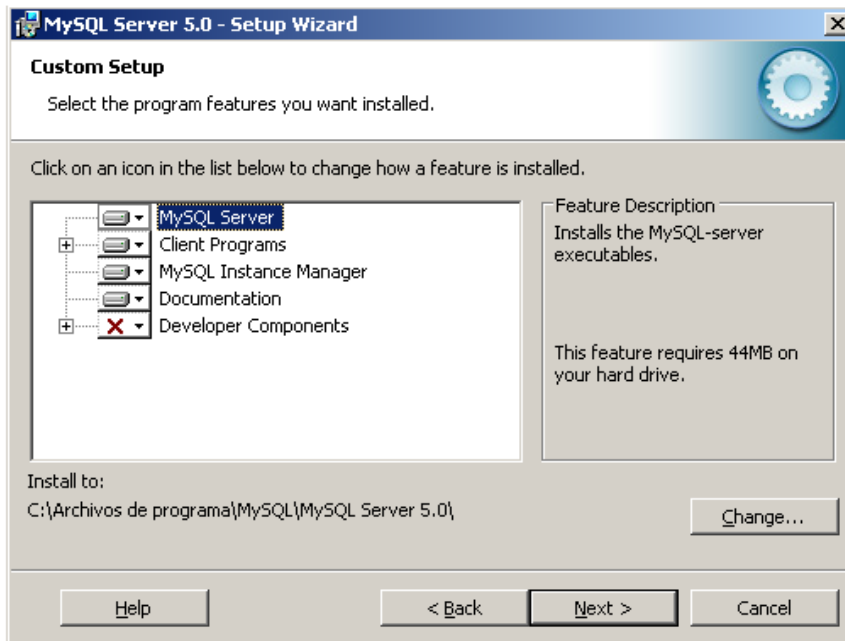
PHP Version 5.2.3	
System	Windows NT DEBIAN-LINUX 5.1 build 2600
Build Date	May 31 2007 09:36:39
Configure Command	c:\script\nolog configure.js "--enable-snapshot-build"--with-gd=shared
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File (php.ini) Path	C:\WINDOWS
Loaded Configuration File	C:\PHP\php.ini
PHP API	20041225
PHP Extension	20060613
Zend Extension	220060519
Debug Build	no
Thread Safety	enabled
Zend Memory Manager	enabled
IPv6 Support	enabled
Registered PHP Streams	php, file, data, http, ftp, compress.zlib
Registered Stream Socket	tcp, udp

INSTALACION DE MySQL 5.0.45

Lo que bajamos fue un archivo en formato zip, ahora lo descomprimos y nos aparecerá un archivo setup.exe, después lo ejecutamos.

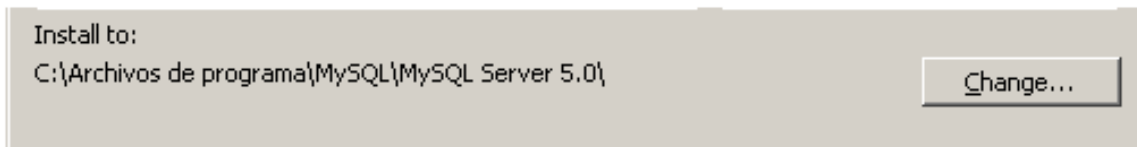


Como siempre sucede en Windows damos click en next(o sea siguiente), y nos preguntara que tipo de instalación deseamos, Elegimos la personalizada, o sea Custom, con ello podemos personalizar varias cosas que necesitamos para instalar el MySQL correctamente.



Aquí debemos elegir donde se instalara MySQL, esto es importante ya que nos servirá para hacerlo más fácil de referenciar, recuerden donde instalamos php , por ello hay que cambiarlo, a lo demás no es importante hacerle ningún cambio.

En la sección que dice change.

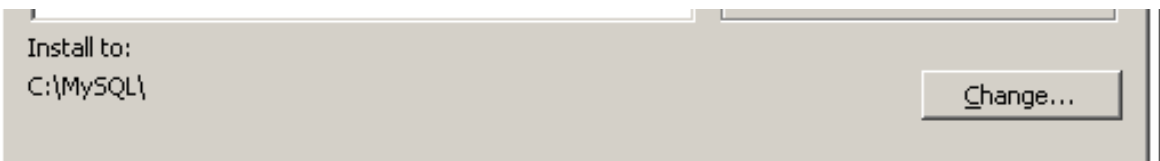


Damos click en change y lo cambiamos por una ruta más fácil, como esta.

C:\MySQL

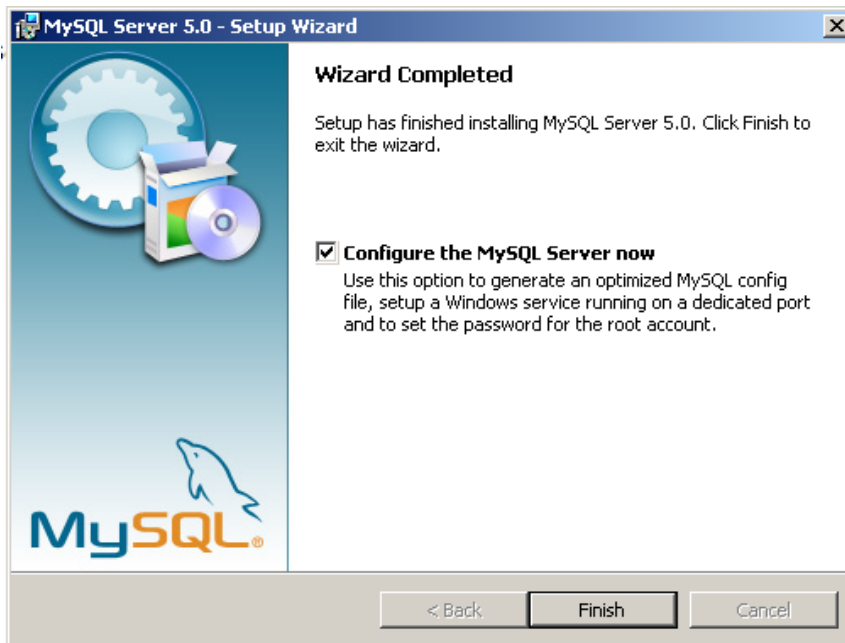
Esto se hace escribiendo la nueva ruta en la ventana que nos abrió cuando hicimos, click en change.

Ahora nuestra sección cambiara y se verá así.



Nuevamente click en next, y nos aparecerá un resumen de lo que vamos a instalar y damos click en install.

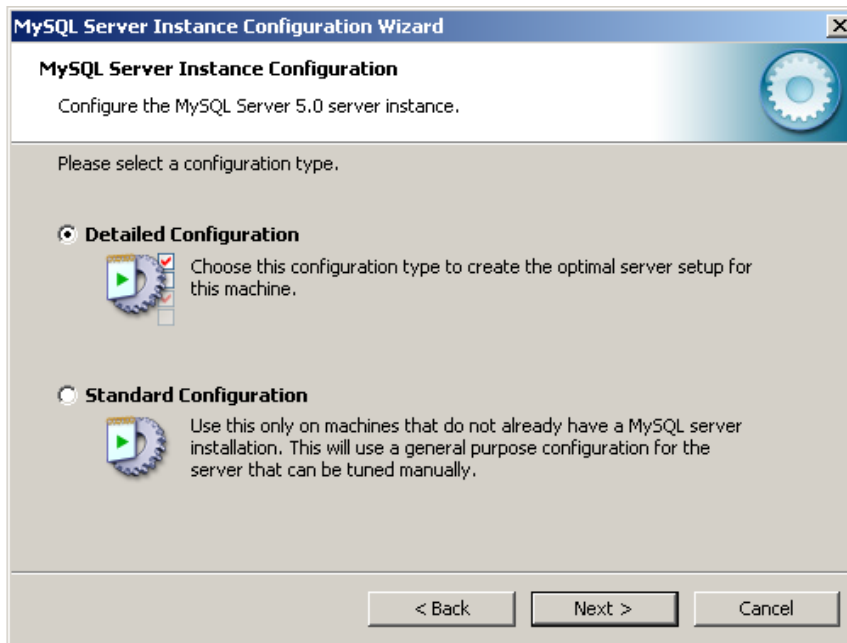
Ahora nos aparecerá un cuadro de dialogo preguntándonos si queremos configurar el servidor ahora.



Como nosotros deseamos también configurar el servidor en este momento, damos click en finish y listo, ya tenemos MySQL instalado solo falta configurarlo.

En las sección de configuración primero nos informa lo que vamos ha hacer, por ello simplemente damos click en next.

En este paso nos pregunta, por el tipo de configuración vamos a realizar, si una configuración estándar o detallada.



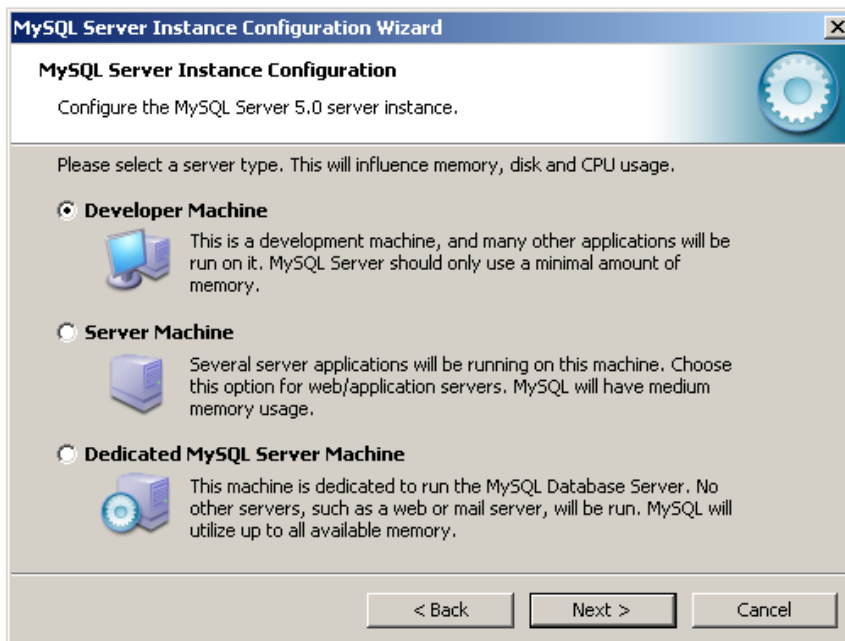
Como lo vamos a configurar detalladamente lo dejamos como esta y damos click en next.

En el siguiente cuadro de dialogo nos preguntara como usaremos nuestro servidor MySQL, de esta configuración dependerá el uso de la memoria de nuestro equipo y el rendimiento del procesador, ya que suponiendo que esta máquina sea un gran servidor, elegiremos una opción más adecuada para servir, prácticamente solo peticiones a MySQL.

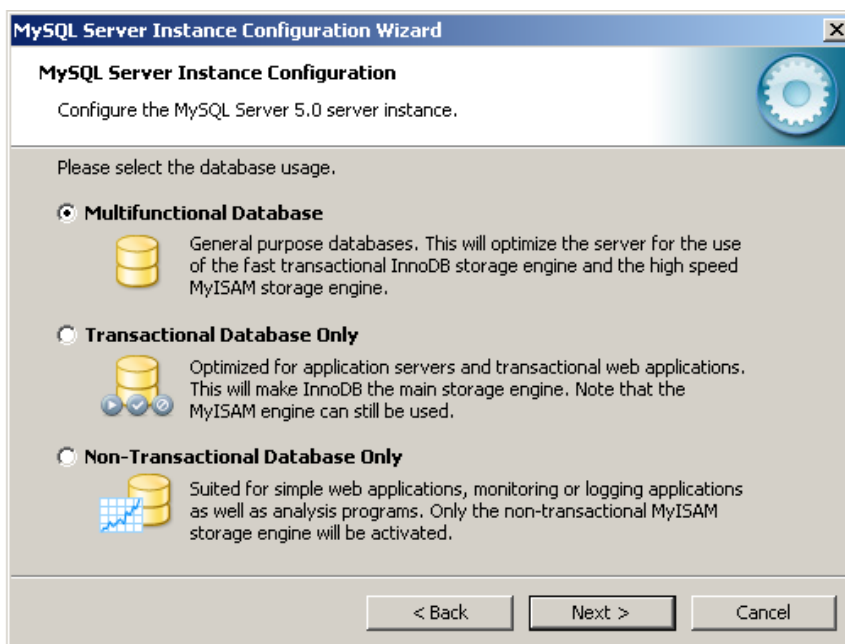
Las opciones son las siguientes.

- Developer Machine (para desarrollo se usara un mínimo de memoria , como es nuestro caso)
- Server Machine (para Servidor, esta opción es la más adecuada si queremos instalar un servidor que tendrá muchas peticiones a MySQL, como un servidor de hosting o páginas web muy grandes. El uso de memoria es mediano)
- Dedicated MySQL Server Machine (Servidor dedicado de MySQL, en este caso es cuando únicamente usaremos MySQL, en la maquina y es para necesidades extremadamente grandes de peticiones y interacción con las bases de datos.)

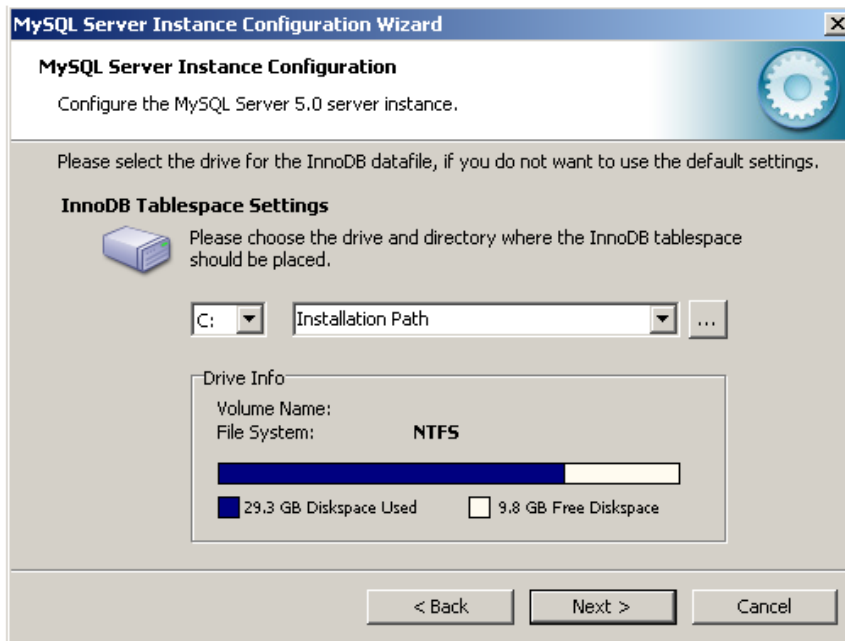
Como supondrán elegimos la primera opción.



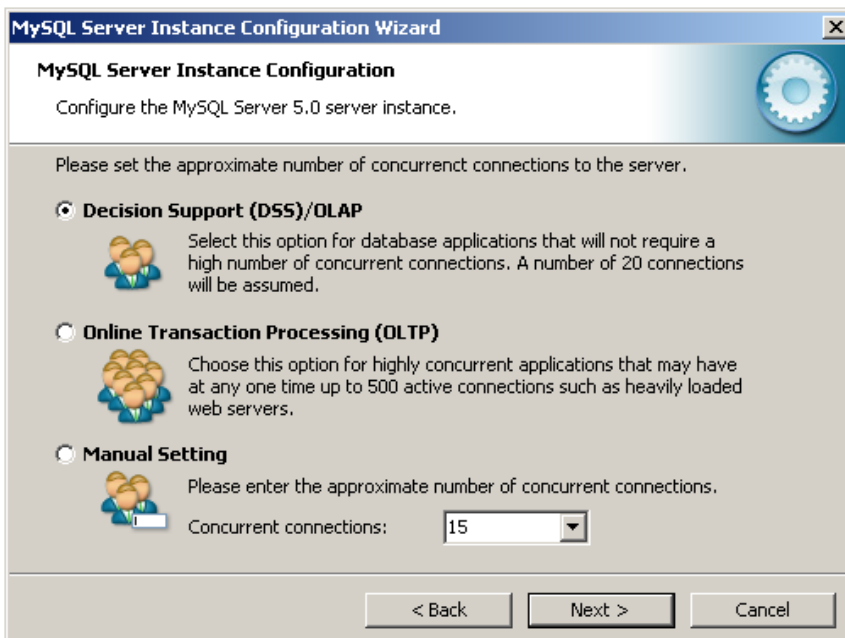
En el siguiente cuadro de dialogo siguiente elegiremos la primera opción para indicarle que deseamos una base de datos de uso multifuncional.



Ahora nos preguntara en qué dirección se guardara el archivo InnoDB para el archivo de base de datos, en este caso lo dejamos como esta.

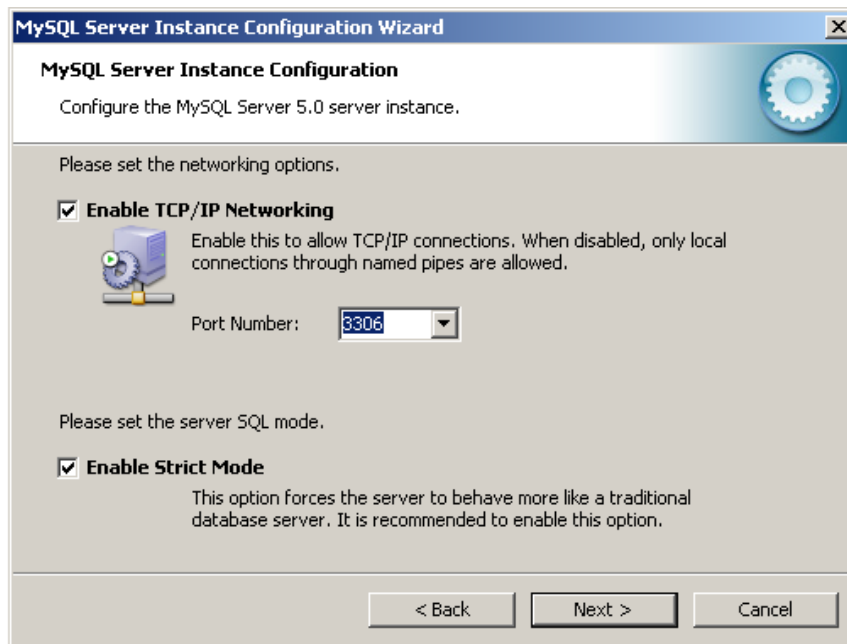


Posteriormente, nos preguntara sobre las conexiones que probablemente tendremos, la primera opción, no muestra 20 conexiones, la segunda 500 conexiones, y en la última nosotros podemos definir cuantas conexiones usaremos, estos números se refieren en conexiones al mismo tiempo.

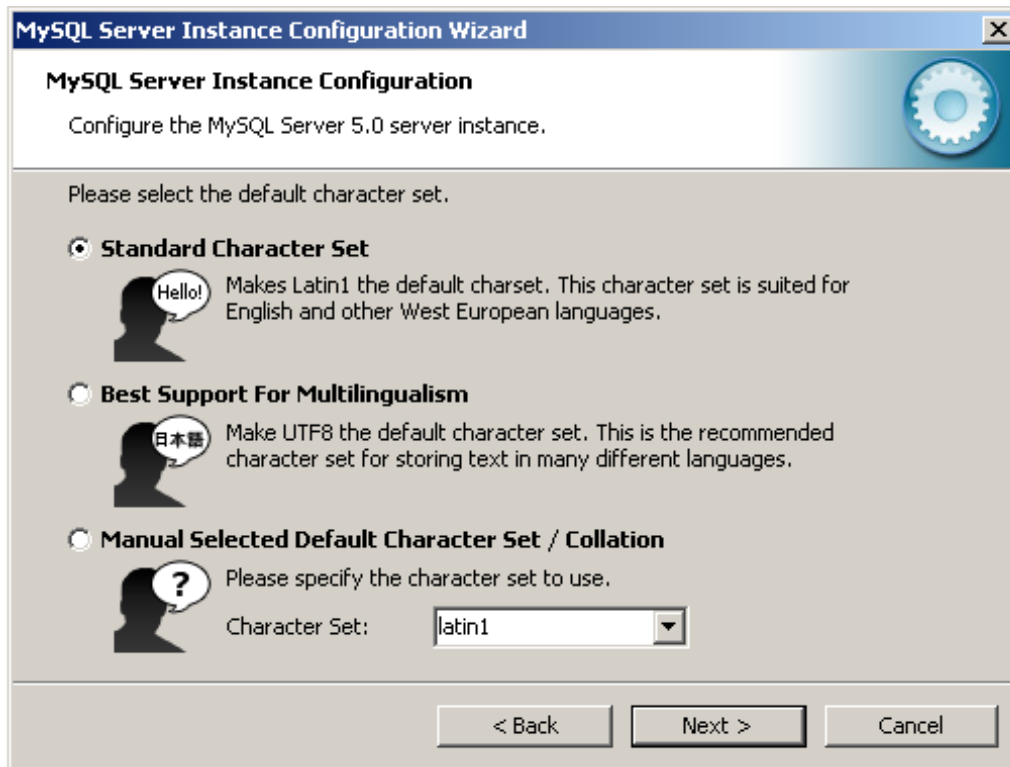


En nuestro caso elegiremos la primera opción.

En el siguiente cuadro nos preguntara si deseamos que se establezcan conexiones TCP/IP, esto es para que desde otro equipo se puedan conectar con nuestro servidor MySQL, aunque no es necesario, es recomendable si deseamos checar la conexión desde otra pc, como en un red por ejemplo. NOTA: Podemos especificar el puerto que usara MySQL, o dejarlo como esta, en nuestro caso lo dejaremos como esta.



Seguimos con la configuración del lenguaje ó el char set en nuestro caso lo dejaremos como esta, que es el charset latin1 aunque podemos usar también UTF-8 , ya que si lo modificamos puede traernos conflictos al momento de mostrar nuestros datos.



Posteriormente nos pregunta si queremos que se instale como un servicio de Windows, que es lo más recomendable, y también podemos elegir el nombre del servicio, que en nuestro caso usaremos el nombre MySQL y dejamos también seleccionada la opción para que se inicie automáticamente.

Y también elegiremos que se incluya a MySQL en el path de Windows, aunque no es necesario.

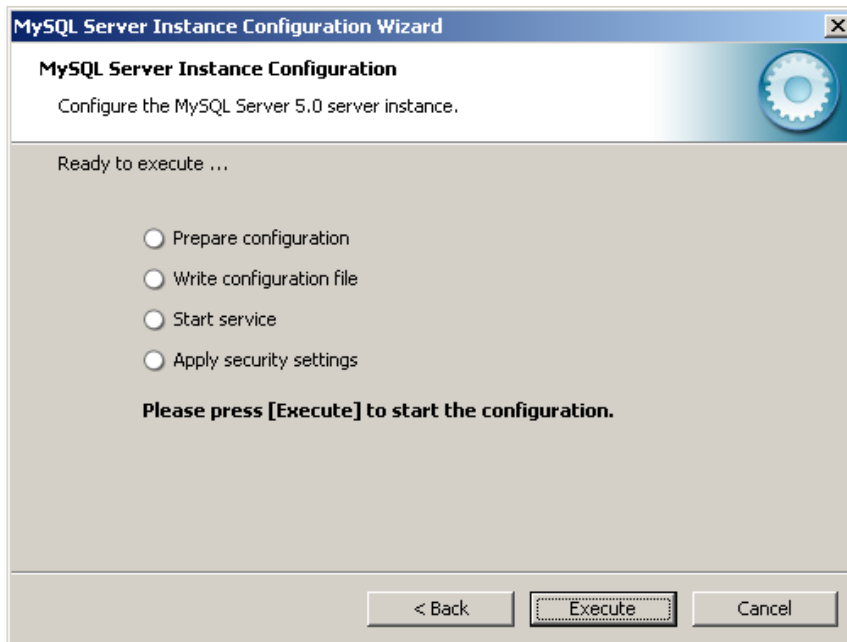


Ahora nos pedirá la contraseña de root esta es la contraseña de administrador para controlar totalmente a mysql les recuerdo que es muy importante nunca olvidar esta contraseña, ya que será muy difícil volver a restablecer la contraseña, más bien imposible.

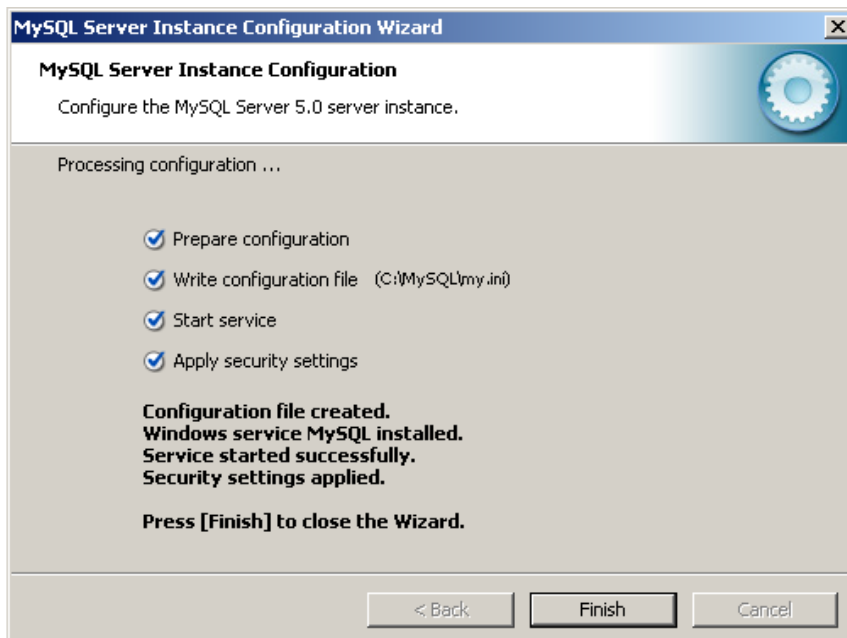
Y también nos dice que si queremos crear un usuario anónimo, le recomiendo no activarla.



En la última configuración solo nos pedirá que ejecutemos lo que hemos configurado dándole click en Execute.



Y en respuesta las 4 opciones nos deberán aparecer señaladas así.



Por ultimo finish y ya tenemos mysql.

Para terminar abrimos el archivo PHP.INI

Y buscamos las siguientes líneas.

```
.....  
; Dynamic Extensions ;  
.....
```

Y veremos varias extensiones disponibles, sin embargo todos están desactivados, ahora activaremos mysql, para activarlo simplemente quitaremos el punto y coma(;) de la siguiente línea.

```
;extension=php_mysql.dll
```

Y nos quedara así

```
extension=php_mysql.dll
```

También es necesario, configurarle a php donde buscara las extensiones. Para ello buscaremos las siguientes líneas.

```
; Directory in which the loadable extensions (modules) reside.  
;extension_dir = "."
```

Y la cambiamos, por la siguiente línea, en donde le indicamos donde se localizan las extensiones.

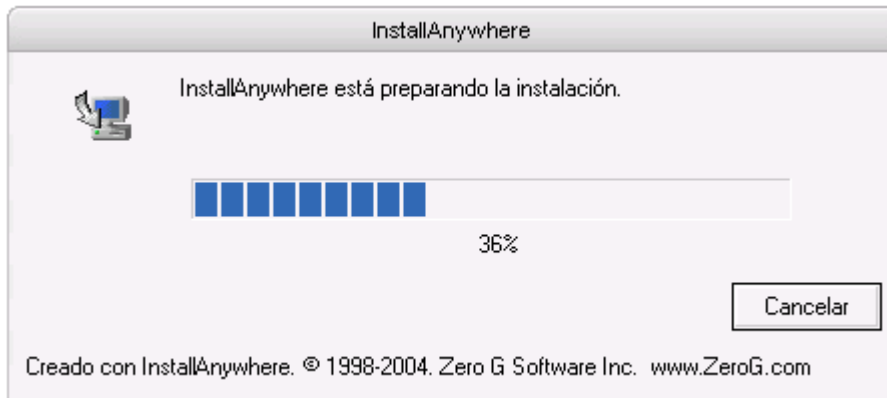
```
; Directory in which the loadable extensions (modules) reside.  
;extension_dir = "."  
extension_dir = "C:/PHP/ext"
```

Recordemos que a php lo instalamos en c:/PHP y la carpeta se llama ext (extensiones).

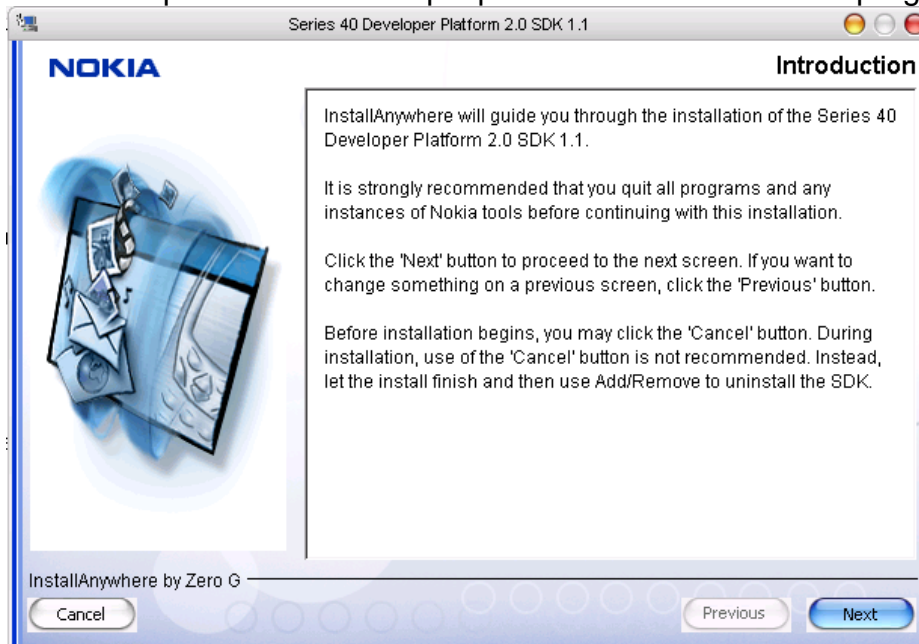
Ahora reiniciamos el apache y ya tenemos todo instalado solo falta hacer un archivo de prueba para verificar que efectivamente está bien instalado.

Instalación Nokia S40 DP20 SDK 1.1

El simulador de Nokia SDK 1.1 es una herramienta que permite la navegación por paginas WAP en tiempo real.



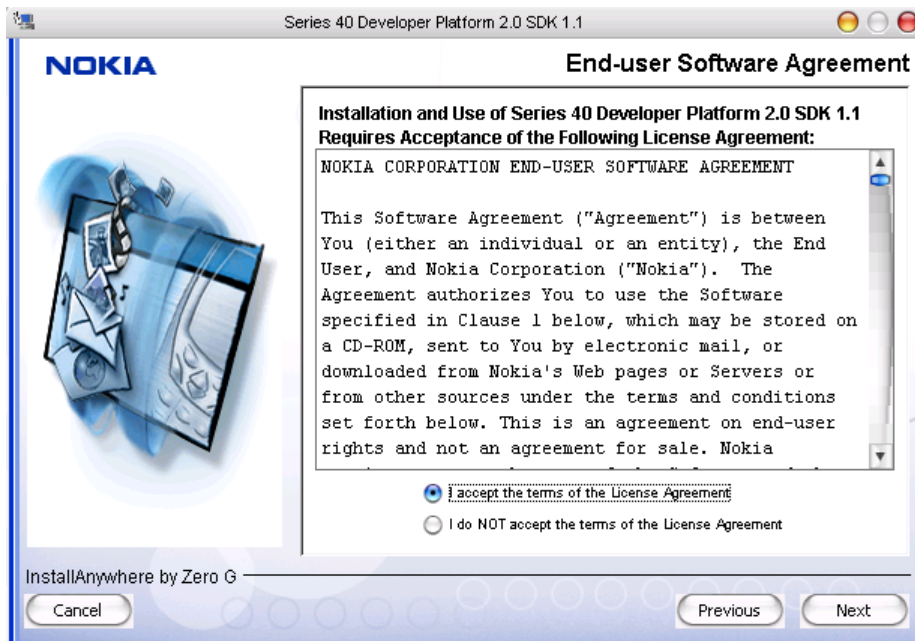
Iniciamos el instalador llamado S40_DP20_SDK_1_1_installer.exe, haciendo click en el nos aparece una barra que permitirá la instalación del programa.



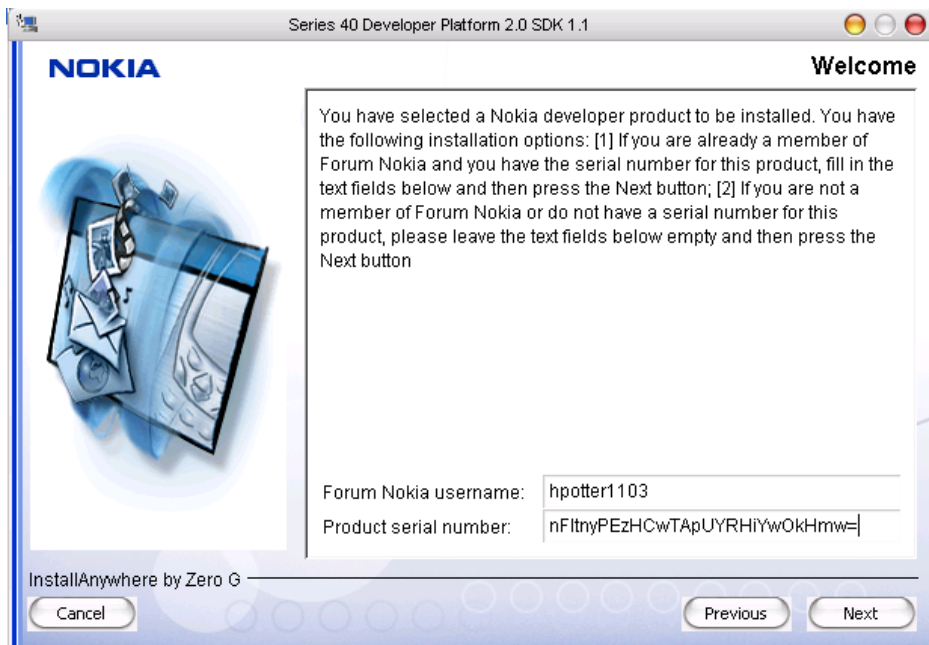
Haremos click en el botón siguiente para continuar con la instalación.



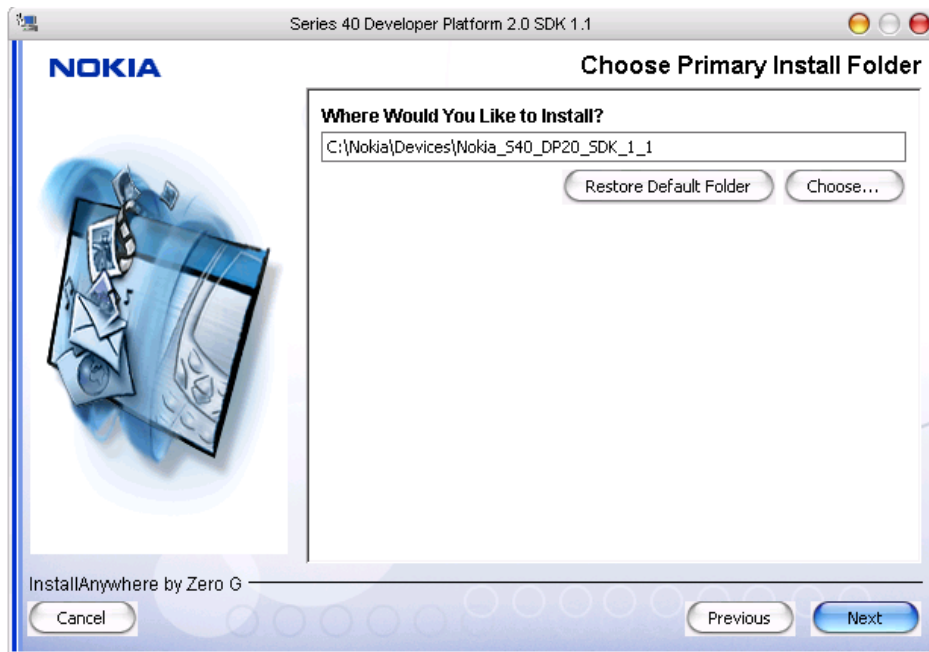
Escogeremos el paquete Series 40 Developer Platform 2.0 SDK 1.1 y haremos click en el botón next.



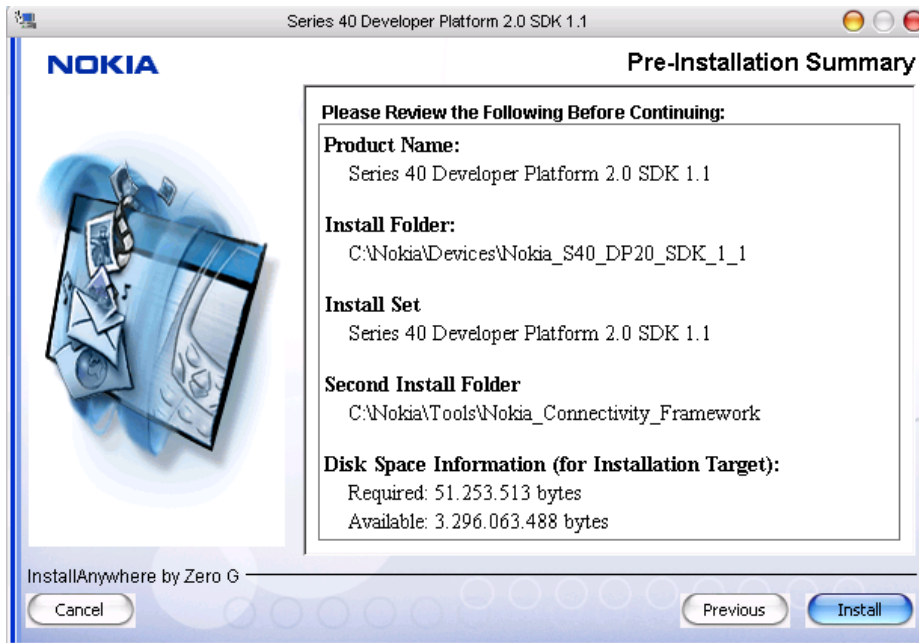
Aceptaremos los términos de la licencia y haremos click en next para continuar la instalación.



Ingresaremos el nombre de usuario y la contraseña correspondiente con el producto y haremos click en next.



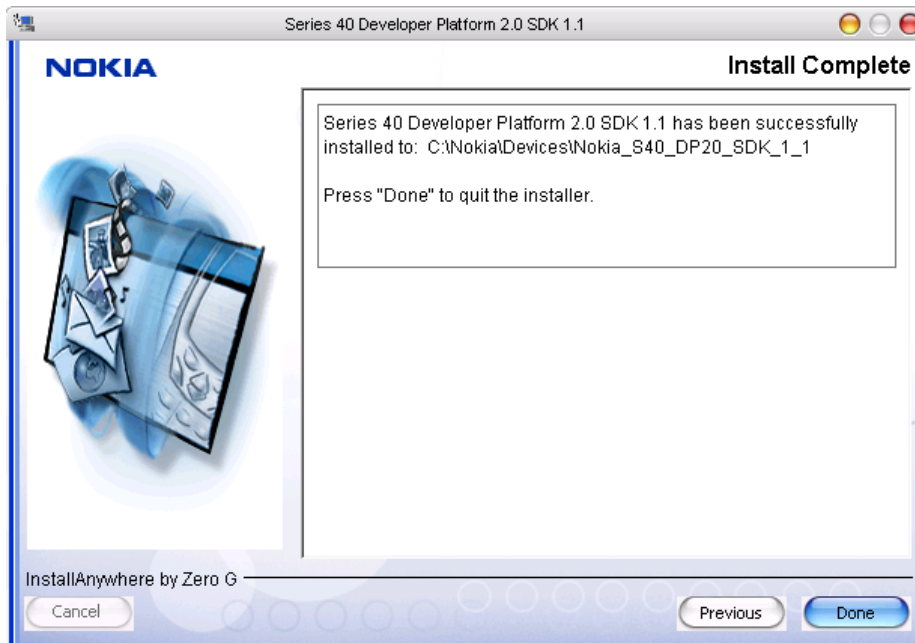
Hacemos click en next para continuar con la instalación.



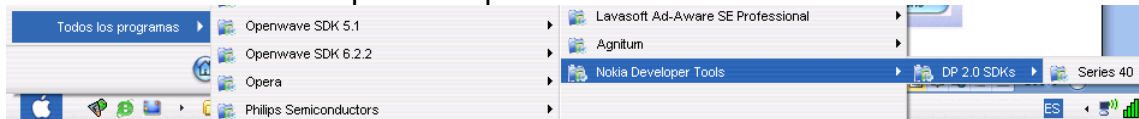
Hacemos click en install para instalar el programa.



La instalación carga una barra mostrando su progreso.



Hacemos click en Done para completar la instalación.



Finalmente entramos a Inicio → Todos los programas → Nokia Developer Tools → DP 2.0 SDKs → Series 40 → S40 DP 2.0 SDK 1.1 e iniciamos el programa.



Iniciamos el programa de Nokia, hacemos click en File → Open → Escribimos la dirección para establecer contacto con el sistema.



Finalmente establece el simulador la conexión con el servidor y muestra la interfaz inicial.

MONTAR LOS SCRIPT Y BASE DE DATOS EN EL SERVIDOR

En un sistema cliente servidor, los sistemas Linux y en este caso la versión Ubuntu son la mejor solución para generar un buen funcionamiento a la aplicación, para lograr el montaje del sistema en el servidor se tuvieron en cuenta los siguientes pasos:

1. Abrir una consola de comandos.
2. Conectarnos por el SSH a la cuenta, en este caso a lbartel@umanizales.edu.co. Comando: ssh lbartel@umanizales.edu.co
3. Entrar contraseña de usuario
4. En la consola digitar su – para ingresar como administrador.
5. Digitar contraseña de administrador.
6. Entrar a la carpeta asociada al servidor de paginas web en este caso www, con le comando `cd /var/www/`
7. Crear la carpeta dentro de www/ que contendrá los scripts del sistema con el comando: `mkdir apuestas`.
8. Mover la carpeta `apuestas_movil` a la carpeta creada `apuestas`, la cual contiene los scripts, con el comando: `mv /home/lbartel/apuestas_movil apuestas`
9. Ingresamos a la carpeta `apuestas_movil` y modificamos las conexiones con la base de datos, esto se realiza con los ingresando a la carpeta `apuestas_movil/apuestas_movil/` vi `conec.php`, en este script modificamos el nombre de usuario, la contraseña, y los elementos necesarios para la conexión.
10. En el lado administrador modificamos el script `db.php`, para ellos ingresamos a la carpeta `apuestas_movil/apuestas_administrador/` vi `db.php` y hacemos las modificaciones en nombre de usuario, contraseña y demás parámetros que deseemos modificar.
11. Creamos la base de datos en este caso el sistema gestor de bases de datos será mysql, por lo tanto ingresaremos a este por medio del comando:
`mysqladmin create apuestas -p`

```
mysql apuestas < /home/lbertel/apuestas\ oct17_2007 20071016 2350.sql -  
p.
```

12. Cambiamos el dueño y el grupo de un ficheros con el comando: `chown www-data:www-data apuestas/ -R`
13. Verificamos el montaje de los ficheros en un navegador web y en un navegador wap.

ANEXO C

MANUAL DE USUARIO

PORTAL MOVIL DE APUESTAS

En esta sección se va a explicar detalladamente el funcionamiento del Portal de Apuestas Móvil, el ingreso y registro de usuarios, y cada uno de los servicios que este ofrece para sus visitantes y apostadores. Para ello se van a utilizar las interfaces obtenidas con el emulador Nokia S40 DP 2.0 SDK 1.1, siendo este un emulador rápido y confiable, además muy amigable y fácil de utilizar, este emulador es el mismo navegador de los celulares Nokia convencionales.

Para acceder mediante un teléfono celular es necesario configurar el acceso a Internet indicando algunos parámetros como el nombre de usuario, contraseña, la dirección IP, entre otros. Cada operador tiene unos parámetros fijos para el acceso, que pueden ser consultados en el servicio de atención al cliente o distintas páginas web.

ACCESO AL PORTAL

El portal móvil se encuentra alojado en la dirección http://glec.umanizales.edu.co/apuestas/apuestas_movil/ Fig.(1), y estará disponible para todos los usuarios apostadores y visitantes, que podrán acceder a él mediante un dispositivo móvil como un teléfono, PDA, Palm Os, o través de un PC utilizando un emulador o un navegador web como Opera.

Figura 1 Estableciendo conexión al servidor



Conexión a la
página wap

Una vez establece la conexión y valida los datos el navegador pide una confirmación de continuación para desplegar el menú de usuario Fig. (2)

Figura 2 Petición de continuación



Presiona el botón
interno del
navegador para
continuar

REGISTRO DE USUARIO

Al ingresar a la página del portal se despliega el siguiente menú, en el cual encontramos el link ingresar y el link registrarse Fig. (3)

Figura 3 Menú principal



Navegar por las
funciones

Al seleccionar registrar el navegador pide los siguientes datos: nombre de usuario, contraseña, cedula, email, numero de móvil, numero de teléfono fijo una vez suministrados los datos el usuario enviara la información seleccionando enviar datos Fig. (4), recibirá una confirmación de usuario y contraseña en su correo electrónico Fig. (5)

Figura 4 Registro de usuario

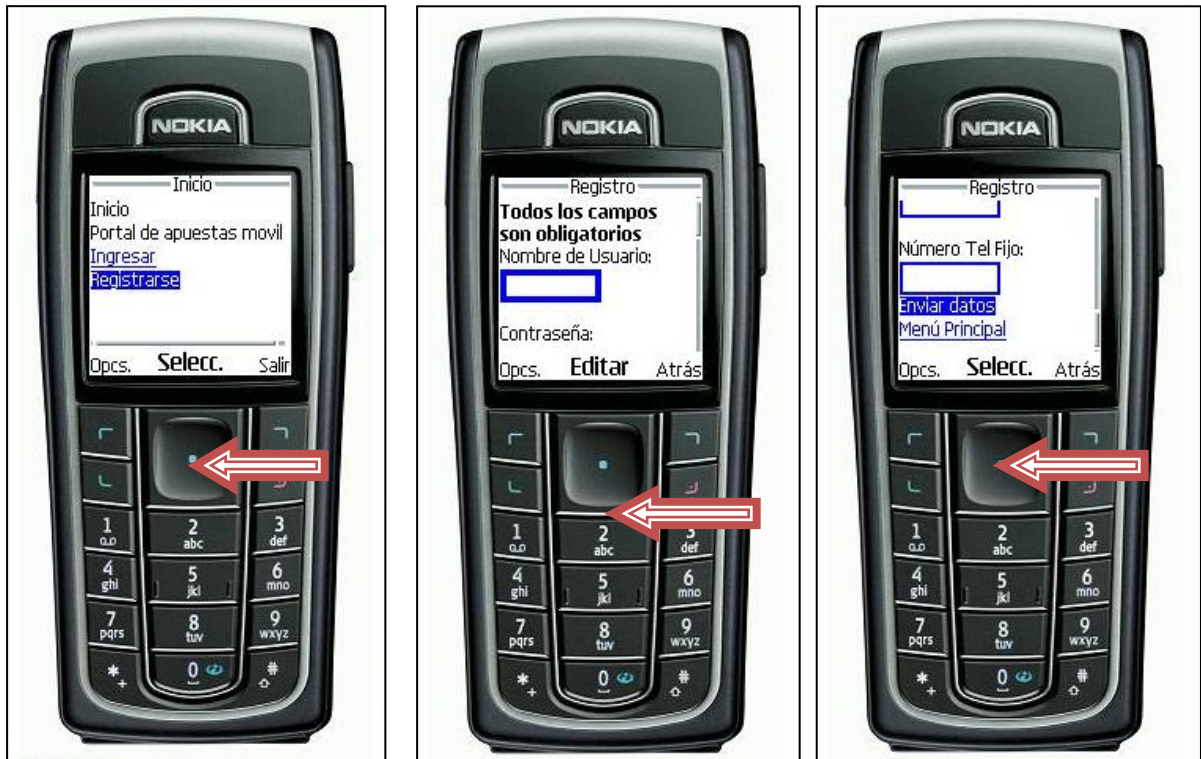


Figura 5 Confirmación de registro



Una vez registrado el usuario puede ingresar al sistema, pero antes debe realizarla petición a la empresa de activación del servicio para poder ingresa, de lo contrario saldrá un mensaje que muestra que el usuario no ha sido activado en el sistema Fig. (5), esto para complementar los datos de usuario como son apellidos y dirección residencia, esto por cuestiones de seguridad y permitiendo una interacción mas cercana con el usuario.

Cuando el usuario a ingresado todos sus datos y selecciona registrarse, en ese momento le será enviado un correo electrónico con los datos de su registro

Figura 6 Mensaje de inactividad en el sistema



INGRESAR AL SISTEMA

Una vez el móvil se conecta se despliega el menú de ingreso, en el cual se pide nombre de usuario y contraseña, además un link de registro al portal, el usuario ingresa su información y el sistema revisa su validez, si el usuario se encuentra activo muestra un mensaje para continuar ("Click Aquí") Fig. (7), esto lo llevara al menú de usuario.

Figura 7 Ingresar al sistema



MENÚ DE USUARIO MOVIL

Al ingresar al menú de usuario se encuentran 5 opciones Fig. (8), estas le permitirán al usuario interactuar con el sistema, en la primera encontramos iniciar juego, esta opción le permitirá al usuario realizar apuestas con la tarjeta de su preferencia.

Figura 8 Menú de usuario



Iniciar juego

Al seleccionar la opción iniciar juego se muestra la opción de ingresar numero de tarjeta. Fig. (9)

Figura 9 Ingresar numero de tarjeta



Seleccionando continuar el sistema desplegara las opciones de lotería asociadas al día actual, en la parte superior se muestra el saldo que tiene la tarjeta seleccionada Fig. (10)

Figura 10 Seleccionar lotería



Al hacer Click en seleccionar el celular mostrara las opciones de lotería del día y con las teclas navegadoras y el botón de selección el usuario puede escoger la lotería preferida.

Al escoger seleccionar el sistema despliega la tabla de cifras, en la cual el usuario entregara las cifras y el valor de cada una, estas no tener caracteres diferentes a números y el valor de cada una de las cifras debe ser mayor a \$250 pesos Fig. (11)

Figura 11 Ingresar cifras y valor



Al seleccionar enviar se mostrara un mensaje de confirmación de apuesta recibida en la cual se muestran los datos de la apuesta y el valor total apostado Fig. (12)

Figura 12 Confirmación de apuesta



Seleccionando nueva apuesta empezara de nuevo la realización de apuestas, escogiendo menú principal, el navegador lo llevara al menú principal.

Consultar saldo

En el menú principal encontramos la segunda opción llamada consultar saldo, en esta podremos observar la cantidad de dinero asignado a nuestras tarjetas de apuesta Fig. (13)

Figura 13 Consultar Saldo



Seleccionado la opción nos enviara a un menú que permitirá escoger los tipos de pago que quiere consultar Fig. (14)

Figura 14 Menú Saldos



Saldo tarjeta empresarial

Al escoger tarjeta empresarial el sistema tomara el nombre de usuario y su contraseña y buscara las cedula asociadas a las tarjetas empresariales registradas, de esta forma el sistema despliega el saldo del cliente con su respectivo serial y la ultima carga realizada, al bajar encontraremos en la parte de abajo las opciones consultar otro saldo o volver al menú principal Fig. (15)

Figura 15 Saldo Tarjeta Empresarial



Saldo tarjeta prepago

En la opción de consulta de saldo encontramos la opción tarjeta prepago, la cual nos permitirá accediendo a ella consultar el saldo de las tarjetas prepago asignadas a nuestra cuenta Fig. (16)

Figura 16 Saldo Tarjeta Prepago



Resultados Loterías

En el menú principal encontramos la opción resultado loterías, en ella podremos consultar el número y la serie de la lotería preferida Fig. (17)

Figura 17 Resultados Loterías



Al ingresar a la opción encontraremos un listado de loterías en el cual seleccionaremos el de nuestra preferencia Fig. (18)

Figura 18 Resultados Loterías



HISTORIAL DE APUESTAS

En el menú principal encontramos historial de apuestas, en este enlace podremos consultar todas nuestras apuestas mostrara Fig. (19), al ingresar nos mostrara un menú con dos opciones consultar por tirilla, o consultar todas las apuestas Fig. (20), si escogemos por tirilla ingresaremos el número de tirilla a consultar Fig. (21) Fig. (22), si escogemos todas las apuestas el sistema listara en el móvil las ultimas cinco apuestas realizadas por el usuario Fig. (22), y encontramos en la parte inferior los enlaces que podemos utilizar Fig. (23).

Figura 19 Historial de apuestas



Figura 20 Consultar por tirilla



Figura 21 Consultar por tirilla



Figura 22 Consultar por tirilla listado



Figura 23 Consultar de nuevo, volver



Desconectar

Finalmente encontramos el último enlace en el menú de usuario y es desconectar, este nos permitirá desconectarnos con seguridad del sistema, permitiendo la eliminación de la sesión de usuario, es necesario salir de esta forma para la seguridad de su cuenta Fig. (24).

Figuras 24 Desconectar



CONSOLA DE ADMINITRACION WEB

La consola web permite al administrador tener actualizada la información de todo el sistema, en ella podrá manejar lo referente a usuario, loterías, resultados, ciudades, puntos de apuesta, maquinas, tarjetas, apuestas, pagos, ganadores y bitácoras permitiendo hacer adiciones, consultas, modificaciones y eliminaciones, dependiendo de las necesidades . A continuación se explica paso a paso cada una de las opciones disponibles para el administrador.

Acceso al sistema

La consola de administración web hace uso del portal GLEC de la Universidad de Manizales está alojado en la dirección web http://glec.umanizales.edu.co/apuestas/apuestas_administrador, y sólo estará disponible para los usuarios con perfil de administrador.

El portal ha sido diseñado con una interfaz amigable al usuario y con la información precisa para facilitar la navegación, emitiendo mensajes de error o de ayuda según sea necesario, una vez el administrador ingrese al portal debe iniciar su sesión de usuario, digitando su cedula y contraseña en la pantalla principal como se muestra en la Fig. (1)

Figuras 1. Acceso al sistema



Para ingresar al sistema el usuario debe estar activado, por lo tanto debe solicitar a la empresa la activación de su cuenta para poder utilizar los servicios del sistema, si necesita registro podrá realizarlo por este medio mediante el enlace registrarse que se encuentra en la página principal Fig. (2)

Figuras 2. Acceso al sistema



REGISTRO DE USUARIO

Este enlace lo llevará a la página de petición de datos Fig. (3)

Figuras 3. Registro al sistema

The image shows a web form titled "REGISTRO PERSONA" with the following fields and controls:

- Nick de Usuario: *
- Nombres: *
- Apellidos: *
- Cedula: *
- Teléfono:
- Dirección: *
- Operador: * (dropdown menu showing "Comcel" and a blue arrow icon)
- Celular: (text input field)
- E-mail:
- Contraseña: *
- Repetir contraseña: *

At the bottom of the form are two buttons: "Registrarse" and "Regresar".

Cuando el usuario ha ingresado todos sus datos y selecciona registrarse, en ese momento le será enviado un correo electrónico con los datos de su registro.

Tipos de usuario

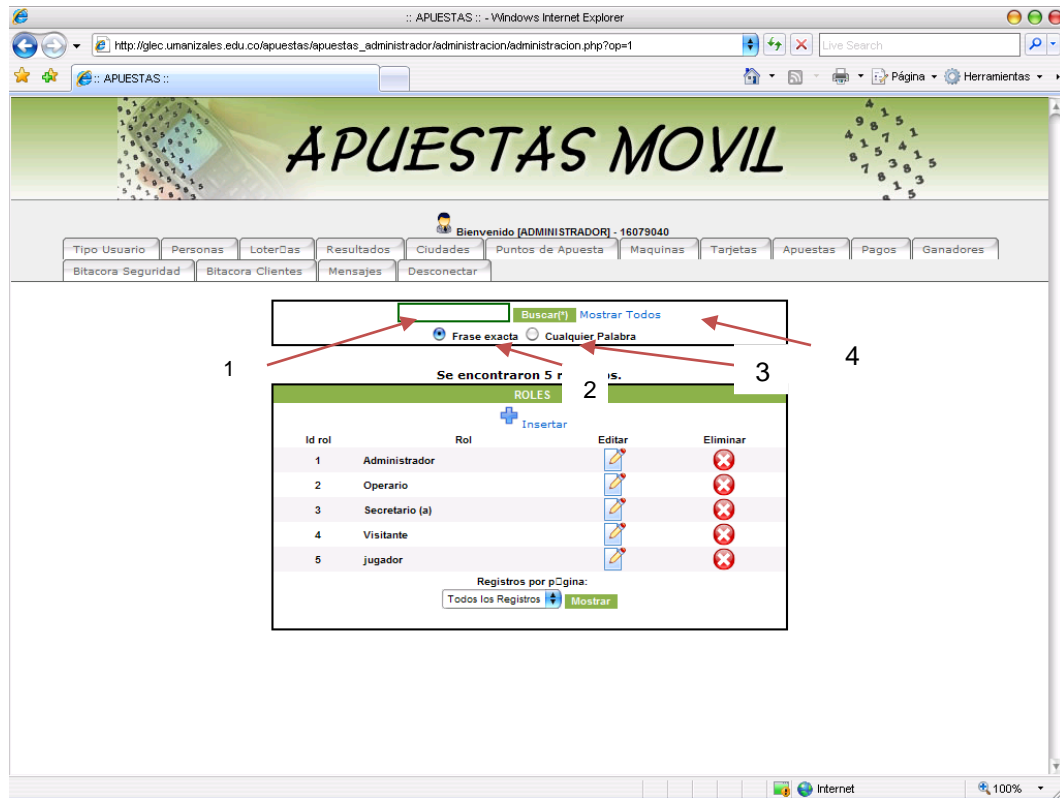
La primera de ellas es ingresar los tipos de usuario, en este esquema de trabajo el administrador debe ingresar tipos de usuario habilitados en el sistema y su programación, por tanto si el administrador necesita agregar nuevos tipos de usuario debe hacer las modificaciones pertinentes en el sistema.

Buscar tipo usuario

En la parte superior encontramos un campo para introducir texto (1), este campo permite la búsqueda de elementos dentro de la lista, hay tres tipos de búsqueda, por frase exacta, por cualquier palabra o mostrar todos.

En la opción buscar por frase exacta (2), se introduce el texto a buscar y seleccionamos buscar, allí aparecerá el elemento con la palabra exacta introducida, en el tipo de búsqueda por cualquier palabra (3) podremos introducir una palabra y esta desplegará todos los elementos que contengan esa palabra y en el enlace mostrar todo (4), listará todos los elementos que contenga la lista, esto lo podremos observar en la Fig. (4).

Figuras 4. Tipos de usuario



Insertar tipo usuario

Podremos insertar un tipo de usuario para realizar tareas en el sistema, el administrador elige que tipo de tareas puede realizar un usuario en especial Fig. (5)

Figuras 5. Insertar tipos usuario

The screenshot shows a form titled "REGISTRO ROL". It has two input fields: "Id Rol: *" and "Nombre Rol: *". Below the input fields are two buttons: "Guardar" and "Regresar".

Editar Tipo Usuario

Cuando desea editar el sistema muestra el identificador del tipo de usuario y el nombre de tipo de usuario, con el identificador valida la cantidad de tareas que puede realizar un usuario en el sistema Fig. (6).

Figuras 6. Datos tipo de usuario

EDITAR ROL

Id Rol : * 2

Nombre Rol : * Operario

Editar Regresar

Al seleccionar editar saldrá un mensaje de confirmación de éxito en la edición, este tipo de mensaje saldrá siempre que las ediciones se realicen con éxito Fig. (7)

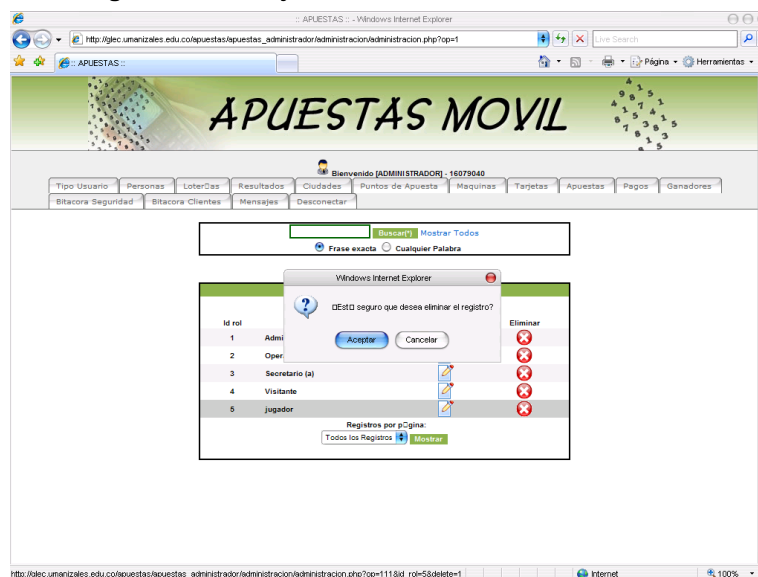
Figuras 7. Mensaje de edición con éxito



Eliminar Tipo de usuario

Cuando se desea eliminar un elemento en el sistema seleccionando el botón rojo con la equis, este pedirá la confirmación de la eliminación con un mensaje para realizar la acción Fig. (8)

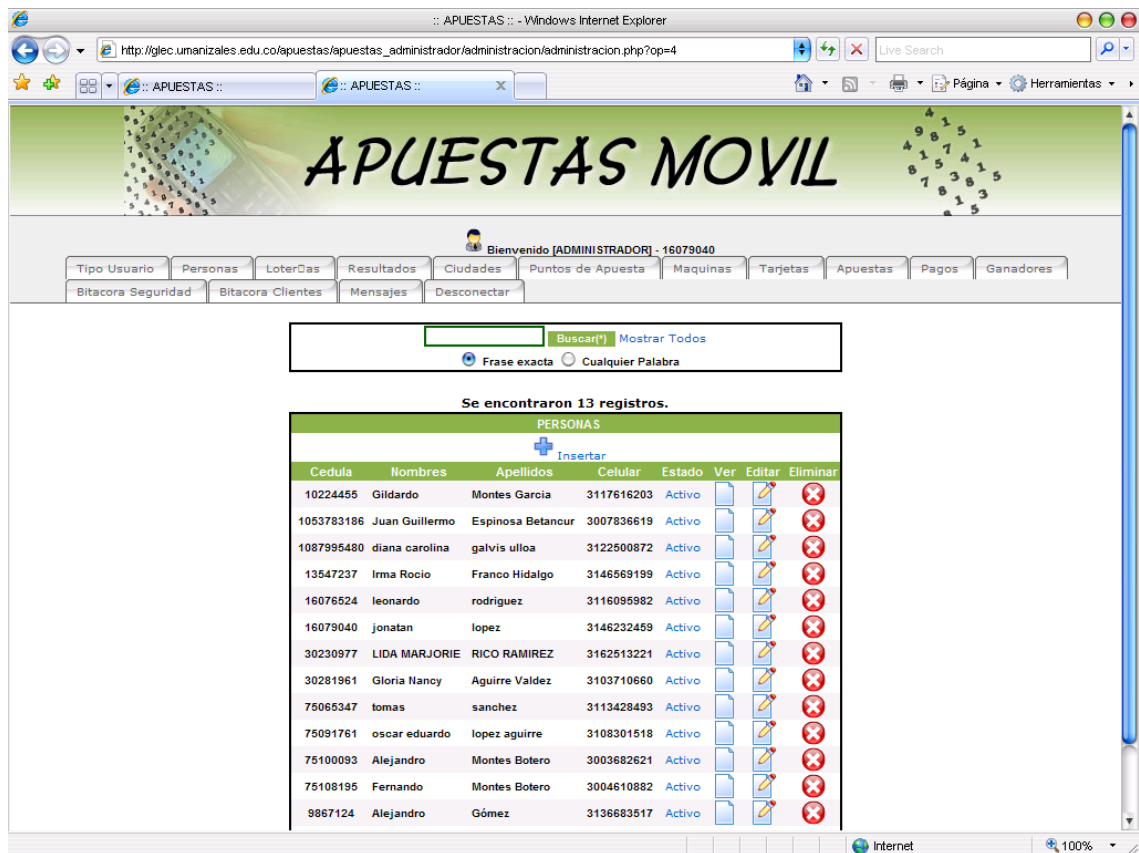
Figuras 8. Mensaje de confirmación de eliminación



Personas

En la etiqueta personas podremos encontrar a todos los usuarios registrados en el sistema, en esta lista podremos realizar varias tareas que explicaremos a continuación Fig. (9)

Figuras 9. Personas



Se encontraron 13 registros.

Cedula	Nombres	Apellidos	Celular	Estado	Ver	Editar	Eliminar
10224455	Gildardo	Montes Garcia	3117616203	Activo			
1053783186	Juan Guillermo	Espinosa Betancur	3007836619	Activo			
1087995480	diana carolina	galvis ulloa	3122500872	Activo			
13547237	Irma Rocío	Franco Hidalgo	3146569199	Activo			
16076524	leonardo	rodriguez	3116095982	Activo			
16079040	jonatan	lopez	3146232459	Activo			
30230977	LIDA MARJORIE	RICO RAMIREZ	3162813221	Activo			
30281961	Gloria Nancy	Aguirre Valdez	3103710660	Activo			
75065347	tomas	sanchez	3113428493	Activo			
75091761	oscar eduardo	lopez aguirre	3108301518	Activo			
75100093	Alejandro	Montes Botero	3003682621	Activo			
75108195	Fernando	Montes Botero	3004810882	Activo			
9867124	Alejandro	Gómez	3136683517	Activo			

Insertar persona

En la opción insertar podremos adicionar en el sistema nuevos usuario con su respectivo rol Fig. (10)

Figuras 10. Insertar persona



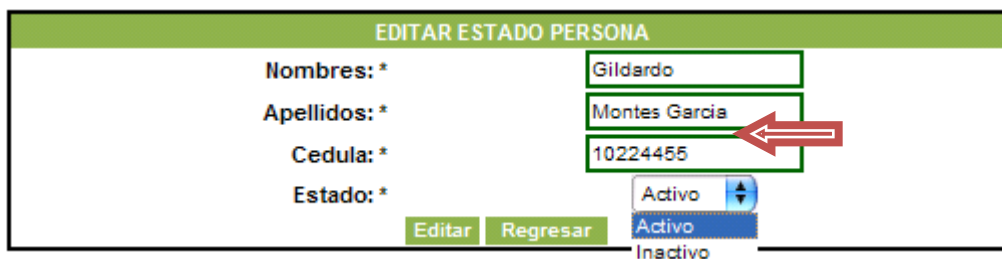
REGISTRO PERSONA

Nick de Usuario: *	<input type="text"/>
Nombres: *	<input type="text"/>
Apellidos: *	<input type="text"/>
Cedula: *	<input type="text"/>
Teléfono fijo:	<input type="text"/>
Dirección: *	<input type="text"/>
Operador: *	Comcel <input type="text"/>
E-mail: *	<input type="text"/>
Tipo Usuario:	Seleccione una Opción <input type="text"/>
Contraseña: *	<input type="password"/>
Repetir contraseña: *	<input type="password"/>

Activar o desactivar persona

La primera de las tareas en la etiqueta personas es la activación de usuario, esto permite a la empresa tener un control específico de los usuarios que entran al sistema, comprobando su número de cédula, nombres, apellidos y demás datos, el administrador podrá saber que quien apuesta es una persona verídica mayor de edad y que esta en la capacidad de apostador, si los datos son ciertos el enlace (Activo) (Inactivo) le permitirá al usuario entrar o no al sistema Fig. (11)

Figuras 11. Activar o desactivar usuario



EDITAR ESTADO PERSONA

Nombres: *	<input type="text" value="Gildardo"/>
Apellidos: *	<input type="text" value="Montes Garcia"/>
Cedula: *	<input type="text" value="10224455"/>
Estado: *	<input type="text" value="Activo"/>

Activo
Activo
Inactivo

Al seleccionar editar, el cualquiera de las opciones activar o desactivar, el usuario podrá ingresar al sistema o no según preferencias del administrador, al terminar esta edición saldrá el mensaje final de edición con éxito, si ese es el caso, en caso contrario saldrá error en la edición.

Ver persona

La siguiente opción en la etiqueta persona es ver la información del usuario, en este enlace podremos observar los datos completos del usuario seleccionado Fig. (12)

Figuras 12. Ver datos de usuario

PERSONA	
Nombres:	jonatan
Apellidos:	lopez
Cedula:	16079040
Teléfono:	8823682
Dirección:	sultana
Celular:	3146232459
E-mail:	jonalopez@gmail.com
Fecha Registro:	2007-06-29 16:00:00
Tipo Usuario:	ADMINISTRADOR
Regresar	

Editar Persona

En la etiqueta persona encontramos la opción editar, en esta opción podremos editar los campos requeridos para actualizar información en el sistema Fig. (13), al terminar la edición se mostrará el mensaje de confirmación Fig. (6)

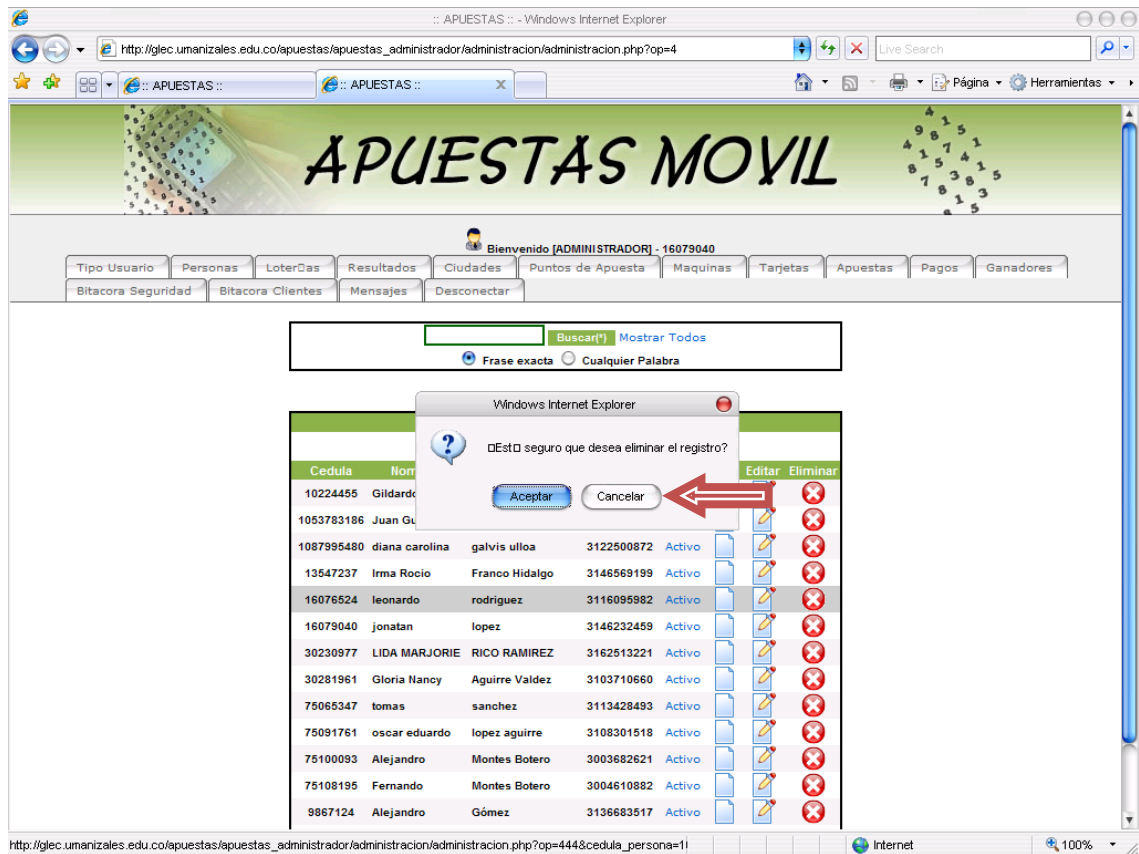
Figuras 13. Editar persona

EDITAR PERSONA	
Nombres: *	<input type="text" value="Irma Rocio"/>
Apellidos: *	<input type="text" value="Franco Hidalgo"/>
Cedula: *	<input type="text" value="13547237"/>
Teléfono:	<input type="text" value="88888"/>
Dirección: *	<input type="text" value="Lusitania"/>
Celular: *	<input type="text" value="3146569199"/>
E-mail: *	<input type="text" value="irma@gmail.com"/>
Editar Regresar	

Eliminar persona

La siguiente tarea en la etiqueta persona es eliminar, al seleccionar esta opción, el sistema mostrará un mensaje de confirmación si acaso el administrador no desea eliminar selecciona cancelar, si desea eliminar seleccionara aceptar Fig. (14)

Figuras 14. Eliminar persona



Buscar persona

La opción buscar la poseen todas las etiquetas y permite al administrador encontrar lo necesario, muestra todos los registros como vemos en la pagina principal de cada un de las etiquetas, busca por frase exacta o por cualquier palabra, en este tipo de búsqueda encuentra lo que necesite, además en la parte inferior se puede seleccionar la cantidad de registros que quiere mostrar en la pagina Fig. (15), este esquema de búsqueda funciona igual en todas las etiquetas.

Figuras 15. Buscar persona

irma

Frase exacta Cualquier Palabra

Se encontraron 1 registros.

PERSONAS							
<input type="button" value="Insertar"/>							
Cedula	Nombres	Apellidos	Celular	Estado	Ver	Editar	Eliminar
13547237	Irma Rocio	Franco Hidalgo	3146569199	Activo			

Registros por página:
Todos los Registros

En este caso con la palabra lopez encuentra dos usuarios Fig. (16)

Figuras 16. Buscar persona

lopez

Frase exacta Cualquier Palabra

Se encontraron 2 registros.

PERSONAS							
<input type="button" value="Insertar"/>							
Cedula	Nombres	Apellidos	Celular	Estado	Ver	Editar	Eliminar
16079040	jonatan	lopez	3146232459	Activo			
75091761	oscar eduardo	lopez aguirre	3108301518	Activo			

Registros por página:
Todos los Registros

LOTERIA

En la etiqueta lotería podremos encontrar todas las loterías asociadas a las apuestas en el sistema estas pueden ser activadas o desactivadas según el administrador, además encontramos editar y eliminar lotería, con su respectivas búsquedas Fig. (17)

Figuras 17. Lotería

The screenshot shows a web browser window with the URL http://gtec.unizales.edu.co/apuestas/apuestas_administrador/administracion/administracion.php?op=8. The page title is "APUESTAS MOVIL". The user is logged in as "ADMINISTRADOR" with ID "16079040". The navigation menu includes: Tipo Usuario, Personas, Loterías, Resultados, Ciudades, Puntos de Apuesta, Maquinas, Tarjetas, Apuestas, Pagos, Ganadores, Bitacora Seguridad, Bitacora Clientes, Mensajes, and Desconectar. A search bar is present with a "Buscar" button and options for "Frase exacta" and "Cualquier Palabra". Below the search bar, it states "Se encontraron 26 registros." and "TIPO LOTERIA". A table lists the lottery games with columns for Id, Nombre Loteria, Dia de Juego, Hora Inicio, Hora Finaliza, Estado, Editar, and Eliminar. The table contains 14 rows of data, all with "Activo" status.

Id	Nombre Loteria	Dia de Juego	Hora Inicio	Hora Finaliza	Estado	Editar	Eliminar
2	Cundinamarca	Mon	06:00:00	22:00:00	Activo		
3	Dorado	Lunes	00:00:00	00:00:00	Activo		
4	Play Four	Lunes	00:00:00	00:00:00	Activo		
5	Tolima	Lunes	00:00:00	00:00:00	Activo		
6	Cash	Martes	00:00:00	00:00:00	Activo		
7	Cruz Roja	Martes	00:00:00	00:00:00	Activo		
9	Millonaria	Martes	00:00:00	00:00:00	Activo		
10	Cash	Miercoles	00:00:00	00:00:00	Activo		
11	Baloto	Miercoles	00:00:00	00:00:00	Activo		
12	Valle	Miercoles	00:00:00	00:00:00	Activo		
13	Manizales	Miercoles	00:00:00	00:00:00	Activo		
14	Bogot	Thu	06:00:00	22:00:00	Activo		

Activar o desactivar lotería

En el enlace activar o desactivar podremos habilitar o deshabilitar una apuesta, al desactivar una de ellas el usuario no podrá utilizarla en la parte móvil Fig. (18).

Figuras 18. Activar o desactivar Lotería

EDITAR ESTADO LOTERIA

Id loteria: *

Nombre Loteria: *

Dia de Juego: *

Estado: *

Activo
Activo
Inactivo

Editar

lotería

En la etiqueta lotería encontramos editar lotería, esta opción permite editar la hora de inicio y de fin de una lotería, su nombre y su estado, no es posible editar el identificador ya que es necesario para la validación en la parte móvil Fig. (19).

Figuras 19. Editar Lotería

EDITAR LOTERIA

Id lotería: *

Nombre lotería: *

Día de juego: *

Hora Inicio: *

Hora Fin: *

Estado: *

Eliminar lotería

Finalmente encontramos en la etiqueta lotería, la eliminación de la lotería, esta función es similar en las anteriores etiquetas.

Buscar lotería

Su funcionamiento es similar a los anteriores casos.

RESULTADOS

En esta etiqueta encontramos los resultados de las loterías, en ella podremos realizar varias tareas como insertar, editar, eliminar y buscar Fig. (20).

Figuras 20. Resultados lotería

APUESTAS MOVIL

Bienvenido [ADMINISTRADOR] - 16079040

Tipo Usuario | Personas | Loterías | Resultados | Ciudades | Puntos de Apuesta | Máquinas | Tarjetas | Apuestas | Ganadores | Pagos

Bitacora Seguridad | Bitacora Clientes | Desconectar

Buscar(*) Mostrar Todos

Frase exacta Cualquier Palabra

Se encontraron 3 registros.

RESULTADOS

Insertar

No. Juego	Lotería	Fecha Juego	Número	Serie	Editar
42	Cundinamarca - Mon	2007-10-18	5488	14	
43	Dorado - Mon	2007-10-18	8746	19	
44	Tolima - Mon	2007-10-18	9876	40	

Registros por página:
Todos los Registros Mostrar

Se encontraron 3 registros.

RESULTADOS DIA ANTERIOR

Insertar

No. Juego	Lotería	Fecha Juego	Número	Serie	Editar
40	Manizales - Wed	2007-10-17	2587	21	
41	Cundinamarca - Mon	2007-10-17	8756	11	

Registros por página:
Todos los Registros Mostrar

La pagina muestra los resultados de las loterías del día anterior y los resultados del día actual, es necesario ingresar los resultados de las loterías en cada día para poder realizar las comparaciones en la etiqueta ganadores, con respecto a los usuarios que han acertado.

Insertar resultados

En la parte de insertar podremos introducir un nuevo resultado en la base de datos del sistema Fig. (21)

Figuras 21. Insertar resultado

The screenshot shows a web form titled 'LOTERIA' with a light green header. It contains five input fields: 'Juego lotería: *' (text), 'Lotería: *' (dropdown menu with 'Seleccione una Opción'), 'Fecha de Juego: *' (text), 'Número Ganador: *' (text), and 'Serie:' (text). At the bottom, there are two buttons: 'Guardar' and 'Regresar'.

En la parte de edición podremos modificar los resultados de las loterías según hayan caído el día anterior Fig. (22)

Figuras 22. Editar resultado

The screenshot shows a web form titled 'EDITAR LOTERIA' with a light green header. It contains five input fields with pre-filled values: 'Juego Lotería: *' (105), 'Lotería: *' (MANIZALES - WED), 'Fecha Juego: *' (2007-08-09), 'Número Ganador: *' (8546), and 'Serie:' (11). At the bottom, there are two buttons: 'Editar' and 'Regresar'.

Al seleccionar editar saldrá un mensaje mostrando la edición con éxito, ya vista con anterioridad.

Eliminar resultado

Al seleccionar eliminar el sistema mostrará un cuadro donde pedirá la confirmación de la eliminación.

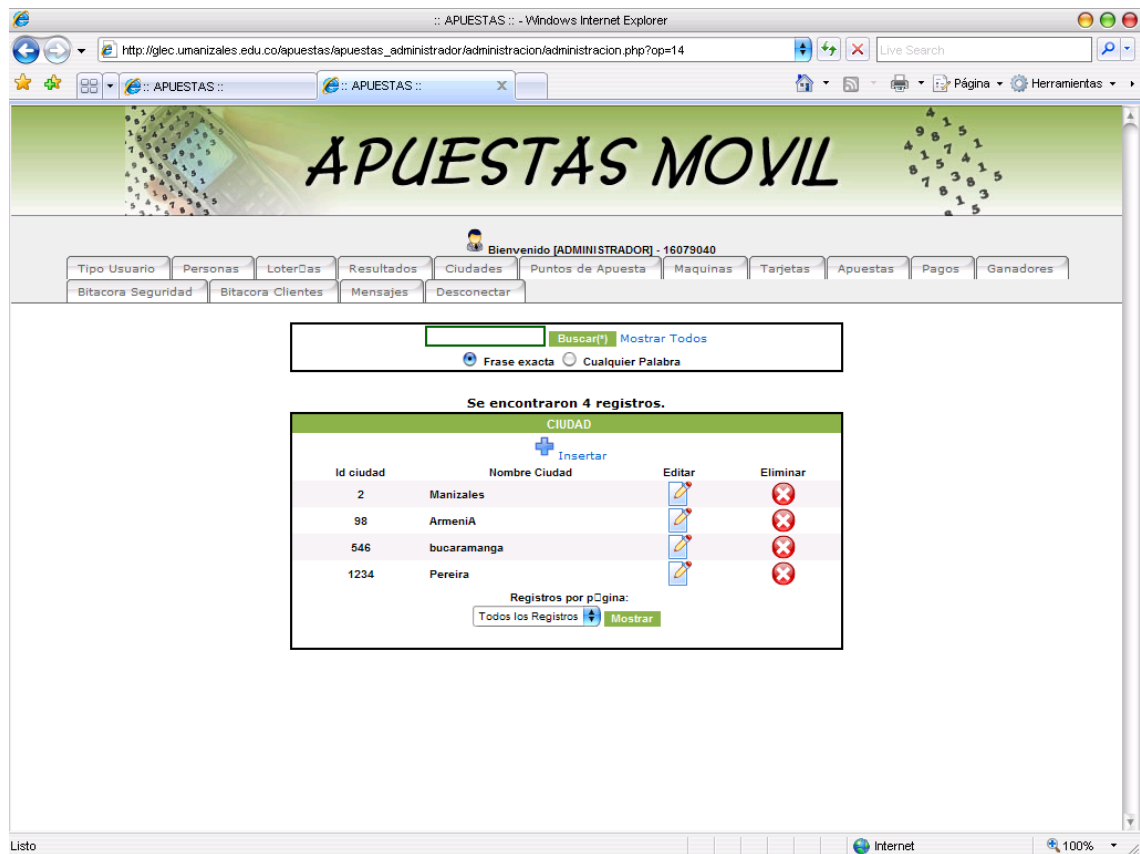
Buscar resultado

Su funcionamiento es similar a los anteriores casos.

CIUDADES

En la parte de ciudades podremos encontrar un listado de las ciudades en las cuales se encuentra activo el sistema aquí podremos realizar acciones como insertar, editar y eliminar, según el caso Fig. (23)

Figuras 23. Ciudades



The screenshot shows a web browser window with the URL http://glicc.umanizales.edu.co/apuestas/apuestas_administrador/administracion/administracion.php?op=14. The page title is "APUESTAS MOVIL". The user is logged in as "ADMINISTRADOR" with ID "16079040". The navigation menu includes: Tipo Usuario, Personas, Loterías, Resultados, Ciudades, Puntos de Apuesta, Maquinas, Tarjetas, Apuestas, Pagos, Ganadores, Bitacora Seguridad, Bitacora Clientes, Mensajes, and Desconectar. A search bar is present with a "Buscar" button and a "Mostrar Todos" link. Below the search bar, there are radio buttons for "Frase exacta" (selected) and "Cualquier Palabra". The main content area displays "Se encontraron 4 registros." and a table of cities. The table has columns for "Id ciudad", "Nombre Ciudad", "Editar", and "Eliminar". The data rows are: (2, Manizales), (98, Armenia), (546, bucaramanga), and (1234, Pereira). Each row has an "Editar" button (pencil icon) and an "Eliminar" button (red X icon). Below the table, there is a "Registros por página:" section with a dropdown menu set to "Todos los Registros" and a "Mostrar" button.

Id ciudad	Nombre Ciudad	Editar	Eliminar
2	Manizales		
98	Armenia		
546	bucaramanga		
1234	Pereira		

Insertar Ciudad

En insertar podremos adicionar en el sistema una nueva ciudad en la que funciona el sistema Fig. (24)

Figuras 24. Insertar Ciudad

CIUDAD	
Id Ciudad: *	<input type="text"/>
Nombre Ciudad: *	<input type="text"/>
<input type="button" value="Guardar"/>	<input type="button" value="Regresar"/>

Editar Ciudad

En editar podremos modificar el nombre de la ciudad Fig. (24)

Figuras 24. Editar Ciudad

EDITAR CIUDAD	
Id Ciudad : *	<input type="text" value="2"/>
Nombre Ciudad : *	<input type="text" value="Manizales"/>
<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Regresar"/>

Eliminar ciudad

Al seleccionar eliminar el sistema mostrará un cuadro donde pedirá la confirmación de la eliminación.

Buscar tarjeta

Su funcionamiento es similar a los anteriores casos.

PUNTOS DE APUESTA

En la etiqueta de puntos de apuesta podremos observar los puntos de apuesta asignados a un operario esto permitirá saber que puntos de apuesta hay en nuestro sistema Fig. (25)

Figuras 25. Puntos de apuesta

The screenshot shows a web browser window with the URL http://glec.umanizales.edu.co/apuestas/apuestas_administrador/administracion/administracion.php?op=20. The page title is "APUESTAS MOVIL". The user is logged in as "ADMINISTRADOR" with ID "16079040". The navigation menu includes: Tipo Usuario, Personas, Loterías, Resultados, Ciudades, Puntos de Apuesta, Maquinas, Tarjetas, Apuestas, Pagos, Ganadores, Bitacora Seguridad, Bitacora Clientes, Mensajes, and Desconectar. The main content area features a search bar with a "Buscar" button and "Mostrar Todos" link. Below the search bar, it states "Se encontraron 3 registros." and displays a table of betting points.

Nit	Nombre Punto de Apuesta	Editar	Eliminar
25	La playita		
30	altasuiza		
156	Chipre		

At the bottom of the table, there is a "Registros por página:" section with "Todos los Registros" and a "Mostrar" button.

Insertar punto de apuesta

En este enlace podremos añadir nuevos puntos de apuesta en el sistema Fig. (26).

Figuras 26. Insertar punto de apuesta

The screenshot shows a web form titled 'CONCESIONARIO'. It has a light green header bar with the title. Below the header, there are two input fields: 'Id Concesionario: *' and 'Nombre Concesionario: *'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Guardar' and 'Regresar'.

Editar punto de apuesta

Podremos editar un punto de apuesta seleccionando editar frente a un punto de apuesta, con ellos podremos cambiar el nombre del punto de apuesta Fig. (27)

Figuras 27. Editar punto de apuesta

The screenshot shows a web form titled 'EDITAR CONCESIONARIO'. It has a light green header bar with the title. Below the header, there are two input fields: 'Id Concesionario: *' containing the value '30' and 'Nombre Concesionario: *' containing the value 'altasuiza'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Editar' and 'Regresar'.

Eliminar punto de apuesta

Al seleccionar eliminar el sistema mostrará un cuadro donde pedirá la confirmación de la eliminación.

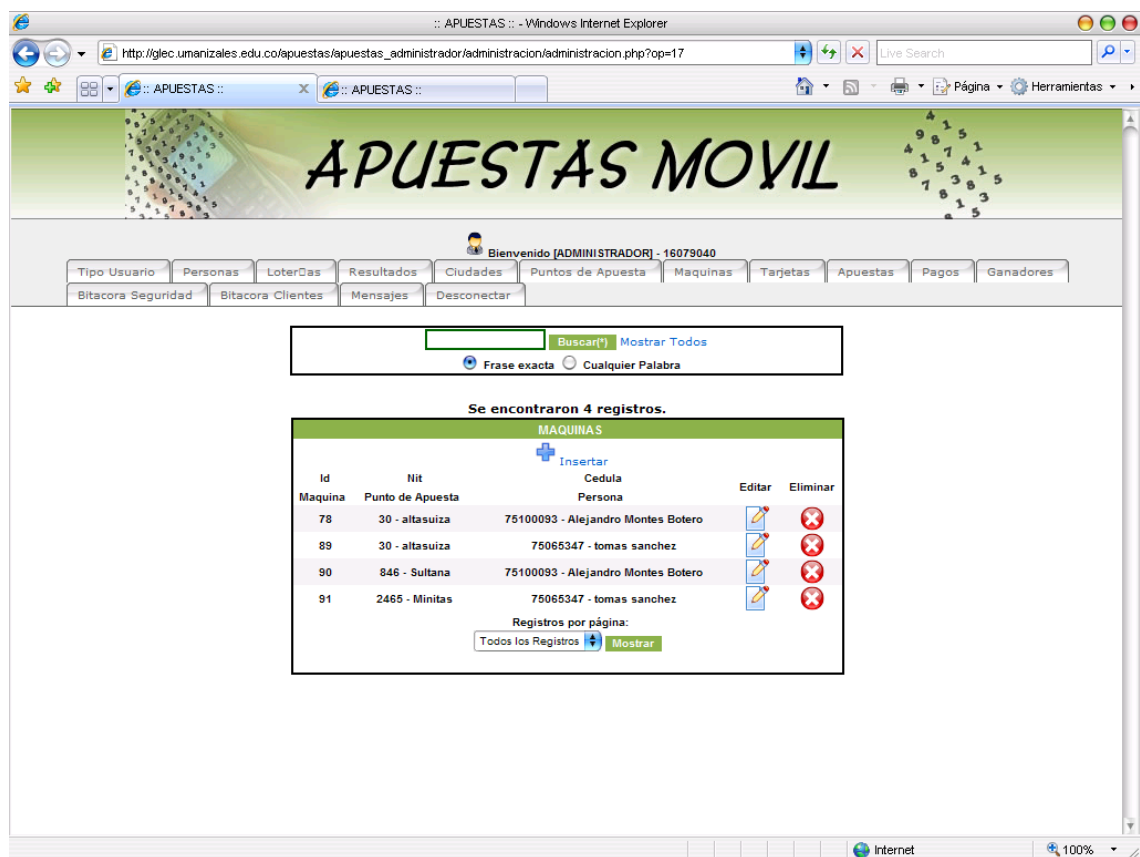
Buscar tarjeta

Su funcionamiento es similar a los anteriores casos.

MÁQUINAS

En la etiqueta maquinas podremos asignar una máquina a un operario, es necesario que en el listado de personas existan operarios para poder asignar máquinas, además también deben existir puntos de apuesta para poder asignarlos en a los operarios, de lo contrario no se puede trabajar con esta opción Fig. (28)

Figuras 28. Máquinas



Similar a las otras etiquetas en esta encontramos insertar, editar, consultar y eliminar.

Eliminar máquina

Al seleccionar eliminar el sistema mostrará un cuadro donde pedirá la confirmación de la eliminación.

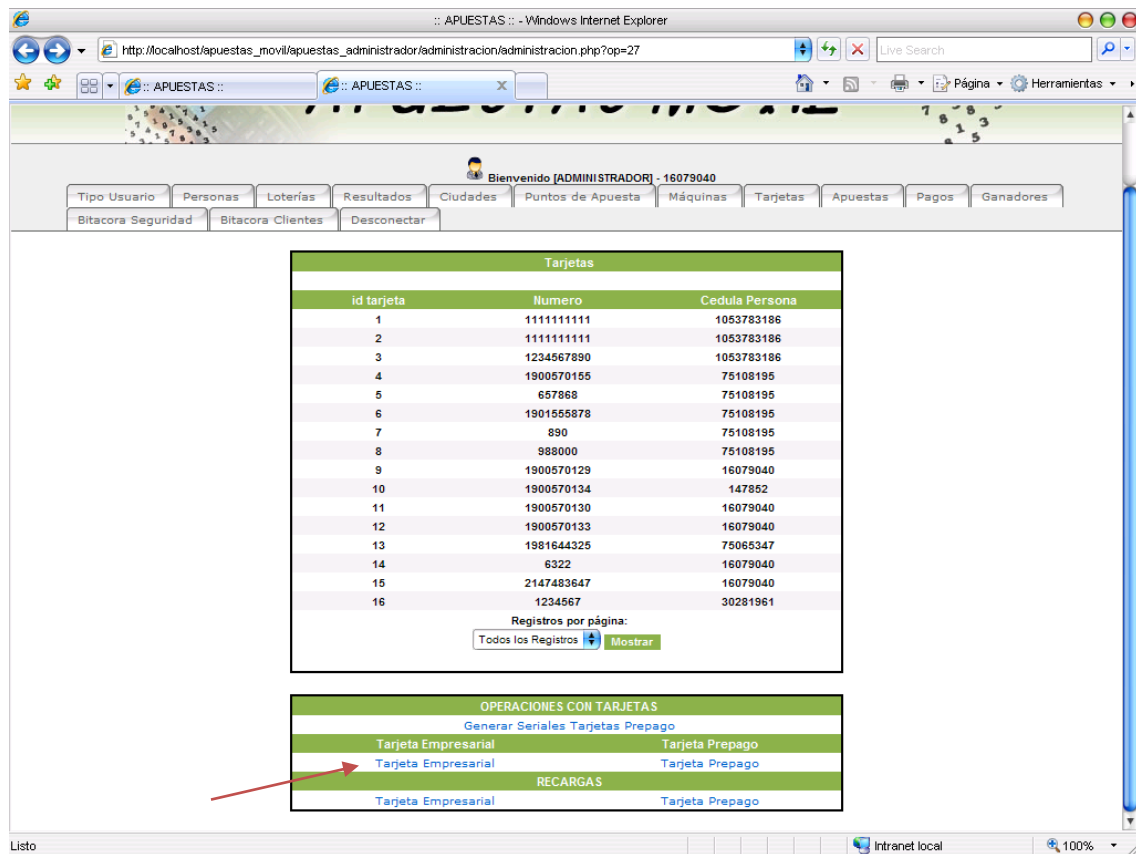
Buscar máquina

Su funcionamiento es similar a los anteriores casos.

TARJETAS

En la etiqueta de tarjetas podremos encontrar varios elementos, como el listado de tarjetas asignadas a un usuario, y las operaciones con las tarjetas, las cuales se explicaran a continuación, en la Fig. (28) podremos observar los elementos que componen la parte de tarjetas.

Figuras 28. Tarjetas



The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost/apuestas_movil/apuestas_administrador/administracion/administracion.php?op=27`. The page title is "APUESTAS :: - Windows Internet Explorer". The user is logged in as "ADMINISTRADOR" with ID "16079040". The navigation menu includes: Tipo Usuario, Personas, Loterías, Resultados, Ciudades, Puntos de Apuesta, Máquinas, Tarjetas, Apuestas, Pagos, Ganadores, Bitacora Seguridad, Bitacora Clientes, and Desconectar.

The main content area displays a table titled "Tarjetas" with the following data:

id tarjeta	Numero	Cedula Persona
1	1111111111	1053783186
2	1111111111	1053783186
3	1234567890	1053783186
4	1900570155	75108195
5	657868	75108195
6	1901555878	75108195
7	890	75108195
8	988000	75108195
9	1900570129	16079040
10	1900570134	147852
11	1900570130	16079040
12	1900570133	16079040
13	1981644325	75065347
14	6322	16079040
15	2147483647	16079040
16	1234567	30281961

Below the table, there is a "Registros por página:" section with a dropdown menu set to "Todos los Registros" and a "Mostrar" button.

Below the table, there is a section titled "OPERACIONES CON TARJETAS" with a sub-section "Generar Seriales Tarjetas Prepago". It contains two columns of links: "Tarjeta Empresarial" and "Tarjeta Prepago". A red arrow points to the "Tarjeta Empresarial" link in the first row. Below this, there is a "RECARGAS" section with two links: "Tarjeta Empresarial" and "Tarjeta Prepago".

En la parte inferior encontramos diversos enlaces que permiten la interacción con las tarjetas en el sistema.

El primero de ellos es la Tarjeta Empresarial, con este tipo de tarjeta podremos realizar apuestas, siempre y cuando esta tenga saldo en el sistema, similar a la Tarjeta Prepago pero en este caso solo una tarjeta puede tener un saldo. Ejemplos:

La tarjeta prepago número 6322 asignada al usuario 16079040 puede recibir recargas de un saldo determinado, en cambio la tarjeta número 1900570130 no puede recibir mas saldo del que posee, pero puede ser asignado un serial diferente a este usuario y podrá realizar apuestas con las dos tarjetas.

Tarjeta empresarial

En el enlace de tarjeta empresarial podremos ver el listado de las tarjetas asignadas a los usuarios y su saldo, en este enlace podremos insertar una tarjeta y eliminar una tarjeta si es necesario, además realizar búsquedas, ya explicadas anteriormente. Fig. (29)

Figuras 29. Tarjetas

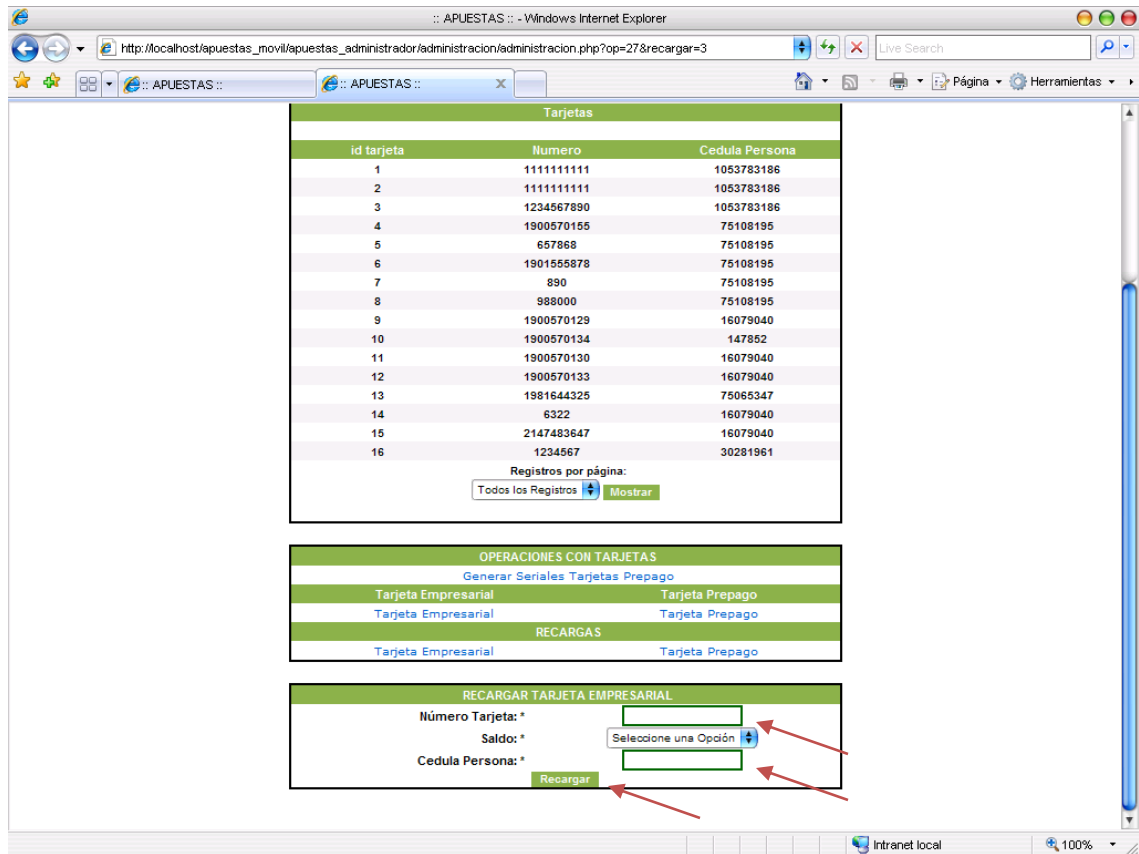
The screenshot shows a web browser window with the URL `http://glic.umanizales.edu.co/apuestas/apuestas_administrador/administracion/administracion.php?top=31`. The page title is "APUESTAS MOVIL". A navigation menu includes "Tipo Usuario", "Personas", "Loterías", "Resultados", "Ciudades", "Puntos de Apuesta", "Maquinas", "Tarjetas", "Apuestas", "Pagos", and "Ganadores". A search bar is present with a "Buscar(*)" button and radio buttons for "Frase exacta" and "Cualquier Palabra". Below the search bar, a message states "Se encontraron 6 registros." followed by a table titled "TARJETA EMPRESARIAL". The table has columns for "Id Tarjeta Empresarial", "Saldo", "Ultima Carga", and "Eliminar". A "+ Insertar" button is located above the table. At the bottom of the table, there is a "Registros por página:" section with a dropdown set to "Todos los Registros" and a "Mostrar" button.

Id Tarjeta Empresarial	Saldo	Ultima Carga	Eliminar
890	11500	2007-06-21 14:37:05	
6322	470228	2007-07-04 22:01:54	
151515	54110	2007-06-12 12:46:49	
454564	13131	2007-06-09 12:51:16	
657868	12324	2007-06-20 16:02:49	
1111111111	100000	2007-06-11 18:02:54	

Insertar tarjeta empresarial

Al seleccionar insertar en tarjeta empresarial podremos ver que en la parte inferior de la página principal se despliega la inserción de una nueva tarjeta, en este caso se pide el número de tarjeta, el saldo a cargar y la cédula de la persona, al seleccionar recargar podremos adicionar saldo a una tarjeta empresarial Fig. (30)

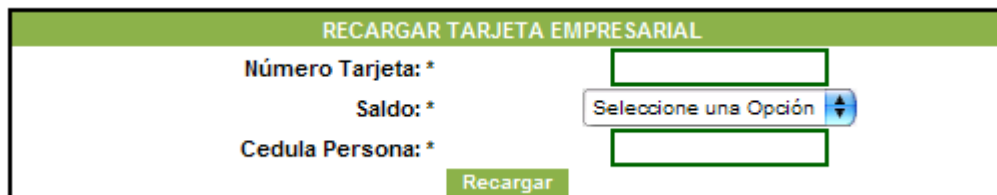
Figuras 29. Tarjeta Empresarial



Recarga tarjeta empresarial

En la parte de recargas podremos encontrar en enlace tarjeta empresarial, este nos permitirá realizar una recarga a una de las tarjetas activas en el sistema Fig. (31)

Figuras 29. Recargar Tarjeta Empresarial



Es similar al anterior ya que poseen la misma funcionalidad, en este caso si la tarjeta esta en el listado la suma al saldo ya existente, pero si al usuario le asignan otra tarjeta tendrá un saldo nuevo con un número serial diferente.

Tarjeta Prepago

La tarjeta prepago le permite al usuario utilizar varios seriales pero no podrá adicionar saldo a uno de ellos, cada serial tendrá un saldo específico dentro del sistema y dependiendo de la apuesta le será restado el saldo, esta se mostrará inactiva en esta lista cuando el saldo termine. Fig. (30)

Figuras 30. Tarjeta Prepago

The screenshot shows a web browser window with the URL http://gjec.umanizales.edu.co/apuestas/apuestas_administrador/administracion/administracion.php?top=36. The page title is "APUESTAS MOVIL". The user is logged in as "Bienvenido [ADMINISTRADOR] - 16079040". The navigation menu includes: Tipo Usuario, Personas, Loterías, Resultados, Ciudades, Puntos de Apuesta, Maquinas, Tarjetas, Apuestas, Pagos, Ganadores, Bitacora Seguridad, Bitacora Clientes, Mensajes, and Desconectar. A search bar contains "Buscar(*)" and "Mostrar Todos". Below the search bar, there are radio buttons for "Frase exacta" (selected) and "Cualquier Palabra". The main content area displays "Se encontraron 10 registros." and a table titled "TARJETA PREPAGO".

Serial Tarjeta	Saldo	Caducidad	Estado
2120682467	5000	2007-10-11 00:00:00	1
1111111111	15000	2007-06-12 18:51:22	0
1234567890	100000	2007-06-30 18:54:23	1
1900570129	8500	2007-08-06 00:00:00	1
1900570130	84808	2007-08-07 00:00:00	1
1900570133	562546	2007-08-07 00:00:00	1
1900570134	10000	2007-08-07 00:00:00	1
1900570155	7313	2007-07-29 00:00:00	1
1901555878	19767	2007-07-30 00:00:00	1
1981644325	50000	2007-08-09 00:00:00	1

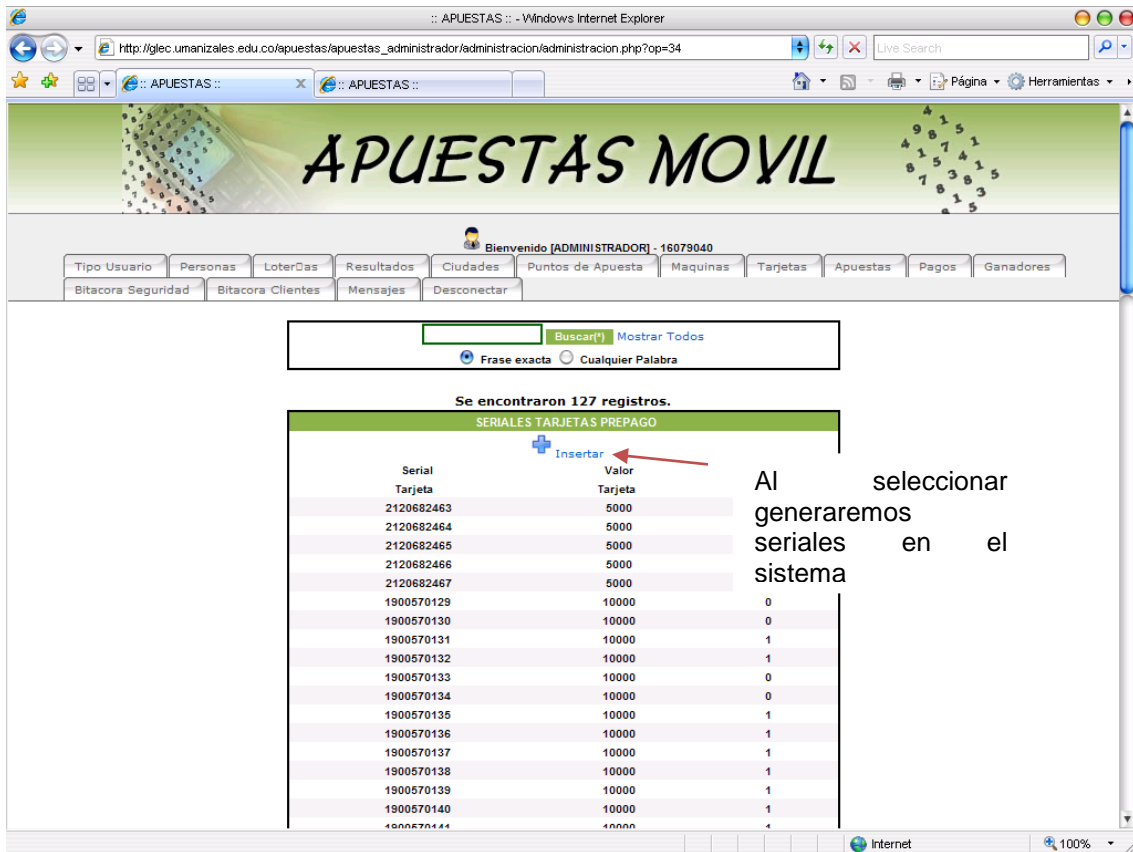
At the bottom of the table, there is a "Registros por página:" section with a dropdown menu set to "Todos los Registros" and a "Mostrar" button.

Cuando una tarjeta es asignada a un cliente, la tarjeta cambia de estado, en estos momentos no puede ser asignada a otro cliente.

Asignar Tarjeta

Cuando se asigna una tarjeta a un cliente debe ser seleccionado un serial de la lista de seriales activos en el sistema, para observar la lista de seriales seleccionamos el enlace generar seriales tarjetas prepago. Fig (31)

Figuras 31. Seriales tarjetas prepago



Como podemos observar algunas de ellas tienen estado cero por lo tanto se encuentran inactivas y asignadas a un usuario en el sistema, podemos generar más seriales al sistema seleccionando insertar como podemos ver en la figura anterior.

Al solicitar inserción de tarjetas se nos muestran las siguientes opciones Fig. (32)

Figuras 32. Generar Seriales tarjetas prepago

The screenshot shows a form titled 'SERIALES TARJETAS'. It contains two input fields: 'Cantidad de tarjetas: *' with the value '3' and 'Valor Tarjetas: *' with the value '25000'. Below the input fields are two buttons: 'Generar' and 'Regresar'.

Al seleccionar generar el sistema mostrará el mensaje de éxito en la operación y podremos ver en el listado las nuevas tarjetas generadas. Fig. (33)

Figuras 33. Seriales generados

APUESTAS MOVIL

Bienvenido [ADMINISTRADOR] - 16079040

Buscador: Buscar(*) Mostrar Todos

Frase exacta Cualquier Palabra

Se encontraron 38 registros.

Serial Tarjeta	Valor Tarjeta	Estado
10855955	25000	1
10855956	25000	1
10855957	25000	1
11220720000	10000	1
11220730000	10000	1
11220780000	10000	1
219135720000	20000	1
219135740000	20000	1
219135760000	20000	1
219135780000	20000	1
219135800000	20000	1
3298635	500	1
479830200000	50000	1
479830250000	50000	1
479830300000	50000	1
479830350000	50000	1
479830400000	50000	1
479830450000	50000	1

Buscar tarjeta

Su funcionamiento es similar a los anteriores casos.

APUESTAS

En esta etiqueta podremos ver las apuestas realizadas, generar apuestas y ver los datos que contienen las apuestas. Fig. (34)

Figuras 34. Apuestas

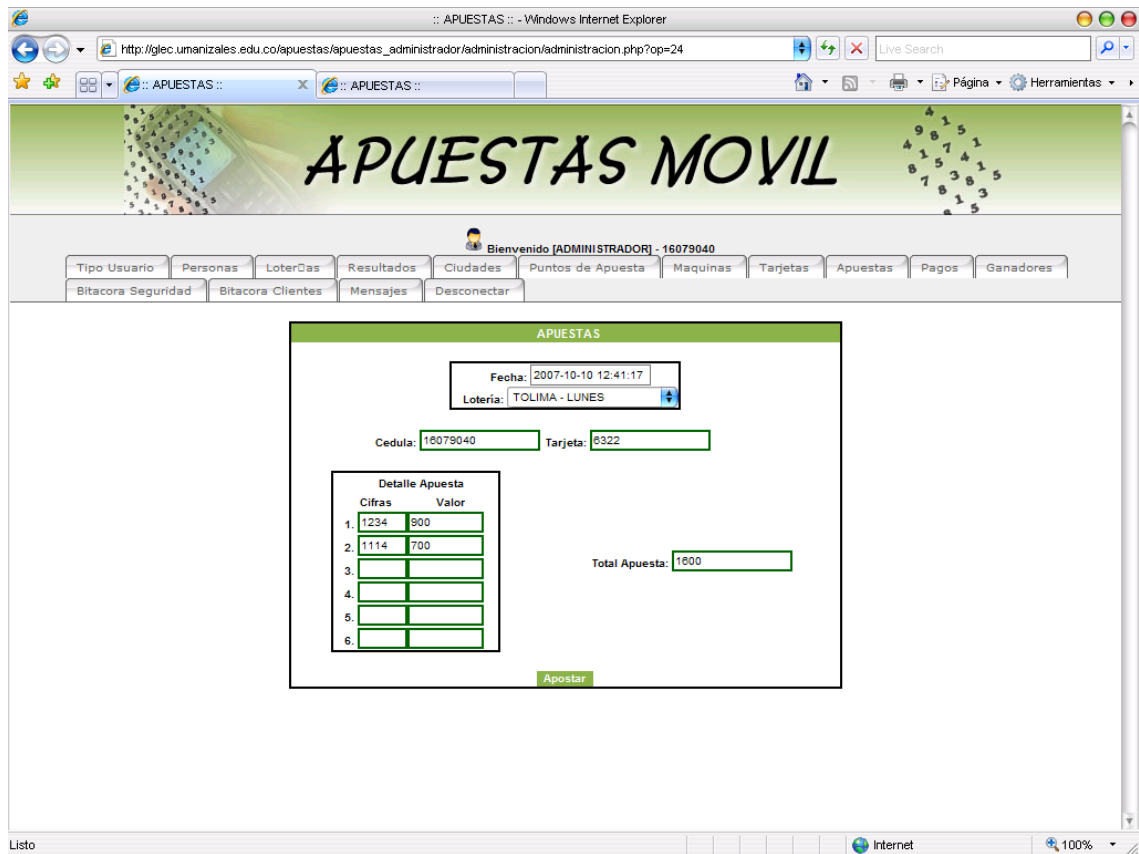
Se encontraron 32 registros.

Id apuesta	Persona	Fecha Apuesta	Loteria	Ver
257	16079040 - jonatan lopez	2007-09-03 13:21:20	Play Four - Lunes	Ver
256	16079040 - jonatan lopez	2007-09-03 13:06:39	Cundinamarca - Mon	Ver
255	16079040 - jonatan lopez	2007-09-03 13:04:15	Play Four - Lunes	Ver
254	16079040 - jonatan lopez	2007-09-03 13:01:44	Cundinamarca - Mon	Ver
253	16079040 - jonatan lopez	2007-09-03 10:15:30	Tolima - Lunes	Ver
252	16079040 - jonatan lopez	2007-09-01 23:22:04	Play Four - Sabado	Ver
251	16079040 - jonatan lopez	2007-09-01 13:52:50	Boyacá - Sabado	Ver
250	16079040 - jonatan lopez	2007-09-01 13:41:17	Baloto - Sabado	Ver
249	16079040 - jonatan lopez	2007-09-01 13:40:42	Baloto - Sabado	Ver
248	16079040 - jonatan lopez	2007-09-01 11:14:55	Boyacá - Sabado	Ver
247	16079040 - jonatan lopez	2007-08-31 14:08:59	Risaralda - Viernes	Ver
246	16079040 - jonatan lopez	2007-08-31 14:04:10	Cash - Viernes	Ver
245	16079040 - jonatan lopez	2007-08-31 13:33:00	Cash - Viernes	Ver

Insertar apuesta

En insertar apuesta podremos introducir apuestas a los usuarios autorizados para realizarlas, los cuales deben tener tarjeta prepago o empresarial con saldo, de lo contrario debemos asignarle una tarjeta al cliente. Fig. 35

Figuras 35. Insertar Apuestas



Debemos seleccionar la lotería, insertar la cédula del cliente, su número de tarjeta, cifras y valores, y finalmente hacer click en el campo valor total y podremos apostar, si algunos de estos campos son incorrectos o el usuario con su número de cédula y serial no existen, el sistema mostrará los respectivos errores. Al seleccionar apostar se mostrará la apuesta y el enlace a imprimir, con esto podremos entregar el recibo al cliente en el instante Fig. (36)

Figuras 36. Datos de la apuesta

APUESTA # 258

Fecha: 2007-10-10 12:41:17
Lotería: Tolima-Lunes

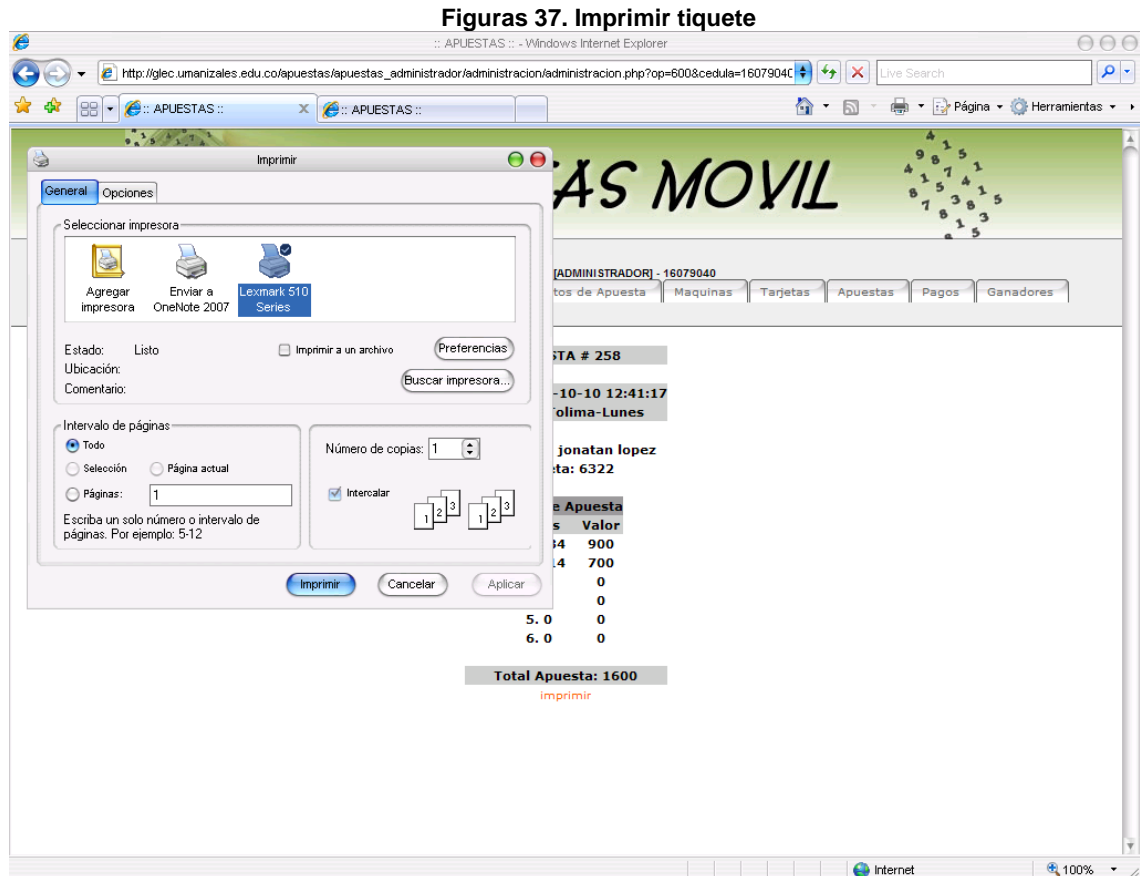
Apostador: jonatan lopez
Tarjeta: 6322

Detalle Apuesta	
Cifras	Valor
1. 1234	900
2. 1114	700
3. 0	0
4. 0	0
5. 0	0
6. 0	0

Total Apuesta: 1600
[imprimir](#)

Imprimir tiquete

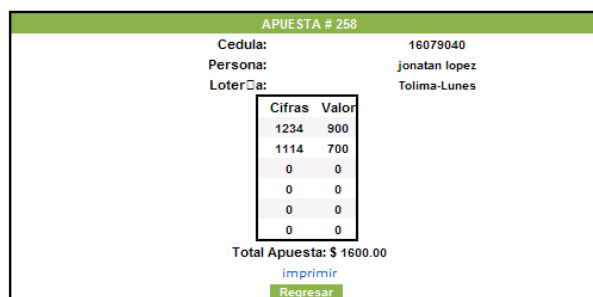
Al seleccionar imprimir saldrán las opciones de impresión y los dispositivos asociados Fig. (37)



Ver apuesta

En el enlace ver podremos observar los datos de una apuesta en especial, también podremos imprimirla si es necesario Fig. (38)

Figuras 37. Ver apuesta



Buscar apuesta

Su funcionamiento es similar a los casos anteriores.

GANADORES

En la parte de ganadores podremos observar los usuario que han ganado con los número de la lotería en el listado de resultados lotería.

Cuando editamos un resultado de una lotería podremos verificar en la lista de ganadores quien ha realizado apuestas con ese número y esa lotería en ese día y lo muestra en la lista. Fig. (38)

Figuras 38. Resultado lotería modificado

Se encontraron 10 registros.

LOTERIA						
+ Insertar						
No. Juego	Lotería	Fecha Juego	Número	Serie	Editar	Eliminar
105	Manizales - Miercoles	2007-06-09 00:00:00	5698	2		
151	Cundinamarca - Mon	2007-07-19 22:44:59	8767	12		
152	Play Four - Lunes	2007-07-19 22:45:55	6547	19		
153	Tolima - Lunes	2004-07-16 22:46:24	1768	17		
154	Cash - Martes	2007-07-19 22:46:00	6954	12		
155	9 Millonaria - Martes	2007-07-17 22:48:00	8795	13		
165	Valle - Miercoles	2007-06-06 22:00:00	4564	12		
211	Dorado - Lunes	2007-06-07 22:36:43	452	44		
1114	Boyac - Sabado	2007-09-04 11:14:41	7532	11		
7899	Medelln - Viernes	2007-10-06 11:15:08	5469	11		

Registros por página:



Podemos observar que la lotería de Cundinamarca tiene asignado el número 8767 y en el listado de apuestas encontramos una que posee el mismo número con el día de la apuesta actual Fig (39), por lo tanto en la etiqueta de ganadores podremos observar el usuario ganador Fig (40).

Figuras 39. Apuesta realizada por el usuario

Cifras	Valor
8767	700
2465	700
7894	100
0	0
0	0
0	0

Como se puede observar el 8767 de la lotería de Cundinamarca se encuentra dentro de la lista de apuestas, así podremos observar este mismo usuario con esta cédula y nombres en el listado de ganadores.

Figuras 40. Listado ganadores

Id Apuesta	Loteria	Número Ganador	Ganador	\$ Apostado	\$ Ganado	Pagar
248	Boyac	532	16079040 - jonatan lopez	\$ 2000	\$900000	Pagado
254	Cundinamarca	8767	16079040 - jonatan lopez	\$ 1000	\$4500000	\$
259	Cundinamarca	8767	16079040 - jonatan lopez	\$ 700	\$3150000	\$

Encontramos que hay dos ganadores la apuesta número 254 y 259, estas dos apuestas contienen los número 8767 de la loterías de Cundinamarca, siendo los dos ganadores, podemos observar la cantidad apostada y el valor ganado por la apuesta en cuatro cifras.

Al seleccionar el icono de signo peso registraremos el pago de la apuesta en el sistema Fig. (41)

Buscar ganador

Su funcionamiento es similar a los casos anteriores.

PAGOS

Podremos observar este pago en la etiqueta pagos.

Figuras 41. Pagos
Se encontraron 11 registros.

PAGOS				
Id Pago	Cedula Persona	Fecha Pago	Cantidad	Id Apuesta
12	16079040	2006-06-19 00:00:00	55555	156
13	16079040	2007-11-11 00:00:00	565213	156
9	16079040	2007-06-13 00:00:00	600000	156
11	0	0000-00-00 00:00:00	4332	157
10	16079040	0000-00-00 00:00:00	50000	157
14	16079040	0000-00-00 00:00:00	30000	157
15	16079040	2006-06-19 00:00:00	50000	159
16	16079040	2007-08-31 10:01:01	50000	215
17	16079040	2007-10-06 11:22:41	900000	248
18	16079040	2007-10-10 14:07:39	3150000	259
4	6546	0000-00-00 00:00:00	54645	567

Registros por página:
 

Como podemos ver la apuesta con identificador 259 ha sido anexada a la tabla pagos.

Al volver a la etiqueta ganadores podremos observar que la apuesta ha sido pagada mostrando delante de ella la palabra "pagado". Fig. (42)

Figuras 42. Ganador pagado

Id Apuesta	Loteria	Número Ganador	Ganador	\$ Apostado	\$ Ganado	Pagar
248	Boyac	532	16079040 - jonatan lopez	\$ 2000	\$900000	Pagado
254	Cundinamarca	8767	16079040 - jonatan lopez	\$ 1000	\$4500000	
259	Cundinamarca	8767	16079040 - jonatan lopez	\$ 700	\$3150000	Pagado

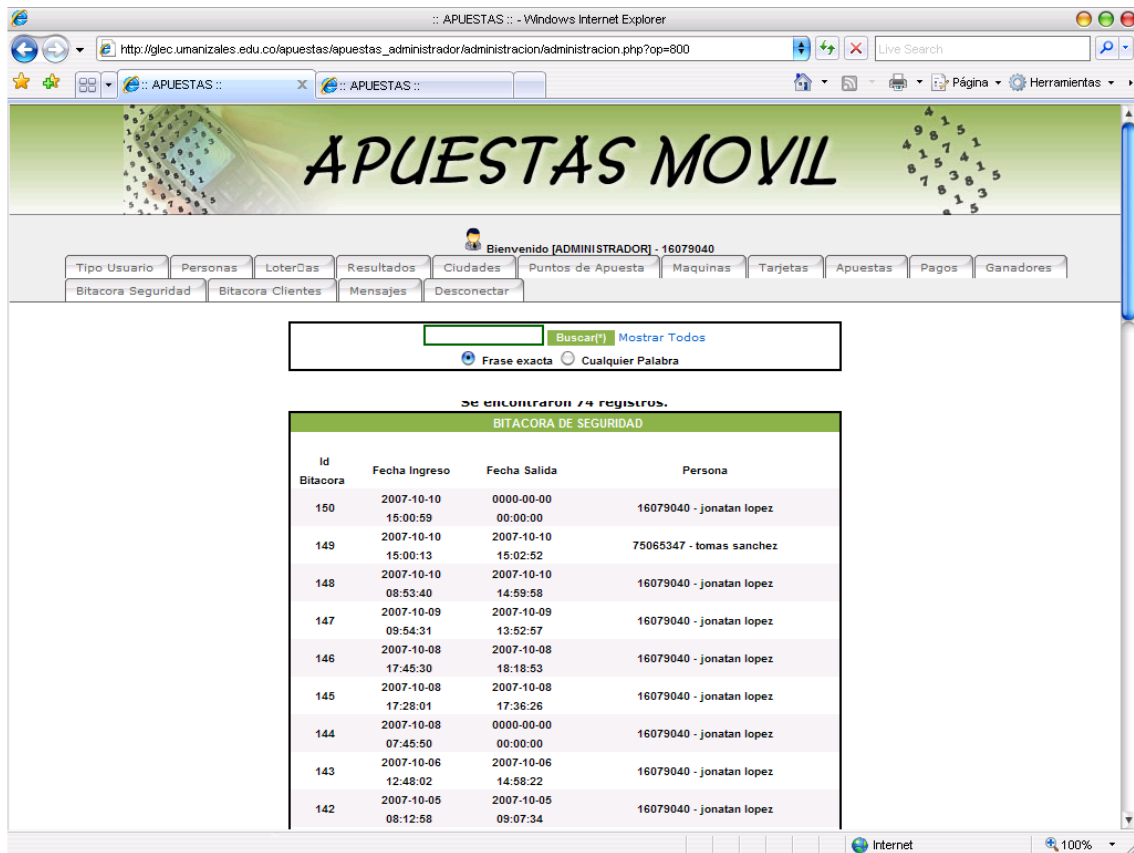
Buscar pago

En este caso buscaremos específicamente por la cédula de la persona, ya que es el identificador mas importante en el listado de ganadores.

BITACORA SEGURIDAD

En la bitácora de seguridad encontramos las entradas que han realizado los usuarios al sistema, esto permite una monitorización de los movimientos de los usuarios, sean administradores operarios, secretarios y cualquier perfil asociado al sistema. Fig. (43)

Figuras 43. Bitácora Seguridad



Se encontraron 14 registros.

Id Bitacora	Fecha Ingreso	Fecha Salida	Persona
150	2007-10-10 15:00:59	0000-00-00 00:00:00	16079040 - jonatan lopez
149	2007-10-10 15:00:13	2007-10-10 15:02:52	75065347 - tomas sanchez
148	2007-10-10 08:53:40	2007-10-10 14:59:58	16079040 - jonatan lopez
147	2007-10-09 09:54:31	2007-10-09 13:52:57	16079040 - jonatan lopez
146	2007-10-08 17:45:30	2007-10-08 18:18:53	16079040 - jonatan lopez
145	2007-10-08 17:28:01	2007-10-08 17:36:26	16079040 - jonatan lopez
144	2007-10-08 07:45:50	0000-00-00 00:00:00	16079040 - jonatan lopez
143	2007-10-06 12:48:02	2007-10-06 14:58:22	16079040 - jonatan lopez
142	2007-10-05 08:12:58	2007-10-05 09:07:34	16079040 - jonatan lopez

Podemos ver el identificador de la bitácora, la fecha de ingreso y al fecha u hora de salida, además la cédula de la persona y su nombre.

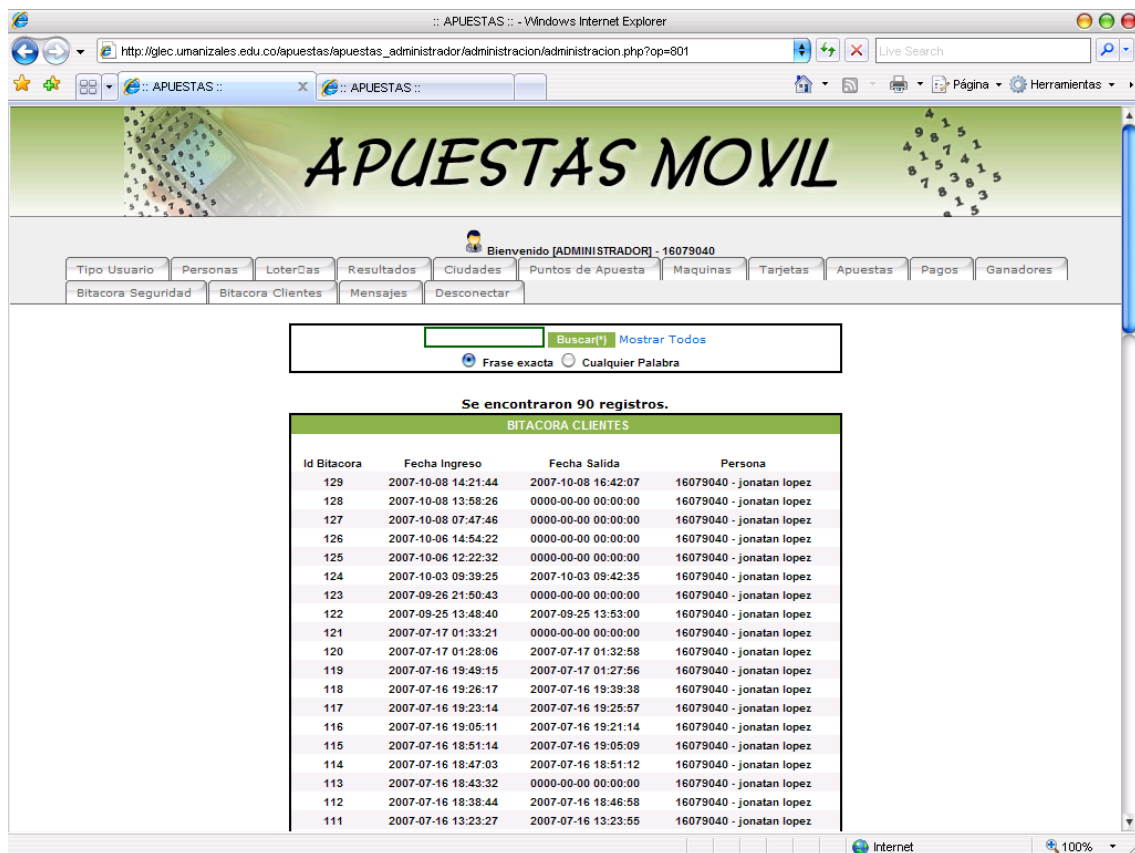
Buscar bitácora de seguridad

Su funcionamiento es similar a los casos anteriores.

BITACORA CLIENTES

En esta bitácora encontramos a todos los usuario que han entrado por la parte móvil, podremos observar los mismo datos que componen a la bitácora anterior. Fig. (44)

Figuras 44. Bitácora Clientes



APUESTAS MOVIL

Bienvenido [ADMINISTRADOR] - 16079040

Tipo Usuario | Personas | Loterías | Resultados | Ciudades | Puntos de Apuesta | Maquinas | Tarjetas | Apuestas | Pagos | Ganadores

Bitacora Seguridad | Bitacora Clientes | Mensajes | Desconectar

Buscar [] | Mostrar Todos

Frase exacta Cualquier Palabra

Se encontraron 90 registros.

BITACORA CLIENTES			
Id Bitacora	Fecha Ingreso	Fecha Salida	Persona
129	2007-10-08 14:21:44	2007-10-08 16:42:07	16079040 - jonatan lopez
128	2007-10-08 13:58:26	0000-00-00 00:00:00	16079040 - jonatan lopez
127	2007-10-08 07:47:46	0000-00-00 00:00:00	16079040 - jonatan lopez
126	2007-10-06 14:54:22	0000-00-00 00:00:00	16079040 - jonatan lopez
125	2007-10-06 12:22:32	0000-00-00 00:00:00	16079040 - jonatan lopez
124	2007-10-03 09:39:25	2007-10-03 09:42:35	16079040 - jonatan lopez
123	2007-09-26 21:50:43	0000-00-00 00:00:00	16079040 - jonatan lopez
122	2007-09-25 13:48:40	2007-09-25 13:53:00	16079040 - jonatan lopez
121	2007-07-17 01:33:21	0000-00-00 00:00:00	16079040 - jonatan lopez
120	2007-07-17 01:28:06	2007-07-17 01:32:58	16079040 - jonatan lopez
119	2007-07-16 19:49:15	2007-07-17 01:27:56	16079040 - jonatan lopez
118	2007-07-16 19:26:17	2007-07-16 19:39:38	16079040 - jonatan lopez
117	2007-07-16 19:23:14	2007-07-16 19:25:57	16079040 - jonatan lopez
116	2007-07-16 19:05:11	2007-07-16 19:21:14	16079040 - jonatan lopez
115	2007-07-16 18:51:14	2007-07-16 19:05:09	16079040 - jonatan lopez
114	2007-07-16 18:47:03	2007-07-16 18:51:12	16079040 - jonatan lopez
113	2007-07-16 18:43:32	0000-00-00 00:00:00	16079040 - jonatan lopez
112	2007-07-16 18:38:44	2007-07-16 18:46:58	16079040 - jonatan lopez
111	2007-07-16 13:23:27	2007-07-16 13:23:55	16079040 - jonatan lopez

Buscar bitácora clientes

Su funcionamiento es similar a los casos anteriores.

Finalmente y para dar mayor seguridad y acceso a la aplicación es posible asignar roles de usuario, esto se realiza en la etiqueta persona → insertar, y allí podremos ingresar una persona con un rol específico, cada rol tiene su ruta de entrada en el sistema asociada a carpetas, esta carpeta contiene los mismos scripts que el administrador pero con funcionalidades mínimas dependiendo de las necesidades del administrador o de la empresa.