

SISTEMA DE INFORMACION PARA UN CLUB "MACHPOINT"

EDWIN GUERRERO LOPEZ

OSCAR GIOVANNI NIÑO GONZÁLEZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, ELECTRÓNICA Y REDES
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA
BOGOTÁ DC
2009

SISTEMA DE INFORMACION PARA UN CLUB "MACHPOINT"

EDWIN GUERRERO LOPEZ
OSCAR GIOVANNI NIÑO GONZÁLEZ

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN
INFORMÁTICA

ASESOR:
HELIO RAMIREZ
INGENIERO DE SISTEMAS

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, ELECTRÓNICA Y REDES
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA
BOGOTÁ DC
2009

Nota de aceptación

Presidente de Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

02 de Junio de 2009

AGRADECIMIENTOS

A nuestros compañeros quienes nos brindaron su amistad y compromiso para llevar a cabo esta meta.

Al profesor Luis Eduardo Pérez por su asesoría, compañía y motivación brindada.

A la Corporación Universitaria Minuto De Dios, y Docentes por su orientación.

A nuestros docentes por impartir y transmitir el conocimiento necesario para avanzar en esta etapa de nuestras vida.

A todos ellos muchas gracias.

DEDICATORIA

A mi madre, padre y hermanos por depositar sus esperanzas en mi, su apoyo moral e incondicional, en este triunfo.

A Dios por permitir que se den las cosas para salir adelante.

Edwin Guerrero López

A Dios por brindarme la oportunidad de alcanzar otra meta

A mi madre, mi hermano Wilson y mi tío Hernando por ese inmenso esfuerzo y apoyo brindado.

A mi novia Jessica por la confianza y aliento para seguir adelante.

En general a mi familia y amigos por creer en mi.

Oscar Giovanni Niño

A Johana por su apoyo y confianza, en el desarrollo de este proyecto

RESUMEN

La ejecución y desarrollo está orientado a un software administrativo en el cual su enfoque se genera esencialmente en clubes socio deportivos en los cuales es necesario la implementación de un programa para la adecuada administración del o de las áreas deportivas.

En el área administrativa deportiva, para realizar de una manera rápida el manejo de recursos físicos y abstractos, suministrando optimo control de los recursos, dando inicio a un análisis y revisión de un Software el cual se centrara sobre el área de tenis de campo, para la hora de reservas y manejo de los recursos que intervienen en esta área.

A través de este documento se plantea el diseño y desarrollo de una aplicación el cual debe abordar estructuras y procedimientos necesarios para integrar en los clubes socio deportivos, ya que la idea de ser es eliminar falencias ya previamente detectadas para este tipo de organizaciones, como se menciono anteriormente el planteamiento se enfoca en el área de "Tenis de Campo", aclarando que el sistema cuenta con la capacidad de adaptación hacia otras áreas ya que hoy en día establecimientos de este tipo cuentan con otras áreas deportivas que aunque su administración no es tan critica también es necesario de una implementación con el único fin de cumplir estamentos, reglamentos y normas establecidos por la misma entidad.

ABSTRACT

The implementation and development is a software-oriented administrative approach which is generated primarily in sports clubs in which a partner is required to implement a program for the proper administration or sports areas.

In the administrative area of sports, to make a quick management of physical resources and abstract, providing optimal control of resources by launching a review and revision of a software which will focus on area tennis camp for When booking and management of resources involved in this area.

Through this paper is designing and developing an application which must address the structures and procedures to integrate socio sports clubs, the idea being to eliminate weaknesses previously identified for such organizations as above the approach focuses on the "Tennis Court", specifying that the system has the ability to adapt to other areas as nowadays such establishments have other sports that although his administration is not as criticism is also necessary for an implementation for the sole purpose of fulfilling estates, regulations and standards set by the same entity.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	13
TEMA	15
TITULO DEL PROYECTO.....	15
PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA	15
OBJETIVOS	17
OBJETIVO GENERAL	17
OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
METODOLOGIA DE INVESTIGACION.....	18
GRUPOS DE INVESTIGACION.....	18
2 MARCO REFERENCIAL	20
2.1 ESTADO DEL ARTE	20
3 INGENIERIA DEL PROYECTO	23
3.1 METODOLOGIA Y MODELO DE DESARROLLO	23
3.1.1 RIESGOS DEL PROYECTO:	25
3.1.2 RIESGOS TECNICOS:	26
3.1.3 RIESGOS CONOCIDOS.....	26
3.1.4 RIESGOS DEL NEGOCIO.	27
3.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	27
3.3 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.....	28
3.4 AREAS CONCEPTUALES DE UML	30
3.4.1 Diagramas estáticos:	30

3.4.2	Diagramas Dinámicos.....	31
4	ANALISIS Y DISEÑO.....	32
4.1	DEFINICION DEL SISTEMA ACTUAL	32
4.1.1	A NIVEL HUMANO.....	32
4.1.2	A NIVEL SISTEMATICO.....	33
4.2	DESCRIPCION DEL SISTEMA PROPUESTO.....	37
4.2.1	DIAGRAMA DE SISTEMA.....	37
4.2.2	DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	37
4.2.3	COMPRESION DEL DOMINIO DEL PROBLEMA.....	44
4.2.4	EXISTENCIA DEL PLANTEAMIENTO.....	45
4.2.5	DESCRIPCION ARQUITECTONICA	46
4.2.6	PLAN DE DESARROLLO DEL SOFTWARE	47
4.2.7	FASE DE CONSTRUCCION	49
4.3	DEFINICION DEL SISTEMA PROPUESTO	51
4.3.1	Almacenamiento de Información	52
4.3.2	Plataforma Tecnológica.....	52
4.3.3	Estándares de Presentación.....	52
4.3.4	Descripción de la arquitectura.....	53
4.4	DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO	54
4.5	MODELO ENTIDAD RELACION	63
4.6	DICCIONARIO DE DATOS	64
5	DESARROLLO	68
5.1	ESPECIFICACIONES TECNICAS	70
5.2	SOFTWARE	70

5.3	HARDWARE	71
6	GLOSARIO	72
7	CONCLUSIONES	73
8	SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	74
9	BIBLIOGRAFÍA.....	75

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 EJEMPLO UML CASOS DE USO	31
Ilustración 3 PLANILLA DE ESTADOS	34
Ilustración 4 PLANILLA DE ESTADOS 2	35
Ilustración 5 VALERA.....	35
Ilustración 6 DIAGRAMA DEL SISTEMA	37
Ilustración 7 DISEÑO ARQUITECTONICO 1.....	53
Ilustración 8 INTERFAZ DE INICIO	54
Ilustración 9 INTERFAZ PRINCIPAL	55
Ilustración 10 INTERFAZ DE RECURSOS DEPORTIVOS.....	56
Ilustración 11 INTERFAZ DE INFORMES Y CONFIGURACION.....	57
Ilustración 12 INTERFAZ DE ESTADO DE LA CANCHA.....	58
Ilustración 13 INTERFAZ RESERVA	59
Ilustración 14 INTERFAZ CURSO	60
Ilustración 15 INTERFAZ MANTENIMIENTO.....	62
Ilustración 16 MODELO ENTIDAD RELACION	63

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 CASO DE USO INGRESAR DATOS.....	38
Tabla 2 CASO DE USO ACTUALIZAR DATOS.....	39
Tabla 3 CASO DE USO BUSCAR DATOS.....	39
Tabla 4 CASO DE USO ELIMINAR DATOS.....	40
Tabla 5 CASO DE USO GENERAR INFORMES.....	41
Tabla 6 CASOS DE USO CAMBIAR CONTRASEÑA Y VER ESTADOS	42
Tabla 7 CASOS DE USO GENERAR ESTADOS.....	43
Tabla 8 CASOS DE USO MODIFICAR ESTADOS	44
Tabla 9 TABLAS DE MATCHPOINT	64
Tabla 10 TABLA ADMINISTRADORES.....	64
Tabla 11 TABLA AFILIADOS.....	65
Tabla 12 TABLA AUXMANTENIMIENTO	65
Tabla 13 TABLA CADDIES	65
Tabla 14 TABLA CANCHAS.....	66
Tabla 15 TABLA CURSOS	66
Tabla 16 TABLA MANTENIMIENTO	66
Tabla 17 TABLA PROFESORES.....	67
Tabla 18 TABLA RESERVA CANCHA	67
Tabla 19 Cronograma de desarrollo.....	68

INTRODUCCION

Cada vez es un reto mayor el controlar y administrar de una manera eficaz los diversos medios en una aplicación, para ello el desarrollo de un sistema de información que ayuden al manejo de datos y recursos.

El planteamiento y desarrollo de un software administrativo en el cual su enfoque se genera esencialmente en clubes socio deportivos en los cuales es necesario la implementación de un programa para la adecuada administración del o de las áreas deportivas.

En el área administrativa deportiva ya sea privada o publica, se realizó una breve investigación para ver de una manera rápida su metodología para el manejo de recursos físicos y abstractos, encontrando una gran vacío en cuanto al optimo control de los recursos, dando inicio a un análisis y revisión de un Software el cual se centrara sobre el área de tenis de campo, para la hora de reservas y manejo de los recursos que intervienen en esta área.

A través de este documento se plantea el diseño y desarrollo de una aplicación el cual debe adaptarse a los estamentos y normas establecidas por los clubes socio deportivos, ya que su razón de ser es eliminar falencias ya previamente detectadas para este tipo de organizaciones, como se menciona anteriormente el planteamiento se enfoca en el área de "Tenis de Campo", aclarando que el sistema cuenta con la capacidad de adaptación hacia otras áreas ya que hoy en

día establecimientos de este tipo cuentan con otras áreas deportivas que aunque su administración no es tan crítica también es necesario de una implementación con el único fin de cumplir estamentos, reglamentos y normas establecidos por la misma entidad.

TEMA

El desarrollo del software esta orientado a la parte administrativa de un club, en el área de tenis, donde el sistema de información brindara un apoyo seguro y confiable a la hora de manejar los recursos que se utilizan a diario.

TITULO DEL PROYECTO

El titulo del proyecto es "*MatchPoint*", el cual fue pensado, por la centralización, y alcance del mismo proyecto, enfocando una población y área deportiva especifica, en este planteamiento "el tenis". Teniendo el titulo cercanía e impacto en dicha población.

PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La buena administración de recursos en cualquier entidad, es la diferencia para el fracaso o la prosperidad de la misma. Lo anterior no es la excepción en organizaciones dedicadas al servicio deportivo, teniendo como reto el manejo de cada uno de los recursos dispuestos al servicio de los clientes.

En el estudio realizado en algunos clubes deportivos en Bogotá en el área de tenis se observo una deficiencia en común, controlar los recursos físicos, deportivos y humanos, ya que en los anteriores puntos se manejan de una manera manual, en donde se pierde información y tiempo, generando un servicio de baja calidad,

obteniendo un malestar entre los usuarios lo cual lleva a la disminución de ingresos, creando mala imagen de la entidad.

Para este tipo de establecimientos como para cualquier otra organización es de vital importancia prestar el mejor servicio a sus clientes o socios, para las personas, un club de esta magnitud se comporta como un espacio de relajación y de diversión, encontrando allí diversas actividades a nivel competitivo con un único fin, dar espacios de descanso para cada uno de ellos, es por ello que el tipo de lugar como objeto debe dar la garantía que cada una de estas áreas logre cumplir con la satisfacción del cliente, algo que para el área de tenis se ha convertido en un problema, ya que por no tener el mejor sistema de administración, se ha encontrado malestar por parte de los accionistas, inconformidades tales como, la no correcta reserva de canchas, mantenimientos u otro factor que no permita saber el estado de disposición de las canchas para una respectiva asignación.

ALCANCE Y JUSTIFICACION

El proyecto en desarrollo, involucrará exactamente la reserva de todas y cada una de las canchas, asignación de mantenimientos y creación de cursos, abarcando así los puntos clave para el manejo de este tipo de áreas.

Se opta por abordar esta problemática ya que como se menciono anteriormente, se cuenta con la experiencia de haber sido parte de uno de los actores ya mencionados, en lo cual por un buen lapso de tiempo, se trato desde la misma organización hacer diferentes ediciones y cambios con el único fin de atacar esta problemática, sin éxito alguno, puesto que no se ha pensado en un Software que realice el proceso que ya por muchos años se ha trabajado manualmente, pero que con el pasar del tiempo solicita de manera rápida un cambio de sistema ya

que cada vez mas aumenta la competencia en cualquier tipo de entidad, y aquella que tenga mayor eficiencia en su administración será quien abarque mas socios o clientes.

El principal alcance del desarrollo, es la capacidad de adaptarse a cualquier club del país, ya que cuenta con las siguientes características.

- Cuenta con ocho interfaces, cuatro formularios y tres informes, los cuales son, mantenimiento, reserva y cursos.
- Base de datos independiente
- La arquitectura utilizada tiene bajo acoplamiento, teniendo entre los módulos muy poca dependencia
- El desarrollo esta basado en plataforma .net

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Crear un sistema de información que administre el área de Tenis de un club, en donde se ofrezca al administrador una herramienta confiable y fácil de manejar, para el manejo de cada uno de los recursos dispuestos al servicio de los clientes.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Crear una interfaz gráfica agradable y fácil de manejar, para los usuarios del sistema de información.

- Diseñar e implementar la base de datos que se acople a las necesidades del sistema.
- Controlar con consultas de tiempo real, el manejo de los distintos estados de los recursos, para poder asignar de una manera asertiva las acciones en el sistema.

METODOLOGIA DE INVESTIGACION

Como principio de investigación se encontraron varios enfoques para el desarrollo del proyecto, encontrando documentación para un desarrollo estructurado o orientado a objetos, por un análisis ya realizado nos enfocaremos en metodologías orientadas a objetos hallando de primera línea la metodología de investigación y de desarrollo RUP en donde se plantean varias facetas, en donde se encuentra generalmente el levantamiento de información, el análisis y diseño, el desarrollo, e implementación dando cabida a implementar:

- Investigación de campo,
- Investigación documental
- Investigación aplicada

GRUPOS DE INVESTIGACION

El desarrollo de una aplicación, se construye por parte de la facultad de ingeniería en el programa de tecnología en Informática de la Corporación Universitaria

Minuto de Dios; para la buena realización de la tesis de grado, en las que se demuestra las teorías, prácticas y virtudes que son resaltados en la universidad, esta temática guía los procesos de investigación y desarrollo llevados a cabo en el área de informática, afines y la transformación de sus conocimientos, actitudes, comportamientos y la comunicación de donde son participes.

Teniendo en cuenta tres ejes temáticos básicos de trabajo como lo son:

Grupo 1. - Diseño y Desarrollo de Soluciones Informáticas (TIC's) para los procesos de Enseñanza-Aprendizaje.

Grupo 2. - Desarrollo Profesional en Sistemas y Afines

Grupo 3. - Aplicación, adaptación y desarrollo de software en organizaciones

De acuerdo al proyecto que esta basado en un sistema de información para dar mejoría a los resultados que desean en la administración de recursos deportivos, optamos por el Grupo 3 de Investigación que es “Aplicación, adaptación y desarrollo de software en organizaciones”, ya que busca los siguientes entes de investigación:

- Desarrollar procesos de exploración, adaptación y uso de aplicaciones a los requerimientos organizacionales.
- Fomentar el uso de software libre para desarrollar alternativas de solución a requerimientos reales de las comunidades y organizaciones.

De esta forma se llevó a Matchpoint a ser un sistema de información óptimo para la administración de recursos en una población específica.

2 MARCO REFERENCIAL

Es la investigación documental en busca de una guía teórica y experiencias de otros investigadores en aspectos similares o equivalentes las necesidades del proyecto se encontraron diversos software que cumplen por separado algunos requerimientos, encontrando un vacío en la una solución completa a la problemática, dando guía lo anterior para ordenar la propia investigación.

2.1 ESTADO DEL ARTE

En conocimiento de los requerimientos del desarrollo, se dirigió la búsqueda e investigación de un desarrollo, que cumpla los requerimientos de la problemática propuesta, dando como resultados óptimos, pero también confirmando que no hay un sistema asequible que cumpla por completo las funcionalidades y flexibilidad que se proponen en el presente documento.

A continuación se nombraran algunos sistemas que son el resultado de una previa búsqueda y análisis, indicando fortalezas que podrían ser aplicadas y mejoradas para encontrar la manera más adecuada de resolver la problemática del proyecto.

- **Socios Gym:**

Software para la administración de un gimnasio, en donde maneja el control de socios, por medio de una interfaz gráfica cómoda para el usuario, conectada a una base de datos dando acceso a las diversas actividades de la institución.

Punto relevante del software también es el manejo de espacios tales como canchas de futbol, canchas de basquetbol, espacios especiales como baños turcos, cámaras de masajes entre otros, controlando estados de cada uno de estos, en un espacio cronológico con alarmas.

Características Generales:

- ✓ sistematización de socios.
- ✓ Control y gestión de áreas.
- ✓ Agenda de actividades.
- ✓ Modulo de facturación y caja.

Debilidades generales:

- ✓ Entorno grafico deficiente.
- ✓ Manejo de recursos.
- ✓ Base de datos débil.

- SAG:

Sistema para el control de un gimnasio, que tiene como propósito principal eliminar tiempos de producción, perdida de información, utilizando métodos para la afiliación, facturación, y control de asistencia de los usuarios.

Características Generales:

- ✓ Administración de socios.
- ✓ Control de asistencia de afiliados.
- ✓ Control de instructores.

- ✓ Modulo de facturación y caja.

Debilidades generales:

- ✓ Entorno grafico deficiente.
- ✓ Manejo de recursos.
- ✓ Base de datos débil.
- ✓ Dependencia a internet.
- ✓ No maneja estados de los recursos en tiempo real.

3 INGENIERIA DEL PROYECTO

3.1 METODOLOGIA Y MODELO DE DESARROLLO

Para el proceso de desarrollo del proyecto se tomara y aplicara como base la Metodología de desarrollo de Software denominada RUP (**Proceso Unificado de Rational**), teniendo en cuenta que esta metodología hace especial énfasis a la programación orientada a objetos, permitirá mayor viabilidad y factibilidad el acople acorde al proyecto en desarrollo.

La metodología RUP propone y establece 4 fases esenciales para el optimo proceso del proyecto a plantear, teniendo en cuenta estas fases se generará el desarrollo del proyecto y a través de ellas se dará a conocer tanto lo que se pretende hacer así como también lo que hoy en día se encontró como problemática para así plantear el proyecto en desarrollo.

La primera fase que propone esta Metodología es la fase de **Inicio**, en ella es necesario relacionar exactamente el planteamiento de la problemática a la que se va a atacar, dando a conocer que área será en la que se trabajara, así como la población a la que se afectara y las entidades tanto a nivel tecnológico como a nivel humano que influyen en el sistema todo esto frente a los objetivos planteados tanto específicos como a nivel general.

Anteriormente se dio a conocer el planteamiento y descripción del problema desde entonces es el momento en que se empieza a hacer la implementación de la metodología, recordando que en el planteamiento se dejo en claro cual es la falencia o problemática que se encontró hoy en día para así atacar, así mismo a través de este planteamiento por ello se da a conocer el área o contexto en la que

habita este problema y en especial se muestra la importancia de implementación de un sistema software el cual en su 100% debe terminar con todas estas inconsistencias encontradas.

Aspectos como

- Área
- Población
- Entidades Influyentes
- Objetivos (General y específicos)

Estos factores son los que por la metodología utilizada se debe dar a conocer y dar a entender para así concluir la primera fase de RUP la fase de inicio en su 100% logrando mostrar efectivamente cual es la problemática y a partir de ello que o a quienes puede afectar y así determinar objetivos que en ultimas son aquellos que serán la vértebra para lograr finalizar el proyecto satisfactoriamente, la fase de inicio del modelo RUP se estará desarrollando desde los primeros puntos del proyecto cuando entonces se dará a conocer el planteamiento, sin embargo allí no termina la fase ya que posteriormente al planteamiento se mostrara los alcances y la justificación, es allí donde se establece un limite propio de lo que llegara a hacer el software teniendo en cuenta su fin, y por ultimo así mismo una vez identificada la problemática, alcance se partirá de los objetivos tanto a nivel general y los objetivos específicos, que de hecho para esta fase de inicio es de vital importancia dar a conocer o plasmar, ya el ultimo aspecto a evaluar sobre esta primera fase son las entidades que influyen sobre el sistema aspecto que se describirá posteriormente al momento en que se a conocer tanto la definición como la descripción del sistema actual, allí referenciamos que entidades a nivel humano y tecnológico interactúan con el sistema actual.

La segunda fase de la metodología RUP es la fase de **Elaboración**, en esta fase, es necesario ya tener entendido y comprendido el dominio del problema ya que será allí en donde se hará énfasis para empezar a trabajar, con esta fase se encontró toda la gestión del riesgo que se presente al tratar de implementar el desarrollo ya que es necesario identificar los diferentes riesgos así como cada una de sus categorías (riesgos técnicos - riesgos del proyecto - riesgos conocidos), en esta fase además es importante que se establezca que existencia hay sobre el planteamiento, para así confirmar que a partir de ello se pueda conseguir un sistema el cual cumpla a cabalidad con cada uno de los requerimientos funcionales y no funcionales identificados en el proceso previo de análisis, en esta fase se debe dar a conocer un plan de desarrollo de software mostrando una descripción arquitectónica del proyecto en desarrollo.

A través del proceso que se generó en el “Estado del Arte”, se dio a conocer que las existencias de hoy en día tienen características similares al planteado, indicando que ninguno cumpliría con el 100% de lo requerido, es hay en donde se iniciara con la fase de elaboración.

A continuación se dará a conocer los requerimientos que se establecieron después del respectivo análisis así como la gestión completa del riesgo a nivel general sobre el proyecto:

3.1.1 RIESGOS DEL PROYECTO:

Para los riesgos del proyecto se identificaron amenazas tales como:

- La calidad y soporte hardware con el que cuenta esta área, ya que como es deportiva a nivel computo no cuenta con mayor recurso sistemático, lo que incurre en el momento en que se pretenda hacer la implementación e instalación por parte de nosotros.

- Aumento de costo al querer inaugurar el software, y por la falta de experiencia no de resultados esperados, esto hace que se vuelva al sistema anterior únicamente con el fin de cumplir con el servicio de calidad allí.
- La falta de experiencia por parte de los usuarios, es importante saber con que conocimiento cuentan para así saber como será su comportamiento con este sistema, aclarando que se desarrollará con el menor grado de complejidad sin dejar de lado que se hará con el mayor grado de seguridad.

3.1.2 RIESGOS TECNICOS:

- La creación de alguna otra función que altere el estado de los recursos dispuestos para los clientes.
- La aparición de algún actor que altere o modifique alguna de las funciones del sistema propuesto.
- Que el club definitivamente no brinde un equipo suficientemente acorde en capacidad para la óptima estabilidad del sistema, haciendo que sea un cambio brusco del equipo o contexto que se desarrollo al que se necesita implementar.
- Hay que contemplar la existencia de un sistema ya existente en la organización donde se implementará el desarrollo, ya que Matchpoint tendría que ser alimentado por la base de datos existente.

3.1.3 RIESGOS CONOCIDOS

Los riesgos conocidos simplemente se enfocan sobre la experiencia que se haya tenido en desarrollos anteriores, en este momento no se cuenta con experiencia en desarrollo de un proyecto similar, sin embargo el enfoque sobre los sistemas actuales damos a conocer que riesgos se pueden presentar:

- La negación por parte de los socios, que en definitiva por ser accionistas no lo desean, lo que hará con gran probabilidad el rechazo por parte de la organización.
- La pérdida de información por factores externos como una falla eléctrica, falla de los equipos, podría afectar el resultado del sistema.

3.1.4 RIESGOS DEL NEGOCIO.

- Como bien indica el texto, el sistema podrá cumplir con todo pero el gran riesgo que se correría es que en definitiva el club no tenga dentro de su enfoque invertir en las áreas deportivas, algo que hará que por más que el sistema funcione, si existe negación por parte de las directivas no servirá para nada.
- El hecho de que ninguno de estos clubes al día de hoy se ha sistematizado para un área deportiva.
- Que el club no cuente con la capacidad económica de montar un software de estas características y que esta sea la razón por la cual nunca se ha pretendido sistematizar el área.

Ya identificados los riesgos en cada una de sus categorías se dará a conocer los requerimientos tanto funcionales como no funcionales:

3.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

- Formar un cronograma diario de cada una de las canchas dispuestas al servicio de los socios, manejando de forma ordenada la distribución de turnos y asignación de canchas a los socios, aspecto mas conocido de reserva que puede ser en el mismo momento si hay disponibilidad o la reserva en un periodo de tiempo, relevante frente al tamaño del club y socios.
- Llevar un control de mantenimiento de cada una de las canchas e implementos necesarios para el desarrollo correcto del área.
- Manejo de inventario, en donde se involucre la parte administrativa como de la deportiva(este punto seria de considerar, contemplando el manejo ya existente del inventario, se anexa con el propósito de manejar y controlar de una manera ordenada los implementos, teniendo en cuenta que los actores de este anexo del software serian desde los administradores hasta los planilleros, en donde el primero tendría el privilegio de modificar, eliminar y actualizar, por otra parte los encargados de planilla que son los encargados de ver que se encuentra disponible en la parte deportiva y asignarlo, tenemos que tener en cuenta que los planilleros en un sistema normal no tendrían el acceso, ni privilegios de ver de una manera rápida el inventario o el stock).

3.3 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- Manejar una base de datos de trabajadores del área, para que se pueda dar funcionalidad a muchos requerimientos, que necesitan el soporte de esta información.
- La información prestada, tanto para los dos usuarios, debe ser en tiempo real, no cabria la no coherencia a la realidad en un instante de tiempo.

- La seguridad, con respecto a la validación de los actores del software, para formar un sistema libre de intrusos.
- Poder delimitar de una manera dinámica las restricciones a los distintos actores, así asegurando y afirmando las responsabilidades de cada uno de los actores sin que mutuamente se afecten.
- Seguridad con respecto a la base de datos, en donde solo un selecto grupo de actores podrán modificar y eliminar registros.
- Tener al acoplamiento al sistema de base de datos de socios ya existentes.
- El software deberá tener una estructura por módulos para poder así ser más acoplable a los distintos ambientes de negocio, recordemos que este software esta dirigido a una población en común en donde se podrían cambiar ciertos requerimientos.

La Descripción Arquitectónica es un aspecto fundamental en esta segunda fase de la metodología, sin embargo como se mencionó anteriormente esta se dará a conocer en el punto en el cual se empezara el desarrollo del proyecto es en ese momento en el que se apoyara sobre diagramas de uso para dar a conocer los diferentes casos que se puedan presentar.

La tercera fase de la metodología “fase de **Construcción**”, se estará plasmando en su totalidad en el proceso de Desarrollo del proyecto, a través de este punto se desarrollara en paralelo esta fase, que será en la cual dará a conocer las diferentes herramientas en la que se seguirá para el optimo desarrollo de Software, lenguajes de programación elegidos para el desarrollo así como también el adecuado motor gestor de base de datos.

3.4 AREAS CONCEPTUALES DE UML

Los conceptos y modelos de UML se pueden agrupar en las siguientes áreas

Conceptuales:

- Estructura estática: es la definición de los conceptos claves de una aplicación, sus propiedades internas y las relaciones entre ellas.
- Comportamiento Dinámico: es la definición de los patrones de comunicación de un conjunto de objetos, la iteración de los objetos se representa con enlaces entre objetos.
- Gestión del modelo: permite describir el modelo de las unidades jerárquicas, manejando la complejidad del sistema organizándolo en subsistemas y modelos.
- Mecanismos de Extensión: permite extender el lenguaje se encuentran tres formas diferentes: Estereotipo permite crear nuevo lenguaje al existente, Etiquetado permite añadir nuevos complementos a un bloque de construcción, Restricción permite agregar o definir reglas ya establecidas en el bloque de construcción.

3.4.1 Diagramas estáticos:

- Diagrama de clase: muestra las clases las interfaces y sus relaciones.
- Diagrama de objetos: muestra las instancias y como se relacionan entre ellas.
- Diagrama de componentes: muestra la organización de una o varias clases, interfaces.
- Diagrama de casos de uso: muestra los casos de uso, usuarios y sus relaciones. Son muy importantes para modelar y organizar el comportamiento del sistema.

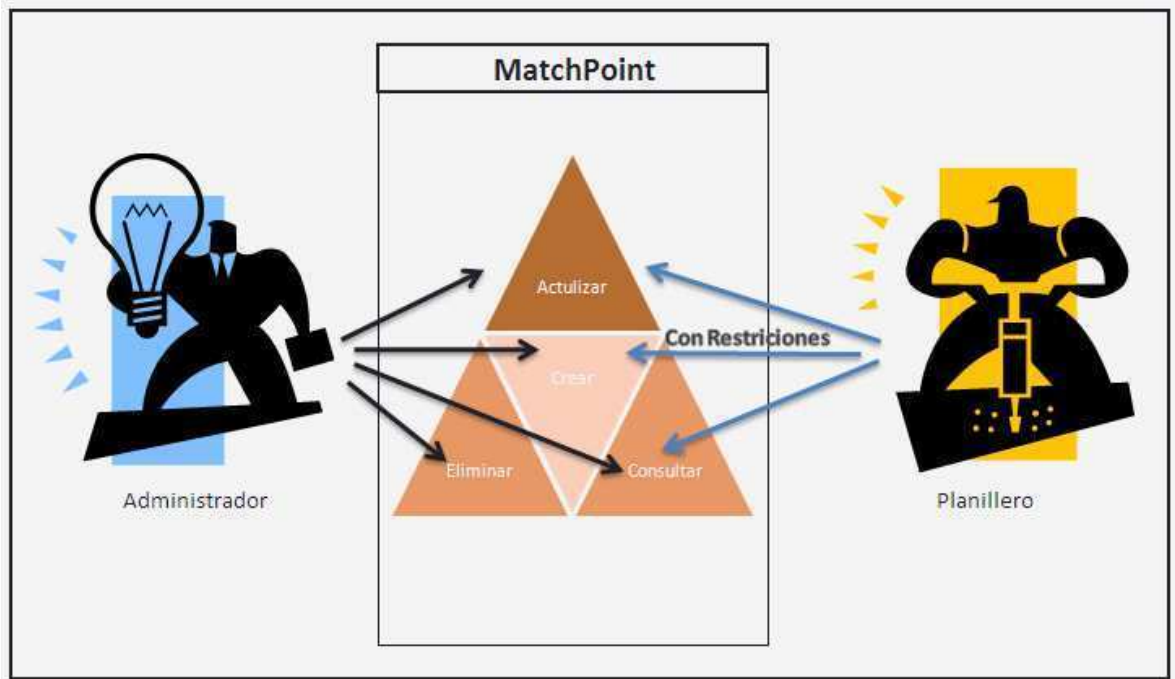


Ilustración 1 EJEMPLO UML CASOS DE USO

3.4.2 Diagramas Dinámicos

- Diagrama de secuencia: muestran los diferentes objetos y relación que pueden tener entre ellos.
- Diagrama de estados: muestran los estados, eventos y transiciones y actividades de los diferentes objetos.

4 ANALISIS Y DISEÑO

4.1 DEFINICION DEL SISTEMA ACTUAL

Una vez identificado la problemática a trabajar así como el área y la población en la que se enfocara esta fase de inicio conoceremos cuales son los actores que hoy en día influyen e interactúan en el sistema.

4.1.1 A NIVEL HUMANO.

Para esta problemática a nivel de recurso humano influyen los siguientes actores:

Caddies: son aquellos jóvenes que prestan su servicio, en las canchas de tenis, recogiendo las pelotas, y los diferentes accesorios que se utilizan en una cancha de tenis.

Profesores: son los que prestan el servicio específico de dar clases a los socios que les soliciten al igual que como los monitores es importante que un profesor maneje un buen nivel, así como también demostrar su experiencia para proporcionar sus conocimientos.

Planillero – Caddie Master: es la persona que se encarga de reservar y recibir a cada uno de los socios para así dar reserva a su petición, ya sea solamente para caddie, monitor o profesor, así como también es la persona encargada de controlar que los socios cumplan el reglamento específico del área, aspectos tales como: el adecuado vestuario, no acompañantes dentro de la cancha, que cada cancha este en perfecto estado de mantenimiento y que las canchas tengan agua suficiente para la hidratación de los jugadores.

Auxiliar de mantenimiento: aunque la prestación de su servicio no se genera directamente en el área es de vital importancia mencionar su presencia como entidad externa, ya que esta persona lo que hace prestar el soporte de mantenimiento a todas y cada una de las canchas, pretendemos que el sistema indique por lo menos en un lapso de tiempo mensual a cada cancha cuantas veces se le ha hecho el mantenimiento, para así controlar que cancha necesita de mantenimiento para por lo menos en un día no contar con ella.

Administrador: el administrador del área es la cabeza principal del área en general, el es un profesor mas pero por ser el director devenga funciones adicionales, tales como la organización de torneos tanto internos como externos, evaluación por socio de nivel tenístico, administración de las clínicas (escuelas masivas), también de tener actualizado el ranking de cada jugador generando informes a lo largo de cada año para evaluar el rendimiento, triunfos para una premiación.

4.1.2 A NIVEL SISTEMATICO

Antes de dar a conocer los diferentes sistemas influyentes hoy en día en este tipo de organización, se hace aclaración de que a la hora de hablar de sistemas no siempre se hará énfasis en sistemas de cómputo, ya que hoy en día aun existen sistemas manuales, como los que se mostraran a continuación.

Planilla de reserva de canchas: es la herramienta con la que cuentan la mayor cantidad de clubes hoy en día, es una planilla impresa dividida por columnas y filas en las que se puede ver de esta manera:

	cancha 1	cancha 2	cancha 3	cancha 4	cancha 5	cancha 6	cancha 7	cancha 8	cancha 9	cancha 10
07:00 a.m.										
07:45 a.m.										
08:30 a.m.										
09:15 a.m.										
10:00 a.m.										
10:45 a.m.										
11:30 a.m.										
12:15 p.m.										
01:00 p.m.										
01:45 p.m.										
02:30 p.m.										
03:15 p.m.										
04:00 p.m.										
04:45 p.m.										
05:30 p.m.										
06:15 p.m.										

Ilustración 2 PLANILLA DE ESTADOS

En las filas encontramos las horas de cada turno, y en las columnas cada cancha, los espacios en blanco están reservados para colocar el nombre del socio que pidió el servicio e identificar si fue quizás con un monitor o profesor, esta planilla se genera a diario.

Planilla de reserva de profesores: al igual que con la planilla de reserva de turnos a cada profesor se le asigna una planilla con el fin de que los socios reserven clases tanto para ellos como para su núcleo familiar, dicha planilla

También esta impresa en una hoja, y circula el primer fin de semana del mes para que los socios empiecen a reservar como veremos a

continuación

Nombre del profesor _____							
Mes: _____							
	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo
	(01-08-15-22-29)	(02-09-16-23-30)	(03-10-17-24-31)	(04-11-18-25)	(05-12-19-26)	(06-13-20-27)	(07-14-21-28)
07:00 a.m.							
07:45 a.m.							
08:30 a.m.							
09:15 a.m.							
10:00 a.m.							
10:45 a.m.							
11:30 a.m.							
12:15 p.m.							
01:00 p.m.							
01:45 p.m.							
02:30 p.m.							
03:15 p.m.							
04:00 p.m.							
04:45 p.m.							
05:30 p.m.							
06:15 p.m.							

Ilustración 3 PLANILLA DE ESTADOS 2

Valera: la Valera es el medio por el cual cuando los socios pagan en la planilla se hace entrega para el respectivo pago al caddie o monitor, se podría definir como un cheque al portador, ya que allí se registra el nombre del caddie o monitor así como la cancha en que se uso ese turno y la hora en la que fue realizado:

logo de la organización SERVICIO DE MONITOR nombre del monitor _____ cancha No _____ hora _____ valor a cancelar _____	logo de la organización SERVICIO DE CADDIE nombre del caddie _____ cancha No _____ hora _____ valor a cancelar _____
--	--

Ilustración 4 VALERA

Estos son los factores que influyen tanto a nivel humano como sistemático actualmente, lo que nos da la visión clara que no proporciona seguridad, en especial a la hora de cambio de vales, ya que como los caddies son tantos y a un socio no le infiere mucho que caddie presta el servicio el espacio de “nombre del

caddie”, normalmente esta en blanco, algo que no puede ocurrir con un monitor ya que para un socio si es influyente que monitor le prestara el servicio ya que por esto el hace elección del monitor antes de hacer uso del servicio.

Es así como se pretende sistematizar a través de un software la administración de esta área, la aportación por parte de nuestro proyecto seria muy grande y eficaz, ya que proporcionaría seguridad agilidad, tranquilidad y eficiencia, es así como a través del sistema que se desarrollara se atacaran todos estos aspectos para así incurrir exclusivamente en la administración correcta de esta área.

En la fase de elaboración la cual mostraremos a continuación se dará a conocer el dominio del problema para así mostrar un marco de trabajo escogido y quizás establecido teniendo en cuenta la problemática, necesidades y recursos actuales sobre el contexto a atacar:

A partir de lo ya expuesto y evaluado lo que se pretenderá, es generar una documentación, plasmando la comprensión de lo que se tiene que hacer e implementar, para así determinar si realmente lo que se necesita si se esta solucionando o por lo contrario se esta enfocando en otro punto.

Es así donde desarrollamos el siguiente documento en el cual mostramos lo que se necesita que haga el sistema en desarrollo o más bien que se procederá a desarrollar.

4.2 DESCRIPCION DEL SISTEMA PROPUESTO

4.2.1 DIAGRAMA DE SISTEMA.

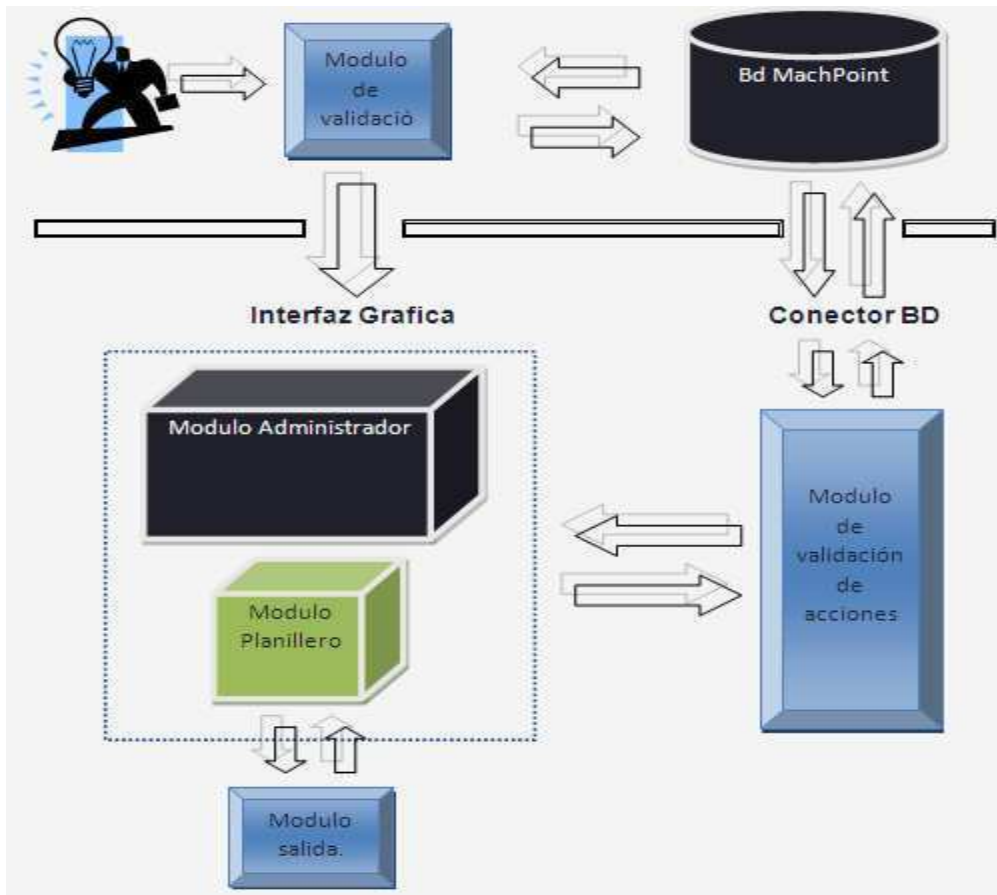


Ilustración 5 DIAGRAMA DEL SISTEMA

A continuación se muestran las fases, los actores y sus diversas funciones en el sistema.

4.2.2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO

NOMBRE	R1. INGRESAR DATOS
DESCRIPCION	El administrador o planillero ingresa los datos
ENTRADA	Cuando se tenga toda la información del usuario a grabar
RESULTADOS	Quedan ingresado la información en la base de datos

PRECONDICIONES	Ingresar al sistema tener los datos completos
FLUJO NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el perfil de usuario de los datos a grabar • Ingresar los datos. • Seleccionar la opción de agregar. • Seleccionar el botón ejecutar.
FLUJO ALTERNATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Que no se ingrese correctamente los datos. • Que los datos a crear ya existan. • Que no se seleccione el botón ejecutar.
POSCONDICIONES	El sistema queda listo para generar nuevas opciones.

Tabla 1CASO DE USO INGRESAR DATOS.

NOMBRE	R2. ACTUALIZAR DATOS
DESCRIPCION	Es el procedimiento en el cual el administrador o planillero pueden modificar los datos parcialmente.
ENTRADA	Seleccionar el dato que se desea modificar o actualizar.
RESULTADOS	La información seleccionada queda modificado a partir de la acción.
PRECONDICIONES	Haber seleccionado un tipo de dato.
FLUJO NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el perfil de usuario • Ubicar la información a modificar. • Se actualiza o modifica la información existente (edad, teléfono, dirección, dirección). • Seleccionar la opción de actualizar. • Oprima el botón ejecutar.
FLUJO	<ul style="list-style-type: none"> • Intentar modificar la cedula, nombre o apellido.

ALTERNATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • No se oprime el botón ejecutar. • No se seleccionar el botón actualizar.
POSCONDICIONES	El sistema queda listo para generar nuevas opciones.

Tabla 2 CASO DE USO ACTUALIZAR DATOS

NOMBRE	R3. BUSCAR DATOS
DESCRIPCION	Es el procedimiento en el cual el administrador o planillero pueden buscar los datos.
ENTRADA	El numero de cedula o parte de esta.
RESULTADOS	Se ubica mas rápidamente los datos.
PRECONDICIONES	Saber el numero de cedula o parte de ella
FLUJO NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el perfil de usuario • Ingresar el numero de cedula o parte de esta. • Seleccionar la opción buscar. • Oprima el botón ejecutar.
FLUJO ALTERNATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Se seleccione el perfil incorrecto. • No ingrese bien el numero de cedula o parte de ella. • No se seleccionar el botón ejecutar.
POSCONDICIONES	El sistema queda listo para generar nuevas opciones.

Tabla 3 CASO DE USO BUSCAR DATOS

NOMBRE	R4. ELIMINAR DATOS
DESCRIPCION	Es el procedimiento en el cual el administrador elimina

	los datos.
ENTRADA	La información a eliminar.
RESULTADOS	La información seleccionada es eliminada del sistema.
PRECONDICIONES	Haber ingresado con el perfil de administrador. Haber seleccionado la opción eliminar. Seleccionar la información a eliminar.
FLUJO NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el perfil de usuario • Ingresar el numero de cedula a buscar la información. • Seleccionar la opción de eliminar. • Oprima el botón ejecutar.
FLUJO ALTERNATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Que el numero de cedula no se haya digitado correctamente o no se encuentre. • El perfil seleccionado no se encuentre esta información.
POSCONDICIONES	El sistema queda listo para generar nuevas opciones.

Tabla 4 CASO DE USO ELIMINAR DATOS

NOMBRE	R5. GENERAR INFORMES
DESCRIPCION	Es el procedimiento en el cual el administrador y planillero pueden mirar el estado de la cancha segun determinada fecha.
ENTRADA	Determinar las fechas que se necesitan y el numero de cancha.
RESULTADOS	Un archivo en pdf ordenado por fecha trayendo información en estas fechas.

PRECONDICIONES	Saber que tipo de informe se desea generar
FLUJO NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el tipo de informe a generar. • Seleccionar el rango de fecha ha generar el reporte • El numero de cancha para presentar el informe. • Oprimir el botón generar informes. • En la carpeta donde se encuentra el ejecutable.
FLUJO ALTERNATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar un rango de fecha no disponible. • Seleccionar una cancha no existente. • No seleccionar la opción generar informe.
POSCONDICIONES	Salir del panel informes/confirmación.

Tabla 5 CASO DE USO GENERAR INFORMES

NOMBRE	R6. CAMBIAR CONTRASEÑAS
DESCRIPCION	Es el procedimiento mediante el cual lo puede hacer el administrador y planillero, el cambio de clave o contraseña para el ingreso al sistema.
ENTRADA	Ingresar al panel de informes/configuración. Ir a cambio de contraseña.
RESULTADOS	La modificación de la contraseña de la persona que este manejando el sistema.
PRECONDICIONES	Seleccionar la opción de cambiar contraseña.
FLUJO NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al panel de informes/configuración. • Ingresar contraseña actual. • Ingresar nueva contraseña.

	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmar la nueva contraseña. • Oprimir el botón cambiar.
FLUJO ALTERNATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Introducir una clave errónea. • No oprimir el botón cambiar. • La nueva contraseña y la confirmación no concuerden.
POSCONDICIONES	Salir del panel informes/configuración. Para retornar al panel principal
NOMBRE	R7.VER ESTADOS
DESCRIPCION	Es el procedimiento mediante el cual lo puede hacer el administrador y planillero, para observar el estado de la cancha en determinada fecha.
ENTRADA	La fecha a mirar y la cancha.
RESULTADOS	Se detalla por determinada hora el estado de esta.
PRECONDICIONES	Tener la fecha y numero de cancha
FLUJO NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al panel de recursos deportivos. • Se selecciona la cancha a mirar. • Ingresar contraseña actual. • Se selecciona la fecha . • Se oprime el botón consultar. • Los datos se visualizan.
FLUJO ALTERNATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar una cancha inexistente.
POSCONDICIONES	El sistema queda listo para generar nuevas opciones.

Tabla 6 CASOS DE USO CAMBIAR CONTRASEÑA Y VER ESTADOS

NOMBRE	R8. GENERAR ESTADOS
DESCRIPCION	Es el procedimiento en el cual el administrador y planillero pueden generar un nuevo estado para determinada cancha y fecha.
ENTRADA	El numero de cedula del afiliado, fecha, hora.
RESULTADOS	Se genera un nuevo estado de la cancha.
PRECONDICIONES	Tener los datos necesarios para generar el estado.
FLUJO NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el tipo de estado a generar (cursos, mantenimiento o reserva). • Oprimir el botón... para asignar el iD del estado. • Ingresar el numero de cedula. • Oprimir el botón... para verificar si este usuario se encuentra afiliado. • Se selecciona la hora. • Se escribe el numero de cedula del caddie, profesor o auxiliar de mantenimiento. • Oprime el botón... para verificar los datos sean existentes. • Se oprime el botón guardar.
FLUJO ALTERNATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar una hora que ya este ocupada. • El numero de cedula del afiliado no se encuentre. • El numero del caddie, profesor o auxiliar de mantenimiento.
POSCONDICIONES	El sistema queda listo para generar nuevas opciones.

Tabla 7 CASOS DE USO GENERAR ESTADOS

NOMBRE	R9. MODIFICAR ESTADOS
DESCRIPCION	Es el procedimiento en el cual el administrador y planillero pueden modificar el estado para determinada cancha y fecha.
ENTRADA	El numero de ID según el estado.
RESULTADOS	Actualizar el estado.
PRECONDICIONES	Tener los datos necesarios para modificar el estado.
FLUJO NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el tipo de estado a generar (cursos, mantenimiento o reserva). • Escribir el ID del estado • Oprimir el botón... para visualizar los datos. • Los datos a modificar (cedula, hora y fecha) • Se oprime el botón modificar.
FLUJO ALTERNATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar una hora que ya este ocupada. • El id ingresado no se encuentre.
POSCONDICIONES	El sistema queda listo para generar nuevas opciones.

Tabla 8 CASOS DE USO MODIFICAR ESTADOS

4.2.3 COMPRESION DEL DOMINIO DEL PROBLEMA

Se necesita un sistema lo suficientemente completo y confiable el cual administre el área de tenis de un club, actualmente para esta labor encontramos sistemas poco confiables y rendidores para el objetivo en particular, es claro que es necesario un sistema que me administre la reserva de todas y cada una de las canchas día tras día así mismo que administre este proceso de manera

automatizada, también logrando la administración de mantenimientos y separación de canchas para la realización de cursos, ya que en los anteriores punto el principal inconveniente es la pérdida de información, fácil alteración, descentralización de la administración, por lo anterior se genera un sistema que no es confiable y vulnerable a distintos riesgos ya mencionados.

También es importante resaltar la alta rotación de personal en este tipo de organizaciones, generando dificultad para el administrador, ya que será difícil cuantificar los recursos humanos disponibles para las distintas labores necesarias para el buen desarrollo del área.

A partir de ese documento en el que se demuestra la comprensión del problema se procederá a realizar un plan de proyecto para iniciar un desarrollo el cual garantice que un sistema software pueda realizar lo que se plasmo en el documento cumpliendo todos estos requerimientos mostrados y además estar a la deriva de cambios según sean necesarios en el proceso de desarrollo.

Lo que se pretende es desarrollar el software que permita cumplir con todos estos requerimientos, pero así mismo dentro de el proyecto encontrar los riesgos a los que queda expuesto tanto como parte de la organización como de los desarrolladores a la hora de implementación, encontrando lo siguiente:

4.2.4 EXISTENCIA DEL PLANTEAMIENTO

Como se indico anteriormente, basados en entidades prestadoras de este servicio actualmente carecen de un sistema software que tenga estas características, hablando propiamente alrededor de 10 a 12 clubes a nivel Bogotá , se identifico en

un club el cual se maneja por medio de un hoja de calculo (Excel), el cual lo que muestra es la planilla hecha para el calculo al final del día del servicio con el que tiene propiamente el planillero, igualmente agregando que una hoja de calculo no representa mayor beneficio y seguridad así como administración para el área en general, hablando a nivel local en Bogotá, probablemente una entidad que presta servicio a nivel mundial para torneos o eventos manejan un sistema con características similares al que se desarrollara a lo largo de la clase.

4.2.5 DESCRIPCION ARQUITECTONICA

El desarrollo arquitectónico estará basado en módulos independientes, aunque cabe aclarar que para ello se requiere una base solida, para lograr así un sistema robusto y no vulnerable a cambios que amenace el sistema, llevando al fracaso del desarrollo. El modulo principal será el que se presentara como desarrollo principal y es hasta este punto en donde se enfocaran esfuerzos, con esto se dejara una puerta abierta para las modificaciones y requerimientos específicos dependientes del ambiente de trabajo y negocio a implementar.

MatchPoint contará con una base de datos independiente, ya que no es necesario almacenar información redundante de un sistema ya existente. En la mayoría de clubes deportivos ya existen desarrollos encargados de la administración de socios o clientes, pero se ha identificado que no todos utilizaran los mismos servicios, obteniendo como conclusión, que a medida que se utilicen los servicios administrados por Matchpoint se alimentara el registro de clientes, también como argumento de lo anterior se indica que no solo podrán utilizar los servicios socios de una organización en especial, también estará disponible para usuarios particulares.

El sistema como se menciono anteriormente debe ser lo menos complejo a la hora de hacer uso y a nivel grafico y visual, ya que en muchas ocasiones presentara

situaciones tales como que un socio busca a un amigo para saber en que cancha se encuentra, debe ser claro y de fácil búsqueda para así colaborar con esa duda del socio, y aspectos muy similares se pueden presentar es por ende que debe ser de fácil manipulación, y debe ser de fácil visión, pero también a su vez debe presentar una gran seguridad para que agentes externos no tengan acceso a la información como alteración a turnos cancelados.

4.2.6 PLAN DE DESARROLLO DEL SOFTWARE

Este plan de desarrollo se enfoca con una plantación de actividades en las que se involucran las actividades y procesos desarrollados y plasmados en este documento en la primera fase de la metodología la fase de INICIO, en donde se plantearan las principales acciones a desarrollar, entre las mas importantes se destacan las siguientes:

- Desarrollar diseñar e implementar el sistema de almacenamiento.
 - Realizar el diseño de la base de datos.
 - Realizar el diagrama entidad relación.
 - Normalizar y estructurar la base de datos.
 - Seleccionar un motor de base de datos óptimo.
 - Implementar el sistema propuesto de información.
 - Realizar pruebas técnicas, teniendo en cuenta los requerimientos del proyecto.

- Iniciar la estructura de desarrollo de Matchpoint.

- Identificar el lenguaje a utilizar.
 - Realizar diagrama de clases.
 - Crear las clases identificadas.
- Plasmar los requerimientos funcionales del proyecto, en interfaces graficas que cumplan a cabalidad con la funcionalidad del sistema.
 - Identificar los requerimientos necesarios para los actores que interactuaran directamente en el sistema.
 - Realizar el diseño grafico de cada una de las pantallas del sistema, teniendo en cuenta la población y área en trabajo y la funcionalidad del sistema.
 - Buscar y Obtener los recursos gráficos, necesarios para la interfaz grafica.
 - Crear según lo planteado las interfaces graficas.
- Unificar el sistema de información ya creado, con la interfaz grafica ya establecida.
 - Realizar la conexión directa a la base de datos.
 - Realizar la validación de ingreso a Matchpoint.
 - Implementar todas las consultas ya estipuladas, para la obtención de la información.
 - Realizar pruebas de conexión y de ejecución de sentencias SQL.
- Realizar la parametrización de permisos de cada uno de los actores que ingresan al sistema.

- Realizar validaciones necesarias, para el correcto funcionamiento de las consultas a la base de datos.
- Corrección de inconsistencias.
- Puesta en marcha del sistema.

4.2.7 FASE DE CONSTRUCCION

Como bien lo indica su nombre en esta fase lo que se hace es construir el sistema planteado en las dos etapas previas a esta, es aquí donde se escogerá los diferentes entornos de desarrollo, así como los lenguajes de programación, y además basados en el estudio que se realizó anteriormente sobre las capacidades de la organización es aquí donde se hará la elección sobre la plataforma y base de datos a instalar para la óptima instalación e implementación del sistema de software operativo, a continuación se mostrará lo que se pretende a nivel software a la hora de implementación, y como el objetivo en particular es proporcionar agilidad y sobre todo seguridad en especial por el manejo del software se manejará a través de dos perfiles básicos, uno que es el del planillero o caddie máster, que de hecho es el que tendrá mayor interacción con el sistema y por otro lado el del administrador, quien para este caso del área de tenis vendría siendo el director del área que en si es la cabeza principal sobre toda el área, mostrando así:

Se partirá de la elaboración de una base de datos ya que para el sistema de igual manera es indispensable, tener históricos, base diferente a la ya obtenida por la organización.

FASE DE TRANSICION

Esta ya es la ultima fase dada por la metodología RUP, en ella refiere que hacer, es el paso final, paso que aunque se ve simple porque es finalizar la gestión en su totalidad de no salir correctamente podría hacer que el proyecto fracasara en un 100%, esta fase indica que lo que se debe hacer es mover, trasladar el proyecto desde el entorno que siempre se ha desarrollado al entorno que provee la organización, igualmente y como se demostró a lo largo del documento este fue uno de los riesgos que se tuvieron en cuenta en la etapa del análisis de riesgo, saber que hardware provee la organización para así empezar a implementar y a desarrollar, ya que esta fase exige una documentación adecuada y entendible del software y sobre todo se centra en que el software sea verídico, sea claro y sea funcional para lo exigido.

Esta fase es de hecho de vital importancia, ya que si el hardware que provee la organización no es capaz de soportar un sistema de esta magnitud el tiempo dedicado se perderá, y el contrato no se cumplirá, ya para el día de hoy es una fase que no se podrá establecer ya que este es un trabajo que se enfoca a terceros, a pesar de que se conoce de organizaciones de este tipo, el proyecto se enfoca a terceros, es por esto que se necesitaría de una aprobación del mismo para así empezar a gestionar el proceso de contratación y licitación con una organización específica.

4.3 DEFINICION DEL SISTEMA PROPUESTO

Definición de los perfiles (actores):

Los actores son los perfiles que de cierto grado interactúan con el sistema, dependiendo del tipo de acción que se crea sobre el desarrollo, ya sea proporcionando o modificando la información.

ADMINISTRADOR: Este perfil se crea de la necesidad que tendrá tanto el sistema como los empleados y los usuarios, ya que debe existir alguien que tenga el dominio y control de la aplicación.

El administrador tendrá las siguientes funciones a cargo frente al sistema:

- El ingreso, actualización y modificación del sistema.
- Restringir el acceso al sistema.
- Administrar los servicios del sistema.

PLANILLEROS: este rol es de la persona que se ingresara información al sistema.

Los usuarios tendrán las siguientes funciones a cargo frente al sistema:

- Complementar la información requerida para el óptimo funcionamiento del software.
- Cumplir y acatar los horarios estipulados para un óptimo cronograma de las canchas y el personal a disposición.

4.3.1 Almacenamiento de Información

Parte de los diversos requerimientos para el eficaz desarrollo del proyecto consiste en que la información suministrada debe estar almacenada en una base de datos central, esta debe proveer los servicios que permita la correcta administración de la información, consulta, inserción, modificación y eliminación.

Para Matchpoint se maneja MySQL SERVER 5.1.32, ya que el manejo de información y facilidad de implementación llevan a esta base de datos, a hacer una herramienta eficaz y fácil de administrar, que es lo que requiere Matchpoint.

4.3.2 Plataforma Tecnológica

Por condiciones económicas y de logística, en la definición de este proyecto, el sistema se debe implementar utilizando las herramientas tecnológicas que tiene el club., en cuanto a sistema operativo, bases de datos, servidores web y herramientas de desarrollo de software. Será utilizado .NET como plataforma de desarrollo, y C# (C Sharp) como lenguaje de desarrollo.

4.3.3 Estándares de Presentación

Para la implementación del proyecto se requiere diseñar y desarrollar estándares que vayan de acuerdo a la estructura corporativa y partiendo de las necesidades del cliente. Se presenta como una aplicación para Windows.

4.3.4 Descripción de la arquitectura.

Como se ha hecho en la descripción de este proyecto esta desarrollado en el Lenguaje de Modelado Unificado (UML) lo que indica que el proceso se define de la siguiente arquitectura:

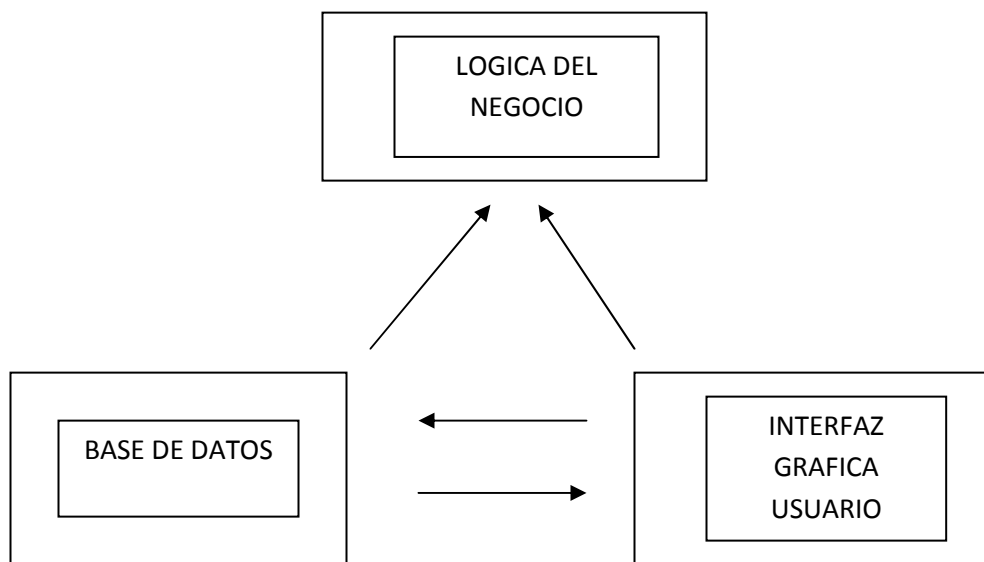


Ilustración 6 DISEÑO ARQUITECTONICO 1

Interfaz de Usuario: Medio por el cual el usuario y la maquina se comunican.

Lógica del Negocio: parte del sistema que se encargara de las rutinas de procesamiento a nivel interno del sistema, acogiéndose a reglas generales del negocio.

Base de Datos: compuesta por el motor de bases de datos relacional que permite la persistencia entre los datos.

1. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3c/UML_diagrama_caso_de_uso.png

4.4 DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO

Interfaz de inicio.

De acuerdo a los requerimientos no funcionales en lo referente a una navegabilidad sencilla y fácil de interpretar se definió el siguiente diseño para las páginas acceso, menú principal consultas, datos, ingreso, actualización, informe, en los cuales podemos ver sus componentes.

1. banner y el logo del software.
2. nombre de la pantalla.
3. zona de ingreso
4. botón de validación y conexión.

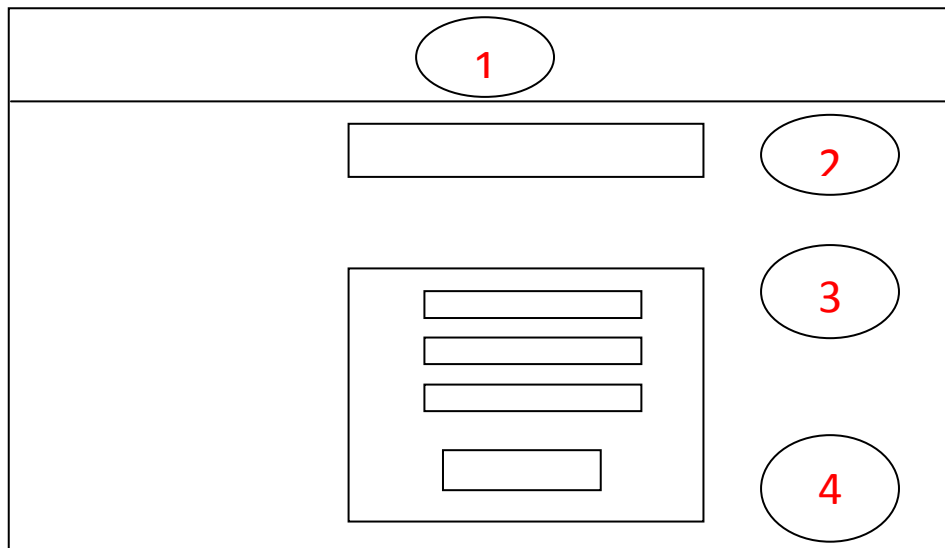


Ilustración 7 INTERFAZ DE INICIO

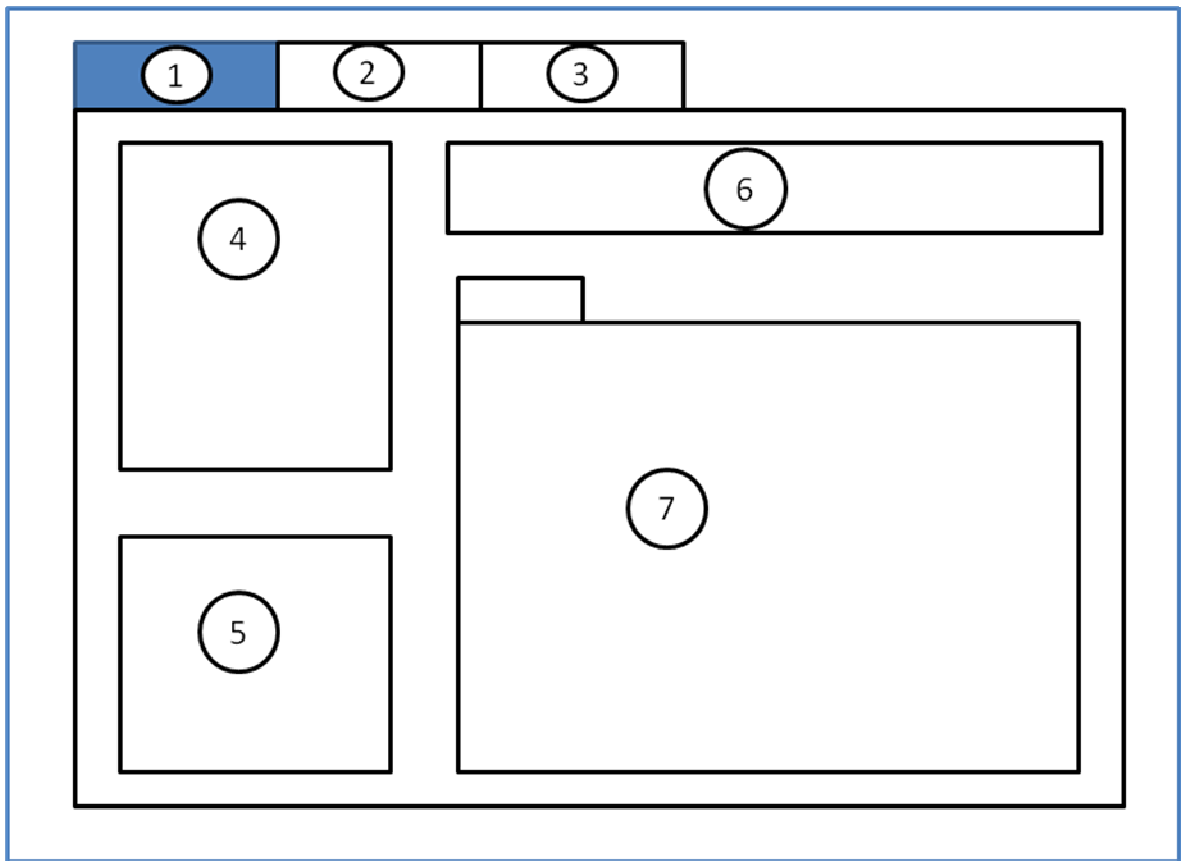


Ilustración 8 INTERFAZ PRINCIPAL

Interfaz Principal

Esta es la interfaz principal donde se encontraran, los enlaces a las siguientes aplicaciones como lo serán.

1. Recursos Humanos
2. Recursos Deportivos
3. Informes/Configuración
4. Botones de usuarios
5. Botones de selección

6. Banner o logo
7. Sección de registro

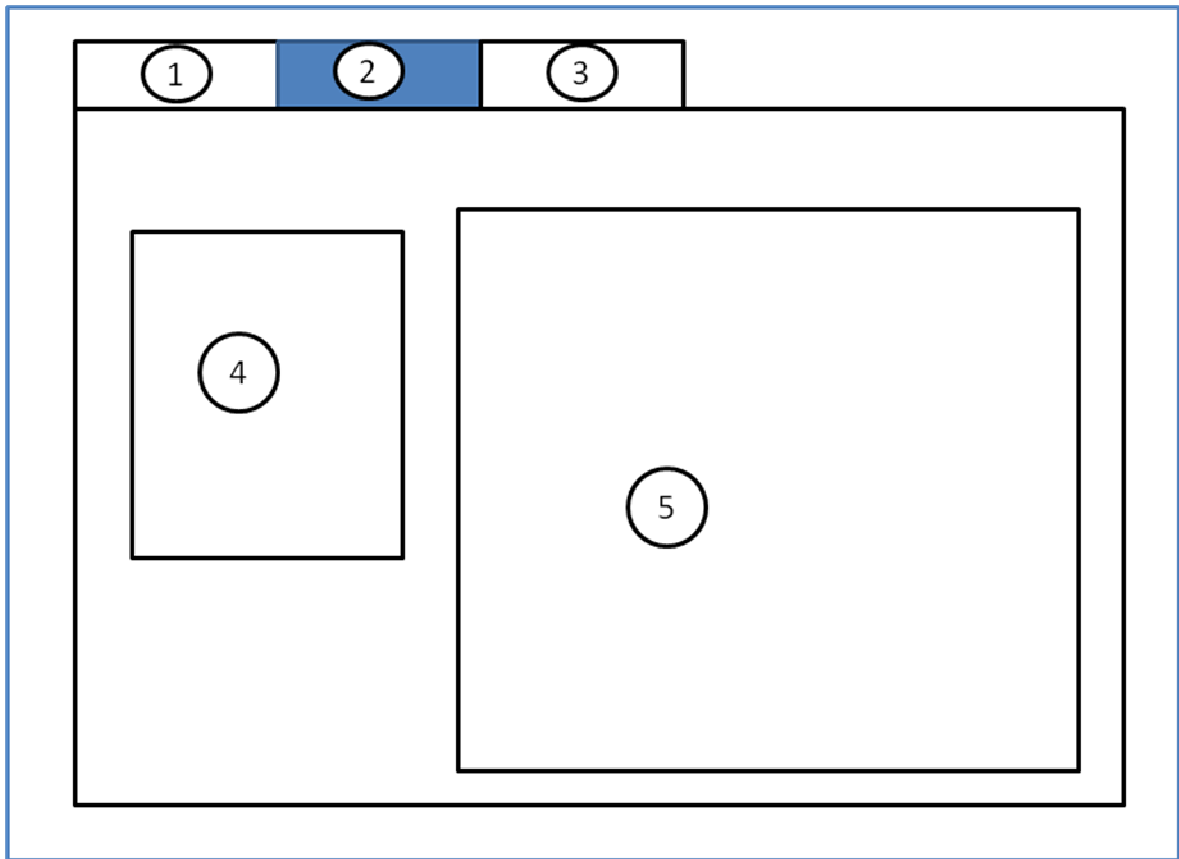


Ilustración 9 INTERFAZ DE RECURSOS DEPORTIVOS

Interfaz de Recursos deportivos

En esta interfaz se encontraran las canchas generadas

1. Recursos Humanos
2. Recursos Deportivos
3. Informes/Configuración
4. Banner o logo

5. Seleccionador de canchas

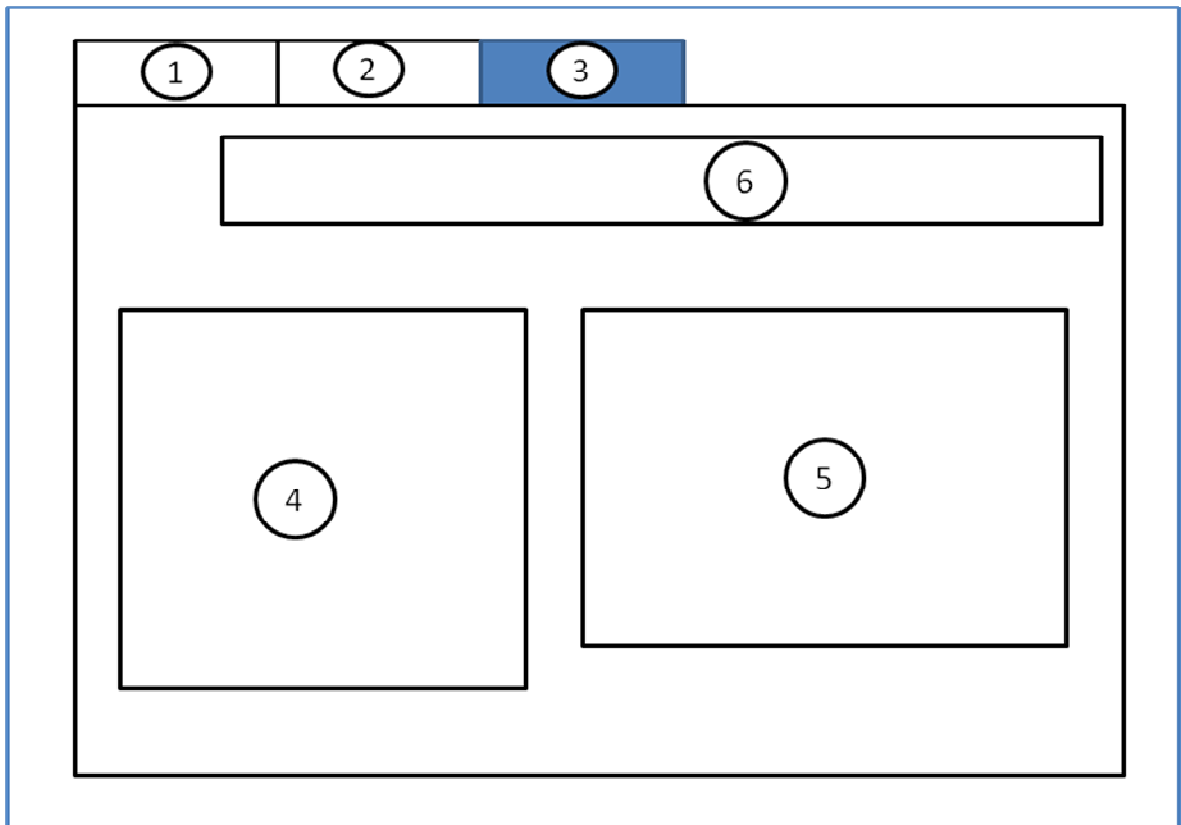


Ilustración 10 INTERFAZ DE INFORMES Y CONFIGURACION

Interfaz de Informes y Configuración.

En esta interfaz se encontraran las opciones para modificar la contraseña y generar reportes.

1. Recursos Humanos
2. Recursos Deportivos
3. Informes/Configuración
4. Botones de informes

5. Configuración de Contraseñas

6. Banner o logo

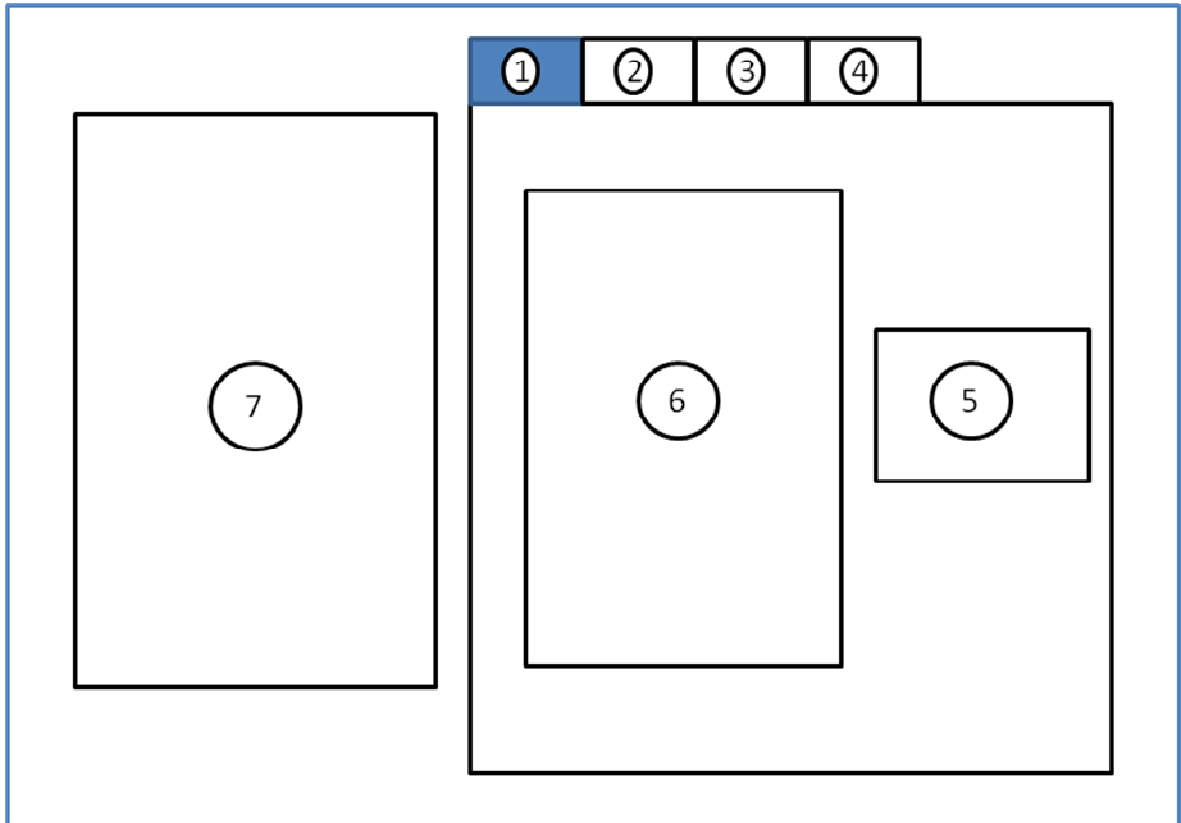


Ilustración 11 INTERFAZ DE ESTADO DE LA CANCHA

Interfaz de Estado de la cancha

En esta parte del desarrollo, se mostraran según la fecha seleccionada, el estado de la cancha

1. Estado de Cancha

2. reserva

- 3, curso
4. Mantenimiento
5. Botones de actualización y salida
6. Horario de las canchas.
7. Calendario y número de cancha.

A partir de esta interfaz, se solicitarán los datos para guardar o modificar un curso una reserva o un mantenimiento.

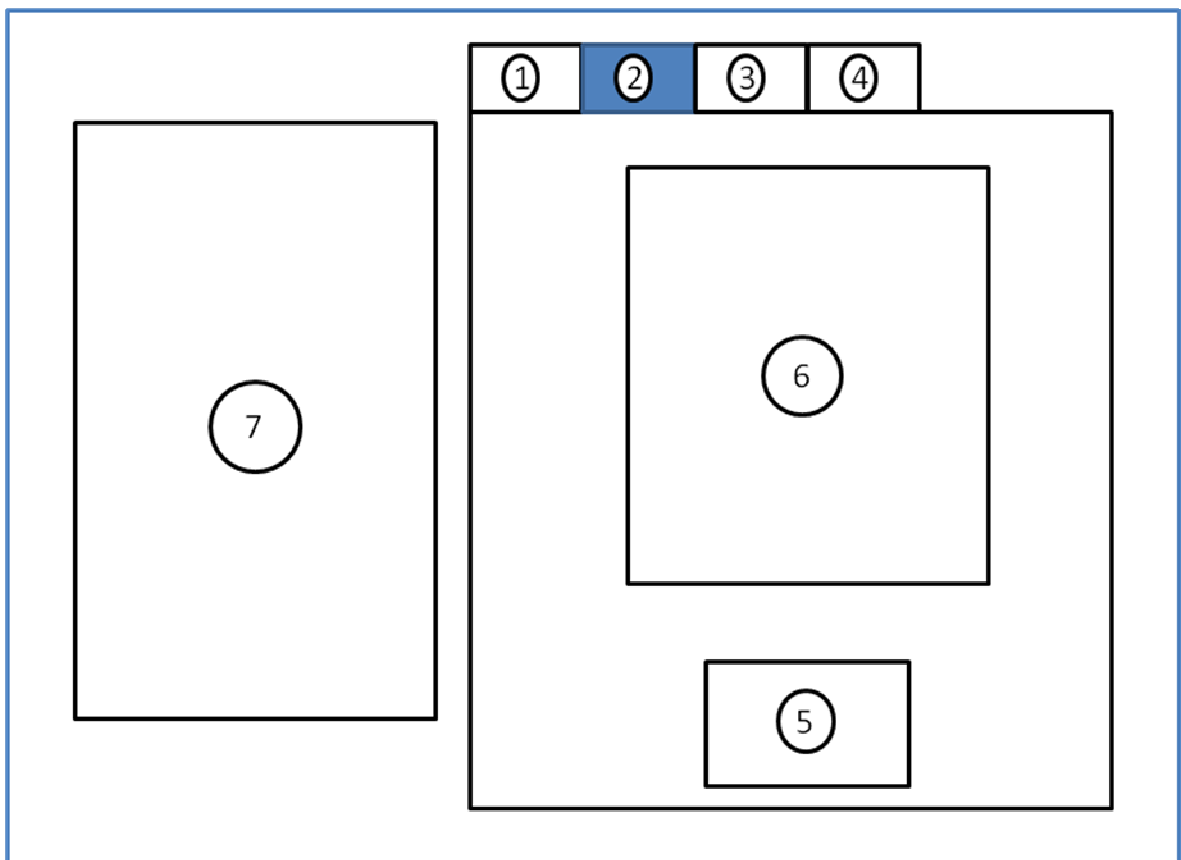


Ilustración 12 INTERFAZ RESERVA

1. Estado de Cancha
2. reserva
3. curso
4. Mantenimiento
5. Botones de modificar y guardar.
6. Ingreso de datos de reserva.
7. Calendario y número de cancha.

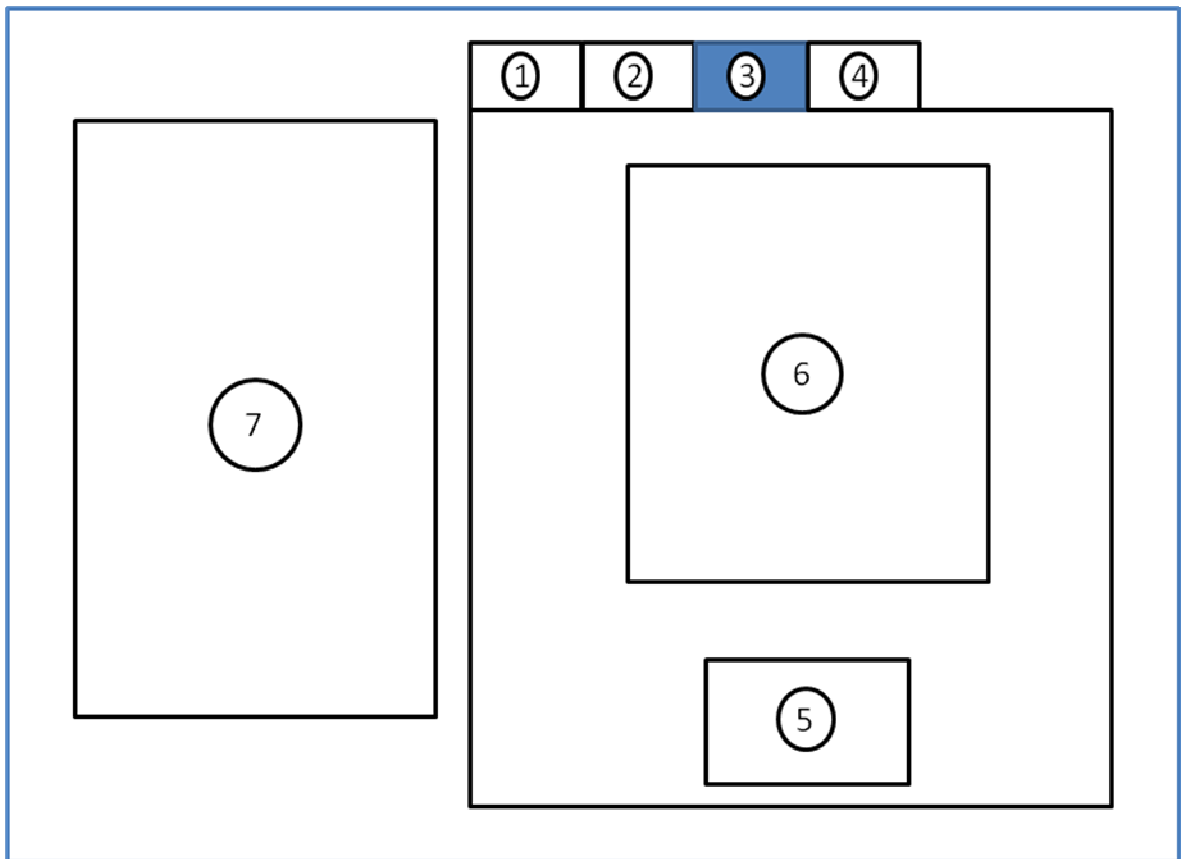


Ilustración 13 INTERFAZ CURSO

1. Estado de Cancha

2. reserva
3. curso
4. Mantenimiento
5. Botones de modificar y guardar.
6. Ingreso de datos de reserva.
7. Calendario y número de cancha.

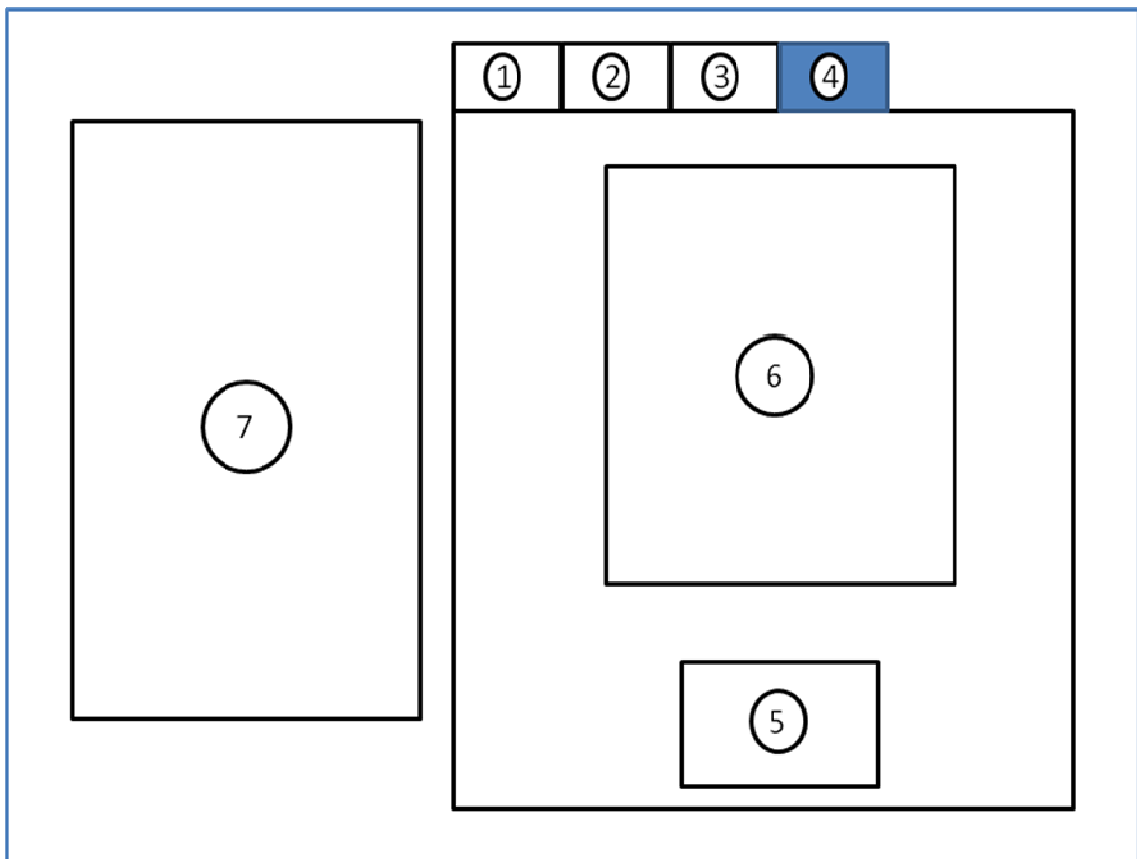


Ilustración 14 INTERFAZ MANTENIMIENTO

1. Estado de Cancha
2. reserva
3. curso
4. Mantenimiento
5. Botones de modificar y guardar.
6. Ingreso de datos de reserva.
7. Calendario y número de cancha.

4.5 MODELO ENTIDAD RELACION

Describe la estructura de una base de datos, con sus componentes como lo son las entidades, atributos y relaciones describiendo los tipos de atributos relacionados. Para el desarrollo de este proyecto se evidencia el modelo de Identidad-Relación.

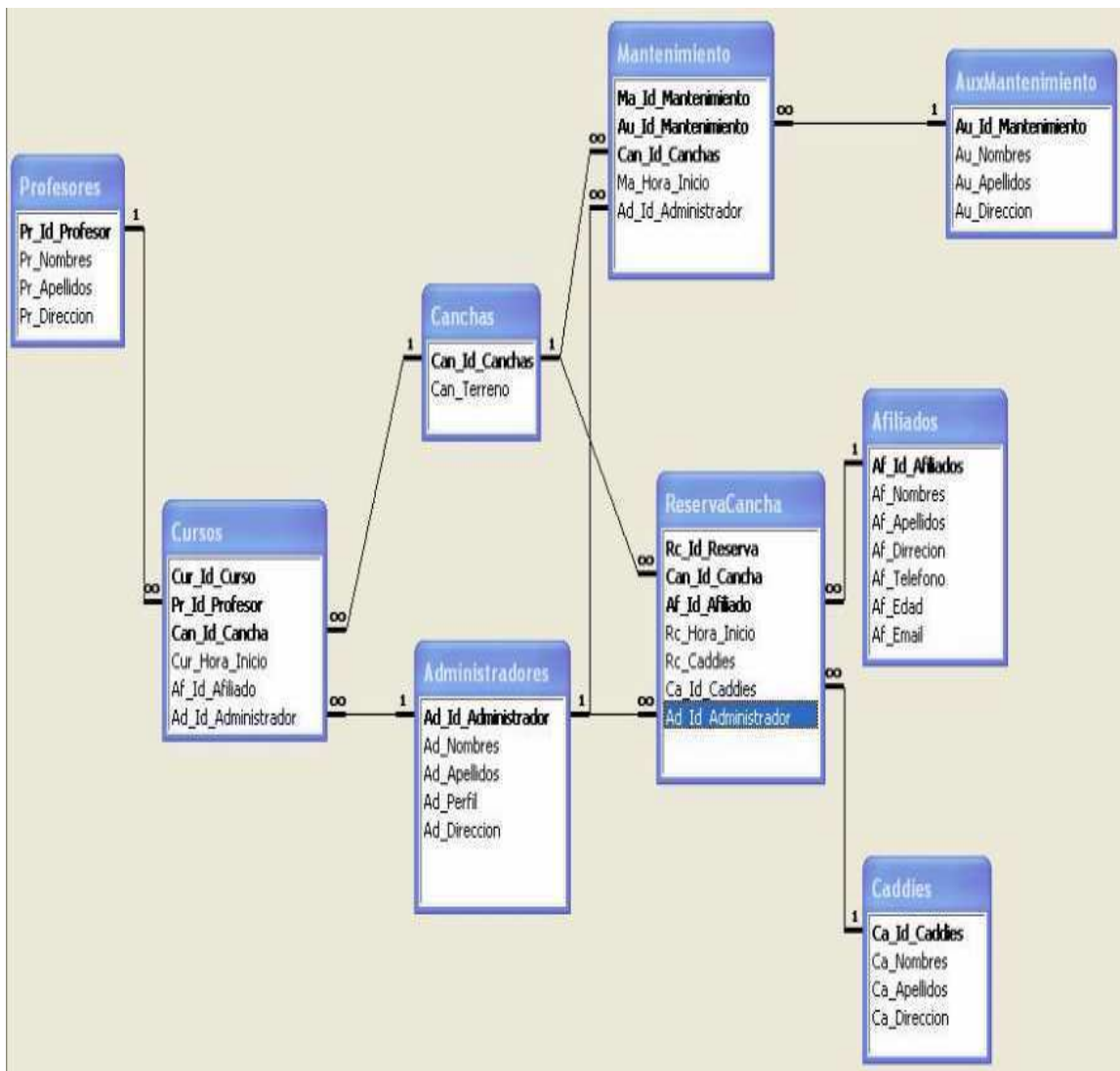


Ilustración 15 MODELO ENTIDAD RELACION

4.6 DICCIONARIO DE DATOS

Es un conjunto de metadatos el cual contiene las características lógicas de los datos que se van a utilizar en el sistema que se programa, incluyendo datos como nombre, descripción, alias, contenido y organización.

COMPONENTES PRINCIPALES

Tablas
administradores
afiliados
auxmantenimiento
caddies
canchas
cursos
mantenimiento
Reservacancha
Profesores

Tabla 9 TABLAS DE MATCHPOINT

TABLA ADMINISTRADORES

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Ad_id	int(10)	NO	PRI	0	
Ad_nombre	text	YES		NULL	
Ad_apellido	text	YES		NULL	
Ad_Perfil	text	YES		NULL	
Ad_direccion	text	YES		NULL	
Ad_telefono	int(10)	YES		NULL	
Ad_email	varchar(30)	YES		NULL	
Ad_edad	int(2)	YES		NULL	
Ad_clave	varchar(6)	YES		NULL	

Tabla 10 TABLA ADMINISTRADORES

TABLA AFILIADOS

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Af_id	int(10)	NO	PRI	0	
Af_nombres	text	YES		NULL	
Af_apellidos	text	YES		NULL	
Af_direccion	text	YES		NULL	
Af_telefono	int(10)	YES		NULL	
Af_email	varchar(30)	YES		NULL	
Af_edad	int(2)	YES		NULL	

Tabla 11 TABLA AFILIADOS

TABLA AUXILIAR DE MANTENIMIENTO

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Au_id	int(10)	NO	PRI	0	
Au_nombres	text	YES		NULL	
Au_apellidos	text	YES		NULL	
Au_direccion	text	YES		NULL	
Au_telefono	int(10)	YES		NULL	
Au_email	varchar(30)	YES		NULL	
Au_edad	int(2)	YES		NULL	

Tabla 12 TABLA AUXMANTENIMIENTO

TABLA CADDIES

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Ca_id	int(10)	NO	PRI	0	
Ca_nombres	text	YES		NULL	
Ca_apellidos	text	YES		NULL	
Ca_direccion	varchar(40)	YES		NULL	
Ca_telefono	int(10)	YES		NULL	
Ca_email	varchar(30)	YES		NULL	
Ca_datos	int(2)	YES		NULL	

Tabla 13 TABLA CADDIES

TABLA CANCHAS

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Can_id	int(2)	NO	PRI	0	
Can_terreno	text	YES		NULL	

Tabla 14 TABLA CANCHAS

TABLA CURSOS

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Cur_id	int(5)	NO	PRI	NULL	auto_increment
Pr_id	int(10)	YES	MUL	NULL	
Can_id	int(2)	YES	MUL	NULL	
Cur_horai	time	YES		NULL	
Af_id	int(10)	YES	MUL	NULL	
Ad_id	int(10)	YES	MUL	NULL	
Cu_Cur	int(2)	YES		NULL	
Cur_fecha	date	NO		NULL	

Tabla 15 TABLA CURSOS

TABLA MANTENIMIENTO

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Ma_id	int(10)	NO	PRI	NULL	auto_increment
Au_id	int(10)	YES	MUL	NULL	
Can_id	int(2)	YES	MUL	NULL	
Ma_horai	time	YES		NULL	
Ad_id	int(10)	YES	MUL	NULL	
Ma_fecha	date	NO		NULL	

Tabla 16 TABLA MANTENIMIENTO

TABLA PROFESORES

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Pr_id	int(10)	NO	PRI	0	
Pr_nombres	varchar(40)	YES		NULL	
Pr_apellidos	text	YES		NULL	
Pr_direccion	varchar(40)	YES		NULL	
Pr_telefono	int(10)	YES		NULL	
Pr_email	varchar(30)	YES		NULL	
Pr_edad	int(2)	YES		NULL	

Tabla 17 TABLA PROFESORES

TABLA RESERVA CANCHA

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Rc_id	int(4)	NO	PRI	NULL	auto_increment
Can_id	int(2)	YES	MUL	NULL	
Af_id	int(10)	YES	MUL	NULL	
Rc_hora	time	YES		NULL	
Rc_caddies	int(10)	YES		NULL	
Ad_id	int(10)	YES	MUL	NULL	
Ca_id	int(10)	YES	MUL	NULL	
Rc_fecha	date	NO		NULL	

Tabla 18 TABLA RESERVA CANCHA

5 DESARROLLO

Para conseguir el desarrollo de MatchPoint se siguió al pie de la letra el siguiente proceso:

CRONOGRAMA DEL APLICATIVO

No	ACTIVIDADES	MARZO					ABRIL					MAYO				
		Semanas					Semanas					Semanas				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Implementación BD		x													
2	Integración con interfaces		x													
3	Rutinas de conexión			x												
4	Validación de permisos			x												
5	limitación de acceso				x											
6	Actualización de datos					x										
7	Actualización de aplicativo						x	x								
8	menús de opciones							x	x	x						
9	Generar informes								x		x					
10	Pruebas del sistema											x	x	x	x	
11	Elaboración manual de usuario															x

Tabla 19 Cronograma de desarrollo.

- Desarrollar diseñar e implementar el sistema de almacenamiento.
 - Realizar el diseño de la base de datos.
 - Realizar el diagrama entidad relación.
 - Normalizar y estructurar la base de datos.
 - Seleccionar un motor de base de datos óptimo.

- Implementar el sistema propuesto de información.
- Realizar pruebas técnicas, teniendo en cuenta los requerimientos del proyecto.
- Iniciar la estructura de desarrollo de MatchPoint.
 - Identificar el lenguaje a utilizar.
 - Realizar diagrama de clases.
 - Crear las clases identificadas.
- Plasmar los requerimientos funcionales del proyecto, en interfaces graficas que cumplan a cabalidad con la funcionalidad del sistema.
 - Identificar los requerimientos necesarios para los actores que interactuaran directamente en el sistema.
 - Realizar el diseño grafico de cada una de las pantallas del sistema, teniendo en cuenta la población y área en trabajo y la funcionalidad del sistema.
 - Buscar y Obtener los recursos gráficos, necesarios para la interfaz grafica.
 - Crear según lo planteado las interfaces graficas.
- Unificar el sistema de información ya creado, con la interfaz grafica ya establecida.
 - Realizar la conexión directa a la base de datos.
 - Realizar la validación de ingreso a MatchPoint.
 - Implementar todas las consultas ya estipuladas, para la obtención de la información.

- Realizar pruebas de conexión y de ejecución de sentencias SQL.
- Realizar la parametrización de permisos de cada uno de los actores que ingresan al sistema.
- Realizar validaciones necesarias, para el correcto funcionamiento de las consultas a la base de datos.
- Corrección de inconsistencias.
- Puesta en marcha del sistema.

5.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS

Esta aplicación esta orientada la plataforma .net específicamente en el lenguaje C Sharp (C#), manejando un motor gestor de datos MySQL 5.1.132.

Los requerimientos mínimos son:

5.2 SOFTWARE

- Windows 2000/XP/vista/server 2003 /server 2008
- .Net Framework 3.5.
- MySql 5.1.132 o superior.
- MySQL Connector NET 5.2.5

5.3 HARDWARE

- Procesador: 500 MHz Intel Pentium (similar), procesador Pentium a 1 GHz o mayor (recomendado).
- Memória RAM 128 Mb o superior (se recomienda 512 Mb).
- Un mínimo de espacio en disco duro de 800 Mb.

6 GLOSARIO

ATRIBUTO: Cualidad o propiedad, puede ser este un símbolo o insignia. Palabra que se adjunta a un sustantivo para especificarlo o calificarlo.

PROCESOS: Indica aquellos lugares dentro de un sistema en donde la información (flujo de datos) que ingresa se procesa y se transforma, parte de las funciones que transforman entradas de los datos en salidas.

ESTADO DE ARTE: Se denomina Estado del arte a la base teórica sobre la que se basa el escrito, la cual se rebate en el desarrollo posterior del escrito y que forma la parte introductoria del mismo.

DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS: (DFD), herramienta que permite observar un sistema como una herramienta de procesos funcionales, enlazados por unos “conductos” y tanques de almacenamiento de datos. Es una herramienta muy usada en sistemas operacionales donde las funciones del sistema son de gran importancia y los datos que maneja el sistema son complejos.

ENTIDAD: Es un objeto concreto o abstracto que presenta interés para el sistema y recoge información que será presentada en un sistema de base de datos.

TABLA: Una tabla es un objeto, o entidad que se identifica a través de sus atributos campos (columnas), y puede ser la abstracción de algo real o intangible.

7 CONCLUSIONES

El aplicativo favorecerá al club puesto que dará satisfacción a las diversas necesidades existentes en el área de tenis.

El correcto manejo del software ahorrará tiempo al personal administrativo y por ende a los clientes y usuarios de las canchas proporcionando una buena imagen del club.

El desarrollo de esta aplicación aportara conocimiento a toda persona que desee continuar el proceso de desarrollo de software para este tipo de establecimientos deportivos.

El manejo de inventarios no fue desarrollado, ya que en la mayoría de clubes de esta índole, manejan sistemas que realizan esta labor de una manera eficaz, centrandose en la administración de los recursos dispuestos al servicio de los socios.

Se desarrollo un modulo de informes, requerimiento que no se tenia contemplado en el desarrollo del proyecto, pero se dio la necesidad de prestar esta funcionalidad, para ofrecer al administrador y planillero una herramienta para la gestión del área.

Se logro realizar una base de datos que cumple a cabalidad las necesidades del sistema, ofreciendo confianza y mitigando la perdida de información.

El desarrollo de MatchPoint contribuirá ala correcta administración de distintos clubes, ofreciendo gran funcionalidad, por medio de una interfaz grafica fácil de usar.

8 SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Se recomienda al club realizar los backup sin excepción en las fechas establecidas, ya que por diversos motivos, ocurra un daño y provoque, la pérdida de los registros y esto sería perjudicial para el club.

Actualización de Datos.

La actualización de datos en la base del programa Match Point, se debe realizar periódicamente para un óptimo reporte.

Impresión de informes

Los informes en formato PDF se deben realizar después de actualizar las bases de datos, para evitar inconsistencias.

Se recomienda al club seguir sistematizando las demás áreas deportivas para obtener resultados más eficientes, ya que se puede realizar en áreas como fútbol, baloncesto, microfútbol, golf etc.

Es de vital importancia que el club este al tanto de las tecnologías para mantener actualizado la parte de software y hardware, ello servirá de soporte a la estructura administrativa y deportiva.

9 BIBLIOGRAFÍA

•PRESSMAN, Roger. Nuevo enfoque, Ingeniería de software, McGraw Hill 2002.

YOURDON J. Análisis y diseño de sistemas de información. McGraw Hill.1998.

•<http://www.fpdf.org/>

• <http://www.webestilo.com/csharp>

• <http://www.webestilo.com/javascript>

•<http://www.mysql.com>

•<http://www.monografias.com>

•<http://www.evidalia.com>

MANUAL DEL USUARIO
SISTEMA DE INFORMACION PARA UN CLUB "MATCH POINT"

EDWIN GUERRERO LOPEZ
OSCAR GIOVANNY NIÑO GONZALEZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, ELECTRÓNICA Y REDES
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA
BOGOTÁ DC
2009

MANUAL DEL USUARIO
SISTEMA DE INFORMACION PARA UN CLUB "MATCH POINT"

EDWIN GUERRERO LOPEZ
OSCAR GIOVANNY NIÑO GONZALEZ

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE TECNÓLOGO
EN INFORMÁTICA

ASESOR:
HELIO RAMIREZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, ELECTRÓNICA Y REDES
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA
BOGOTÁ DC
2009

MANUAL USUARIO
TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS.....	2
1.1 Objetivos específicos.....	2
2. ACCESO A LA APLICACIÓN.....	3

OBJETIVOS

Elaborar un manual en el cual se encuentre una guía adecuada, sobre el software, con la finalidad de aprender a utilizar de una manera optima el software.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Dar a conocer las herramientas que ofrece el desarrollo, con sus funcionalidades para un adecuado manejo.

2. ACCESO A LA APLICACIÓN

En esta parte de la aplicación el software pedirá al usuario tres datos para poder acceder los cuales son:

- Tipo de usuario.
- Usuario.
- Contraseña o clave.

El tipo de usuario: se clasifica en administrador o planillero dependiendo del cargo, el sistema maneja opciones diferentes, por ello es tan importante determinar el tipo de usuario.

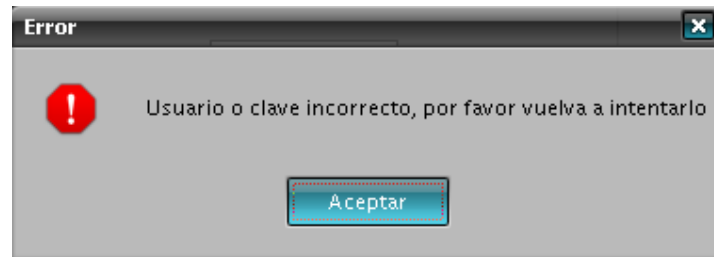
Usuario: es el número de identificación con el cual se realizó la inscripción, para ello se decidió tomar el número de la cedula de ciudadanía de la persona.

Clave o contraseña: la definirá el usuario, para una mayor comodidad, pero la primera clave o contraseña la dará el sistema, y es el número de la cedula de ciudadanía.

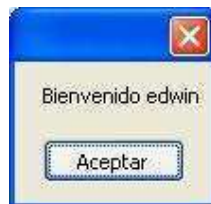


The screenshot shows a web browser window titled "Macht point". The page header features the "MatchPoint" logo and a background image of a tennis player. The main content area is titled "Ingreso Usuarios" and contains a login form. The form is titled "Login Match point" and includes a dropdown menu for user type (currently set to "Administrador"), a text input for "Usuario" (containing "1019025807"), a text input for "Password" (masked with "XXXXXXXX"), and an "Ingresar" button.

si se ingresa alguno de los tres datos erróneamente, el sistema arrojará el siguiente mensaje.



Si por el contrario se ingresan los datos adecuadamente, podrá visualizar el mensaje de bienvenida con el nombre del respectivo usuario como aparece a continuación



Al dar clic en el botón aceptar, el usuario podrá acceder a la aplicación.

3. ADMINISTRADOR



Esta es la interfaz principal, en la cual se encuentran tres módulos con sus respectivas funciones, para ello se empezara con recursos humanos, localizado en la parte superior izquierda, donde se encuentran, recursos deportivos e informes/configuración.

3.1 RECURSOS HUMANOS

En esta sección se podrá encontrar todos los datos de los afiliados, en donde se podrán realizar las siguientes acciones.

- Agregar
- Actualizar

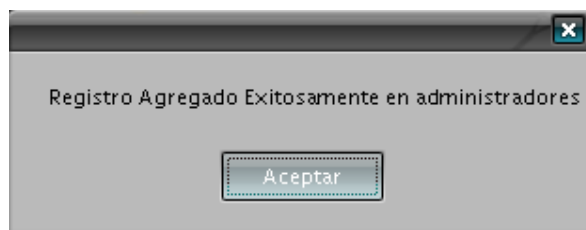
- Buscar
- Eliminar

Opción Agregar:

Para realizar esta acción se debe escoger que tipo de actor se va ingresar, cabe recordar que se encuentran, los siguientes perfiles.

- Administradores.
- Afiliados.
- Caddies.
- Auxiliar de mantenimiento.
- Profesores.

En la parte derecha se encontraran las casillas las cuales solicitaran los datos relevantes para el sistema, una vez digitado todos los datos se selecciona la opción guardar y después se oprime el botón ejecutar, si los datos se ingresaron correctamente aparecerá el siguiente mensaje.



Opción Actualizar:

Para realizar esta acción se debe escoger que tipo de actor se va a actualizar, cabe recordar que se encuentran, los siguientes perfiles.

- Administradores.
- Afiliados.

- Caddies.
- Auxiliar de mantenimiento.
- Profesores.

Con los botones que se encuentran en la parte inferior derecha se pueden desplazar por los diferentes registros hasta ubicar el que se va a modificar.

Los únicos datos que se podrán modificar serán

- Teléfono
- Email
- Dirección
- Edad

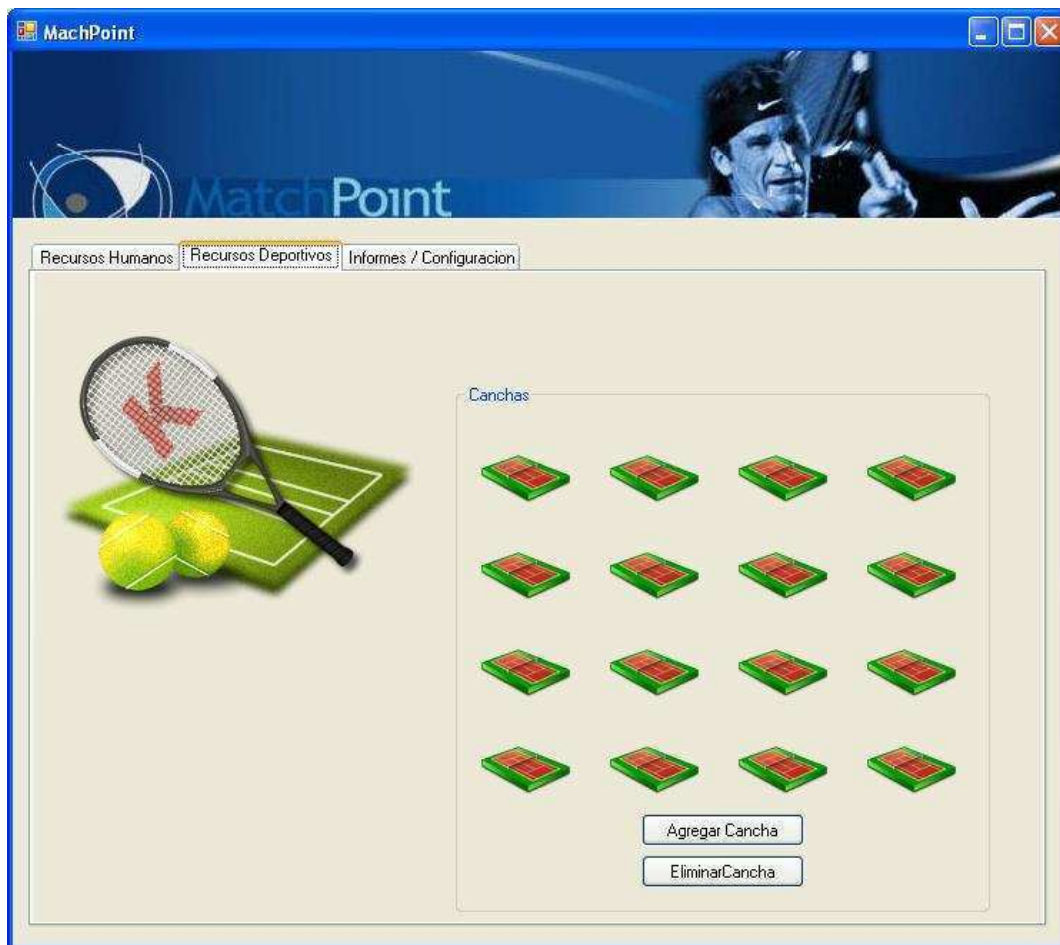
Opción Buscar:

Para realizar esta acción se debe escoger que tipo de actor se va a buscar, para un resultado más rápido y eficaz se ingresa parte de la cedula o el numero completo, y el sistema lo buscara en la base de datos.

Opción Eliminar:

Para realizar esta acción se debe escoger que tipo de actor a eliminar, y el sistema lo eliminara en la base de datos tan solo con digitar el numero de cedula.

3.2 RECURSOS DEPORTIVOS



En esta interfaz se encuentran las canchas existentes, para ingresar su estado en determinada fecha, se debe hacer clic sobre la cancha deseada, cabe recordar que de izquierda a derecha las canchas se encuentran enumeradas en orden ascendente.

Al realizar clic en una de las canchas parecerá el siguiente pantallazo.

En este pantallazo aparecen las siguientes opciones:

- Estado de Cancha.
- Reserva.
- Cursos.
- Mantenimiento.

3.2.1. ESTADO DE CANCHA

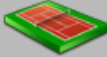
The screenshot shows a software window titled 'formularioCancha'. On the left, there is a 'Cancha' section with a small image of a tennis court and a text input field labeled 'Cancha #'. Below this is a calendar for 'Mayo de 2009' with the date '02/05/2009' highlighted. On the right, there are four tabs: 'ESTADO DE CANCHA' (selected), 'RESERVA', 'CURSOS', and 'MANTENIMIENTO'. The 'ESTADO DE CANCHA' tab contains a table with two columns, 'Estado' and 'id', and rows for each hour from 7:00 to 16:00. To the right of the table are two buttons: 'Actualizar' and 'Salir'.

Una vez seleccionada la cancha, se escogerá la fecha para verificar el estado de disponibilidad de esta. Al dar clic en la opción actualizar los campos se llenaran según el estado en determinada hora.

3.2.2. RESERVA

formularioCancha

Cancha



Cancha #

Mayo de 2009

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Hoy: 02/05/2009

ESTADO DE CANCHA RESERVA CURSOS MANTENIMIENTO

Id Reserva ...

Cedula ...

Cancha

Hora 7:00:00 8:00:00

Caddies ...

Modificar Guardar

En esta parte del desarrollo se pueden realizar dos opciones:

- Modificar una reserva.
- Crear una reserva.
- MODIFICAR RESERVA

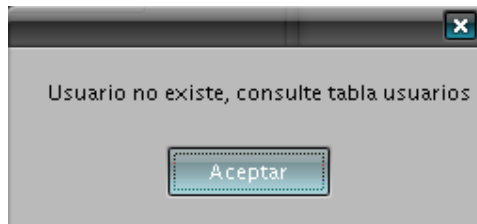
1. Para la modificación de una reserva se debe de saber el ID de la reserva.
2. El ID se deberá de escribir en el recuadro de Id reserva.
3. Se pulsara el botón que se encuentra al lado derecho, para que los datos de la reserva se visualicen.
4. Los datos pueden cambiarse.
5. Oprimir el botón modificar.

- OPCION GUARDAR

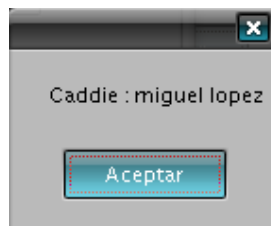
1. El ID de la reserva se dará automáticamente al oprimir el botón derecho.
2. Se digita el numero de cedula del afiliado que esta solicitando el servicio, para verificar si el afiliado se encuentra activo, se debe de oprimir el botón que se encuentra en la parte derecha, si el usuario se encuentra activo aparecerá una pantalla como la siguiente.



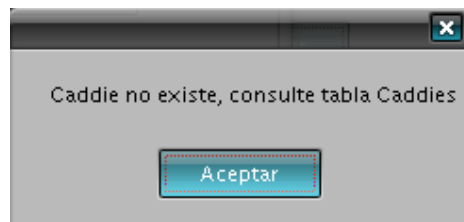
De lo contrario aparecerá el siguiente mensaje



3. Se debe de seleccionar la hora en la que se requiera el servicio.
4. Para seleccionar el caddie se debe de inscribir el numero de cedula del caddie, y verificar si se encuentra activo se oprime el botón de la parte derecha aparecerá el siguiente mensaje



De lo contrario aparecerá el siguiente mensaje



5. Se oprime la opción guardar.

Estos mismos pasos se encuentran para las opciones de CURSOS Y MANTENIMIENTO.

formularioCancha

Cancha

ESTADO DE CANCHA RESERVA CURSOS MANTENIMIENTO

Cancha #

Mayo de 2009

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Hoy: 02/05/2009

Id Curso ...

Profesor ...

Cancha

Hora: 7:00:00
8:00:00

Modificar Guardar

formularioCancha

Cancha

ESTADO DE CANCHA RESERVA CURSOS MANTENIMIENTO

Cancha #

Mayo de 2009

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Hoy: 02/05/2009

Id Mantenimiento ...

Aux Encargado ...

Cancha

Hora: 7:00:00
8:00:00

Modificar Guardar

3.3.

MANUAL DEL SISTEMA
SISTEMA DE INFORMACION PARA UN CLUB "MATCH POINT"

EDWIN GUERRERO LOPEZ
OSCAR GIOVANNY NIÑO GONZALEZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, ELECTRÓNICA Y REDES
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA
BOGOTÁ DC
2009

MANUAL DEL SISTEMA
SISTEMA DE INFORMACION PARA UN CLUB "MATCH POINT"

EDWIN GUERRERO LOPEZ
OSCAR GIOVANNY NIÑO GONZALEZ

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE TECNÓLOGO
EN INFORMÁTICA

ASESOR:
HELIO RAMIREZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, ELECTRÓNICA Y REDES
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA
BOGOTÁ DC
2009

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	3
INTRODUCCION	4
REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA / COMPONENTES NECESARIOS.	5
INTALACION .NET FRAMEWORK 3.5 SP1.	7
INTALACION MySQL SERVER 5.1.32.	10
PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA.....	23

INTRODUCCION

MachPoint es una aplicación desarrollada sobre la plataforma .NET y utiliza un motor de base de datos MySQL, teniendo en cuenta lo anterior es necesario instalar algunos componentes necesarios para el funcionamiento de la aplicación.

En el presente manual se explicara la instalación y configuración estándar de cada uno de los componentes y la puesta en marcha del mismo, obteniendo la implementación del sistema propuesto MachPoint.

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA / COMPONENTES NECESARIOS.

a. Requerimientos del sistema.

Sistema operativo.	Windows 2000/XP/vista/server 2003 /server 2008
Memoria RAM.	96 MB (Mínimo) – 256 MB (Recomendado).
Espacio en disco.	800 MB
Procesador.	procesador Pentium a 400 MHz o equivalente (mínimo); procesador Pentium a 1 GHz o mayor (recomendado)

b. .NET Framework 3.5

.NET Framework 3.5 agrega de forma incremental las nuevas características de .NET Framework 3.0. Por ejemplo, los conjuntos de características de Windows Workflow Foundation (WF), Windows Communication Foundation (WCF), Windows Presentation Foundation (WPF) y Windows CardSpace. Además, .NET Framework 3.5 contiene una serie de características nuevas en distintas áreas tecnológicas que se han agregado como nuevos ensamblados para evitar cambios destacados. Algunas de estas características son:

- Integración total de LINQ (Language Integrated Query) y del reconocimiento de los datos. Esta nueva característica le permitirá escribir código en idiomas habilitados para LINQ para filtrar, enumerar y crear proyecciones de varios tipos de datos SQL, colecciones, XML y conjuntos de datos usando la misma sintaxis.
- ASP.NET AJAX le permite crear experiencias web más eficaces, más interactivas y con un gran índice de personalización que funcionan con los exploradores más usados.

- Compatibilidad total con las herramientas de Visual Studio 2008 para WF, WCF y WPF, incluida la nueva tecnología de servicios habilitados para flujos de trabajo.

c. MySQL SERVER 5.1.32

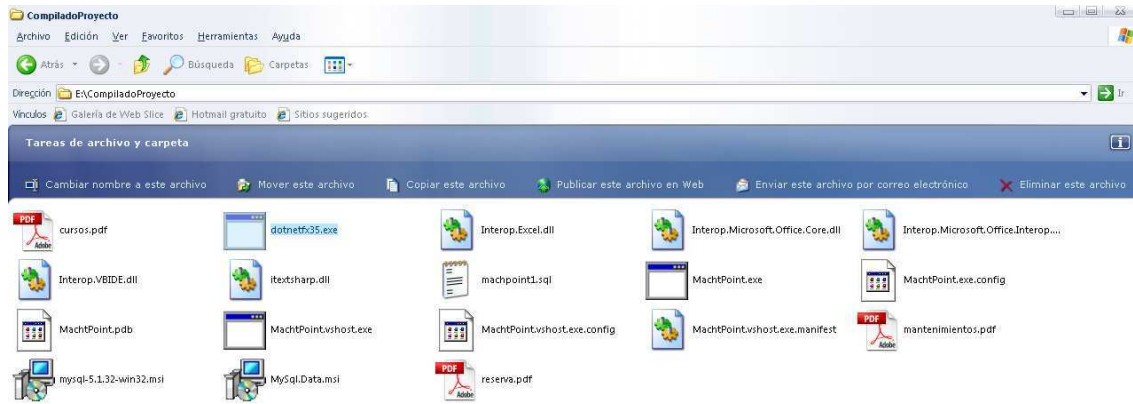
MySQL es la base de datos open source más popular. Su continuo desarrollo y su creciente popularidad está haciendo de MySQL un competidor cada vez más directo de gigantes en la materia de las bases de datos como Oracle MySQL es un sistema de administración de bases de datos (Database Management System, DBMS) para bases de datos relacionales.

MySQL fue escrito en C y C++ y destaca por su gran adaptación a diferentes entornos de desarrollo, permitiendo su interacción con los lenguajes de programación más utilizados como PHP, Perl y Java y su integración en distintos sistemas operativos.

Por las anteriores razones es MySQL la base de datos elegida para almacenar y alimentar el sistema propuesto, obteniendo gran funcionalidad y confianza en la información.

INTALACION .NET FRAMEWORK 3.5 SP1.

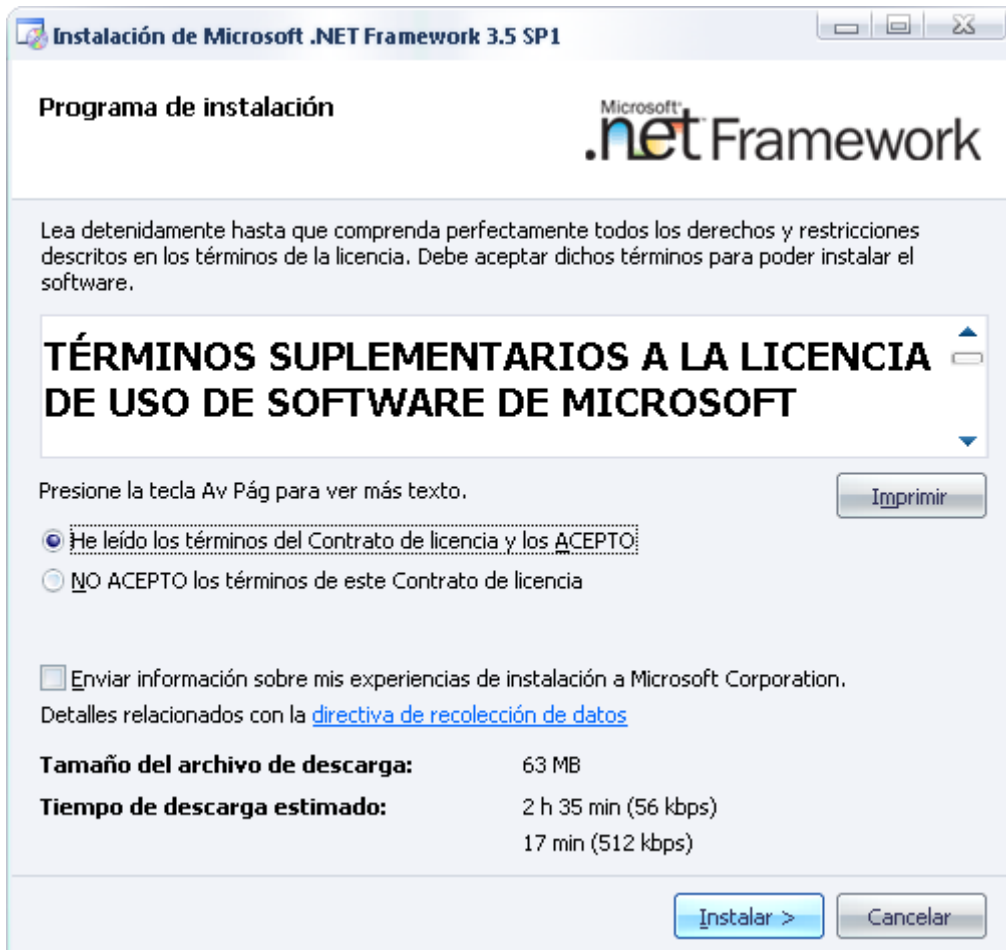
1. Iniciar **dotnetfx35.exe**, realizando doble clic sobre el archivo.



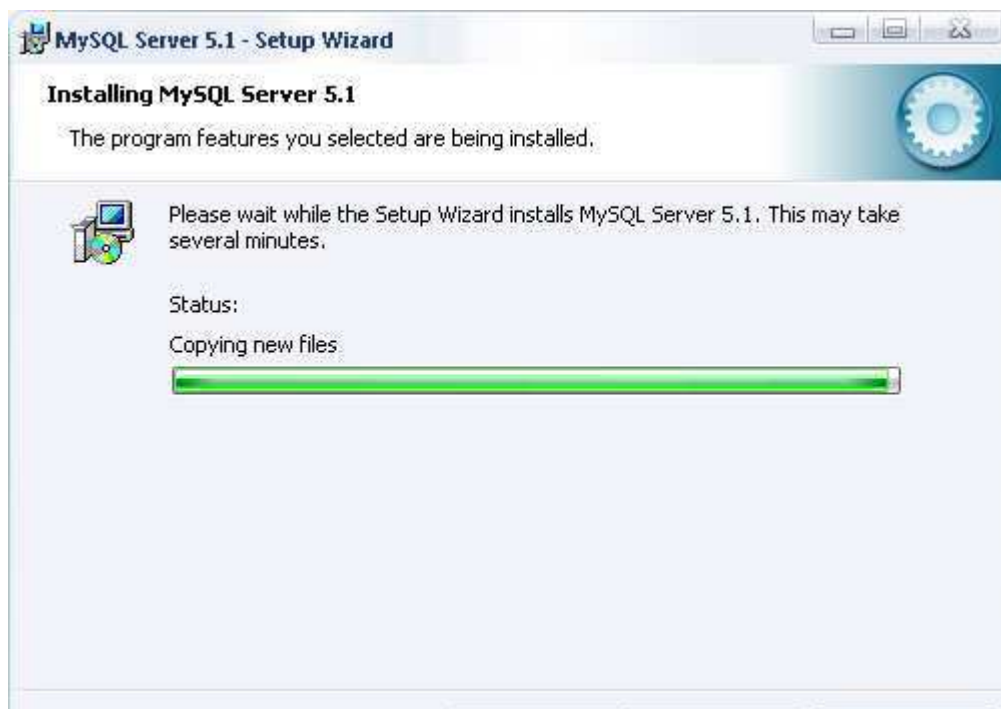
Posterior mente se iniciara la carga de archivos necesarios para la instalación.



2. Se iniciara la instalación y será necesario aceptar los términos de instalación y dar clic en aceptar.



3. Se iniciara la instalación de .NET Framework 3.5

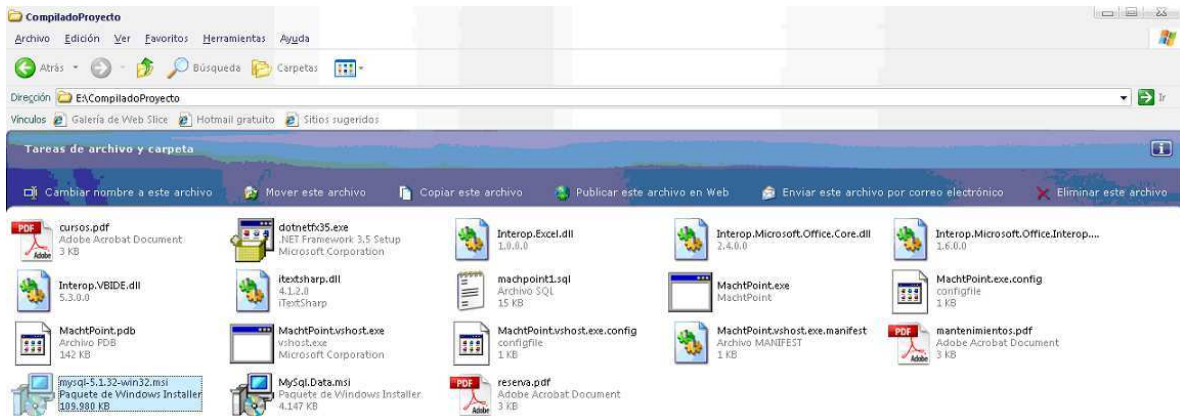


4. Después de cargar y instalar los archivos dar clic en salir.



INTALACION MySQL SERVER 5.1.32.

1. Iniciar `mysql-5.1.32-win32.msi`, realizando doble clic sobre el archivo.



2. A continuación se iniciara el asistente de instalación, se realizara clic en siguiente para comenzar.



3. Seleccionar el tipo de instalación, que para este caso será la opción **Typical**, y demos clic en **Next**.



4. Antes de empezar se mostrara las características de la instalación y se realizara clic en **Install**.



5. Al finalizar habilitar la opción **Configure The MySQL Server now**, y realizar clic en



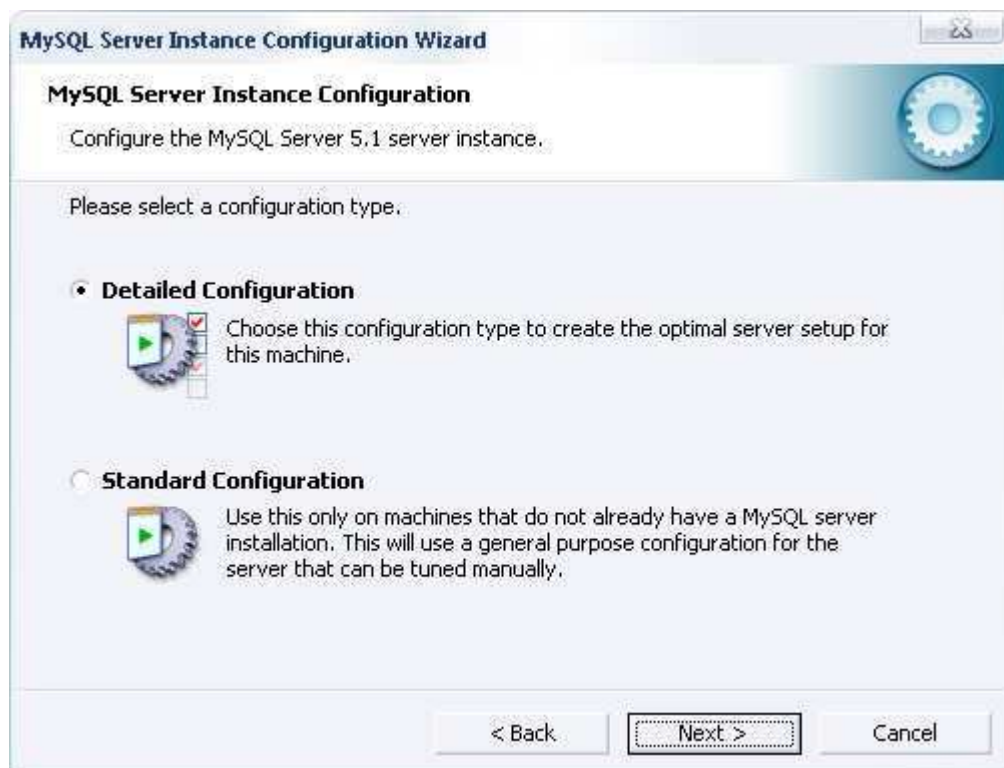
Finish.

a. Configuración de MySQL Server.

1. se iniciara el asistente de configuración, para empezar dar clic en siguiente.



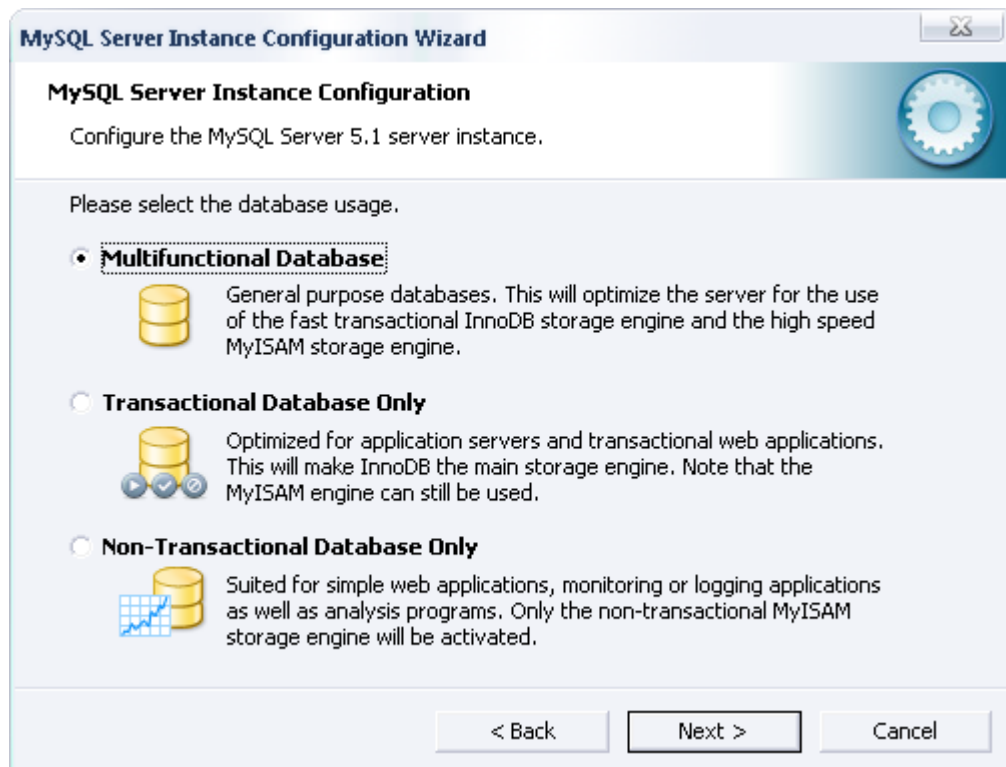
2. Se seleccionara una **configuración detallada** y se dará clic en **Next**.



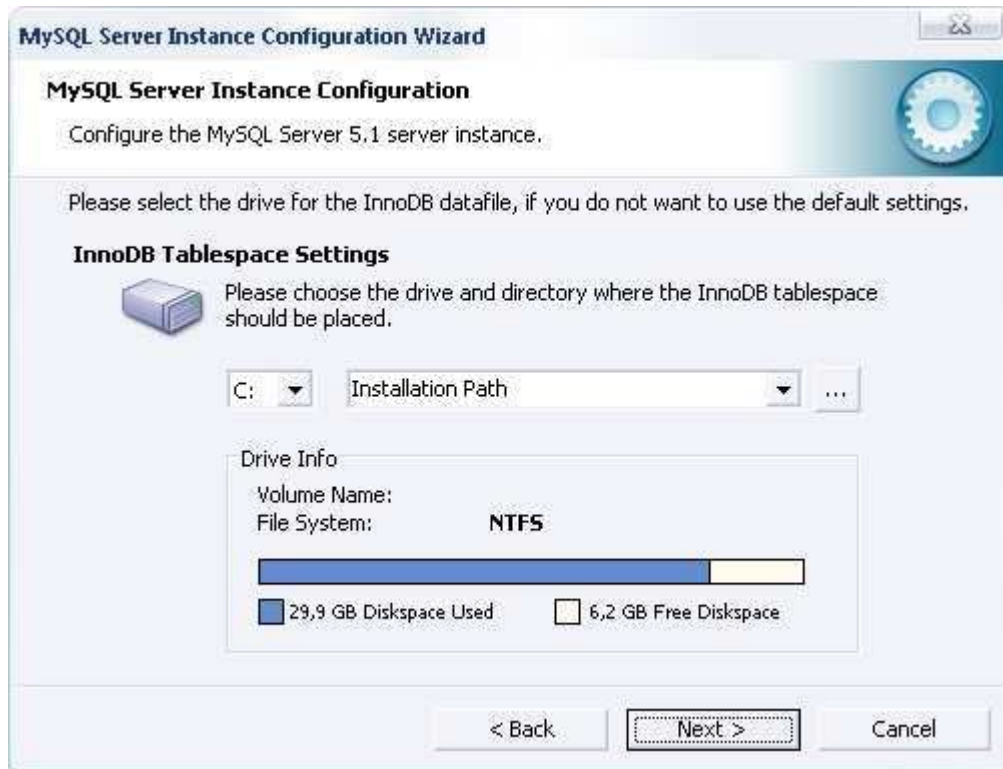
3. se seleccionara el tipo de Servidor a utilizar, para un proceso estándar se escogerá la opción **Developer Machine** y dar clic en **Next**.



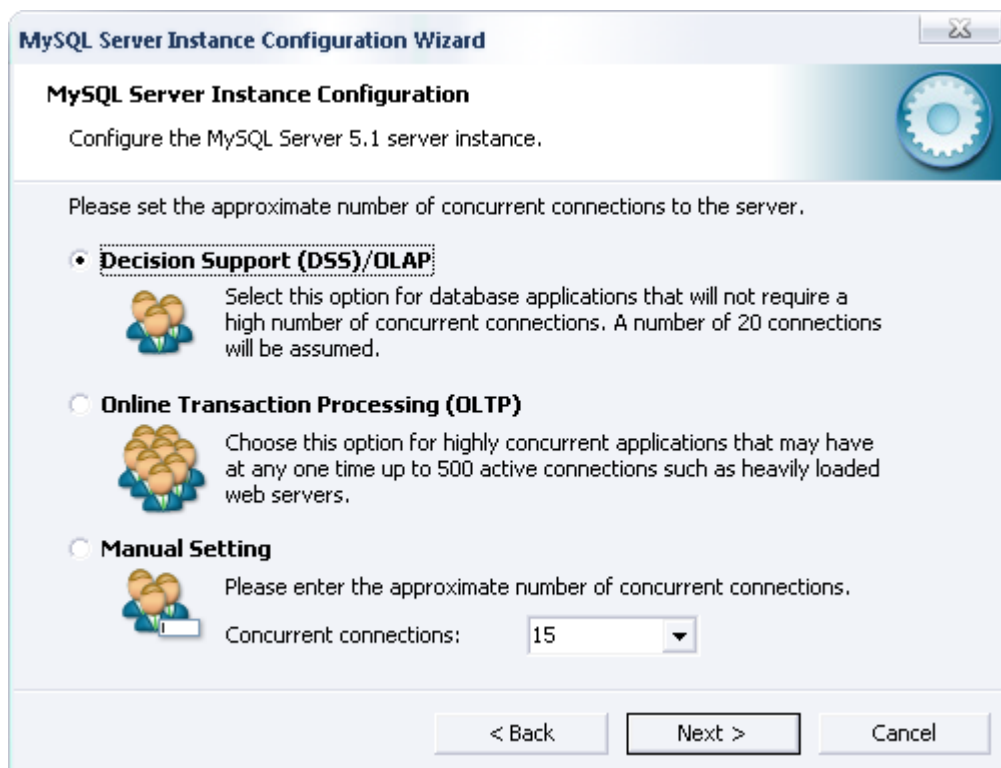
4. se seleccionara el tipo de Database a generar, para una configuración estándar se seleccionara la opción **Multifunctional DataBase** y se dará clic en **Next**.



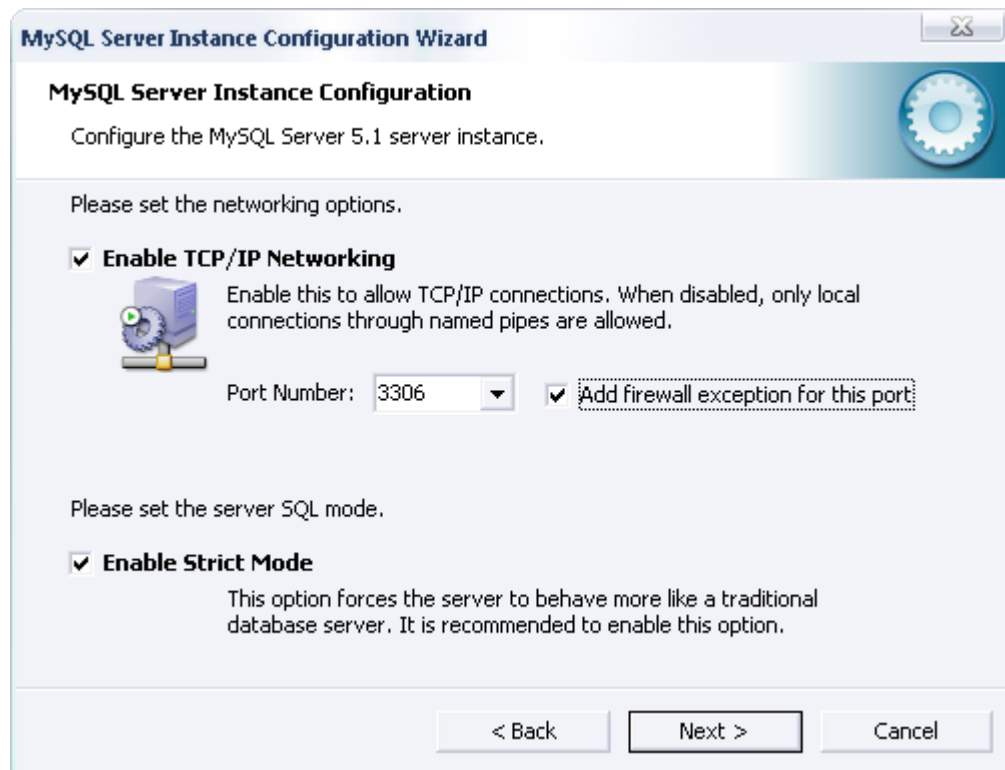
5. se seleccionara el espacio en disco, para el almacenamiento de las bases de datos, dejaremos el disco local principal y dejaremos el directorio por defecto de MySQL Installation Path y realizar clic en **Next**.



6. Se deberá seleccionar el número de conexiones de acceso simultaneas posibles, para este caso es prudente seleccionar la opción **Decision Support (DSS)/OLAP**, que soporta una conexión hasta 20 usuarios simultáneos y se realizar clic en **Next**.

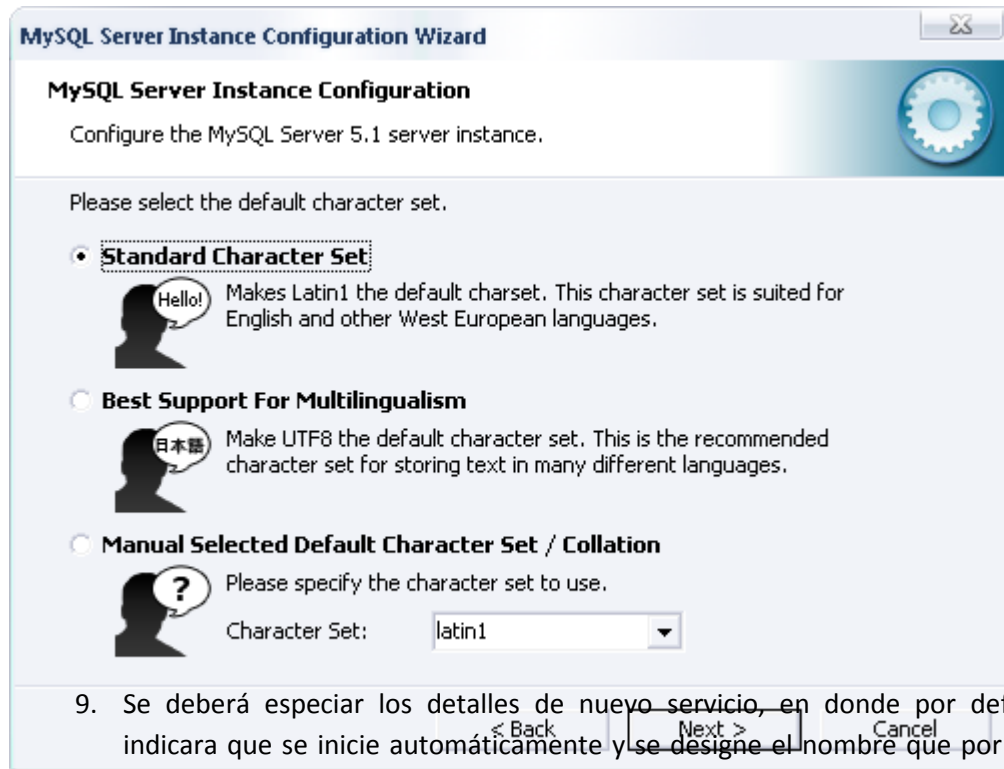


7. Se habilitara la opción **Enable TCP/IP** y también se activara la opción de agregar excepción en el firewall con respecto al puerto 3306 que por defecto el puerto



para esta base de datos y se dará clic en **Next**.

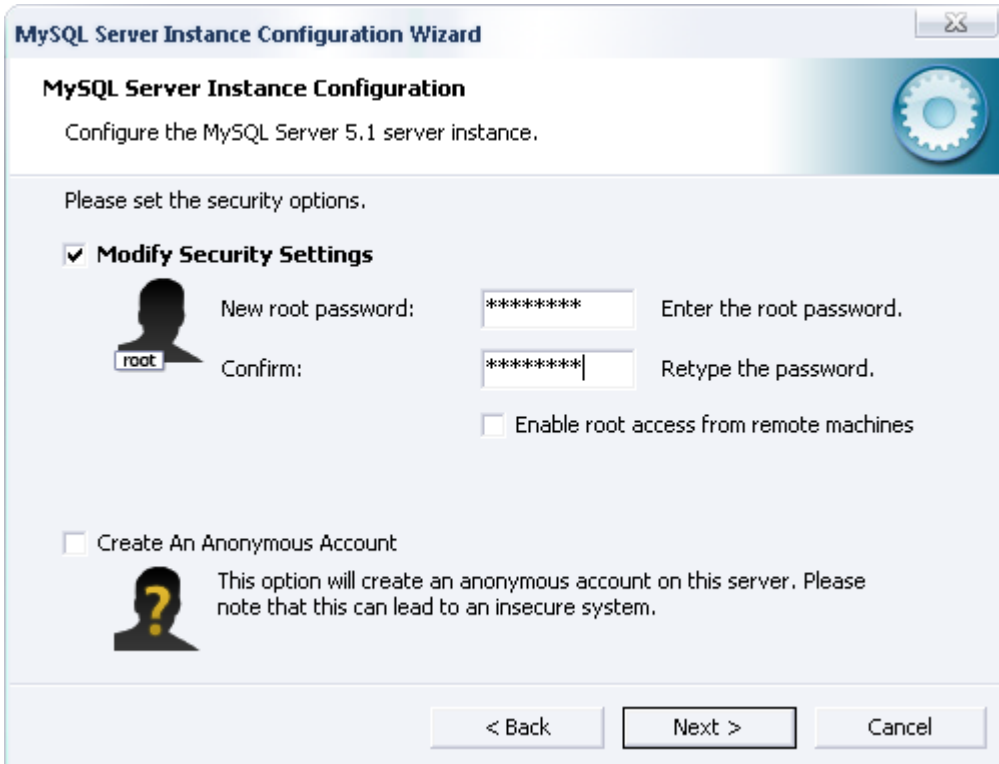
8. Seleccione la configuración de idioma de MySQL, por defecto **Standard Charather set**, y realicemos clic en **Next**.



9. Se deberá especificar los detalles de nuevo servicio, en donde por defecto se indicara que se inicie automáticamente y se designe el nombre que por defecto se será **MySQL** y realizaremos clic en siguiente.

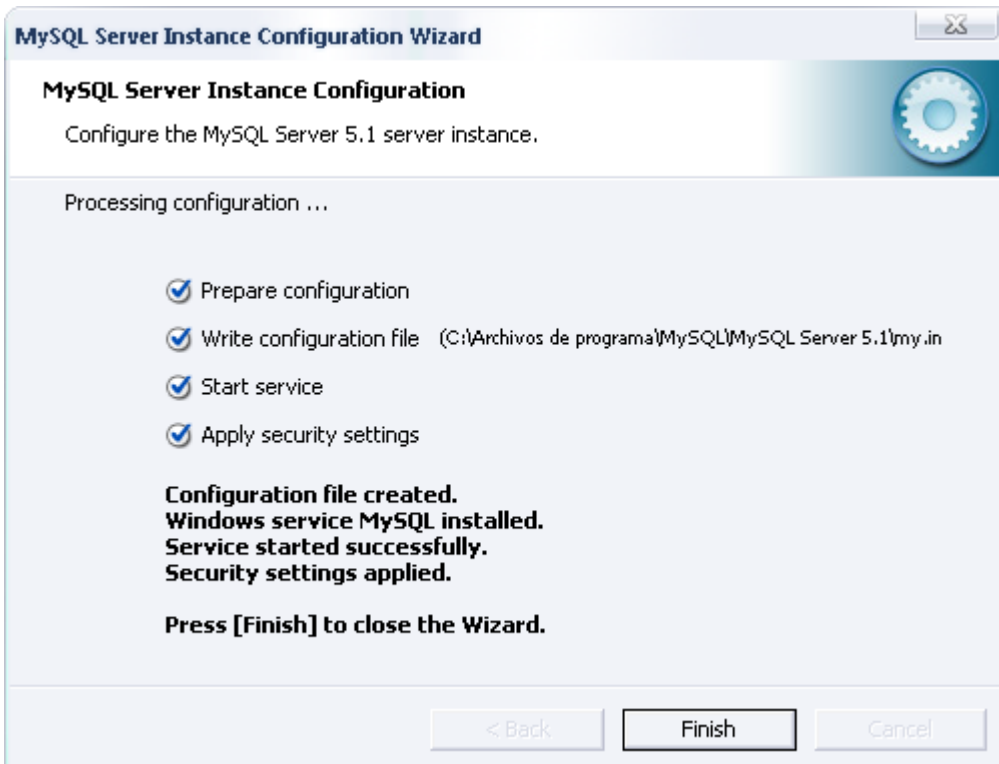


10. Se realizara la asignación de contraseña que para efectos del correcto funcionamiento de la aplicación será **jptc1982**, y se realizara clic en **Next**.



The screenshot shows the 'MySQL Server Instance Configuration Wizard' window. The title bar reads 'MySQL Server Instance Configuration Wizard'. The main heading is 'MySQL Server Instance Configuration' with a sub-heading 'Configure the MySQL Server 5.1 server instance.' Below this, it says 'Please set the security options.' There are two main sections: 'Modify Security Settings' (checked) and 'Create An Anonymous Account' (unchecked). Under 'Modify Security Settings', there are two password fields: 'New root password:' and 'Confirm:'. Both fields contain '*****'. To the right of the first field is the text 'Enter the root password.' and to the right of the second is 'Retype the password.'. Below these is an unchecked checkbox labeled 'Enable root access from remote machines'. Under 'Create An Anonymous Account', there is a question mark icon and the text: 'This option will create an anonymous account on this server. Please note that this can lead to an insecure system.' At the bottom, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

11. Para finalizar se realizara clic en el botón **Execute**, en donde finalizara el proceso de configuración.

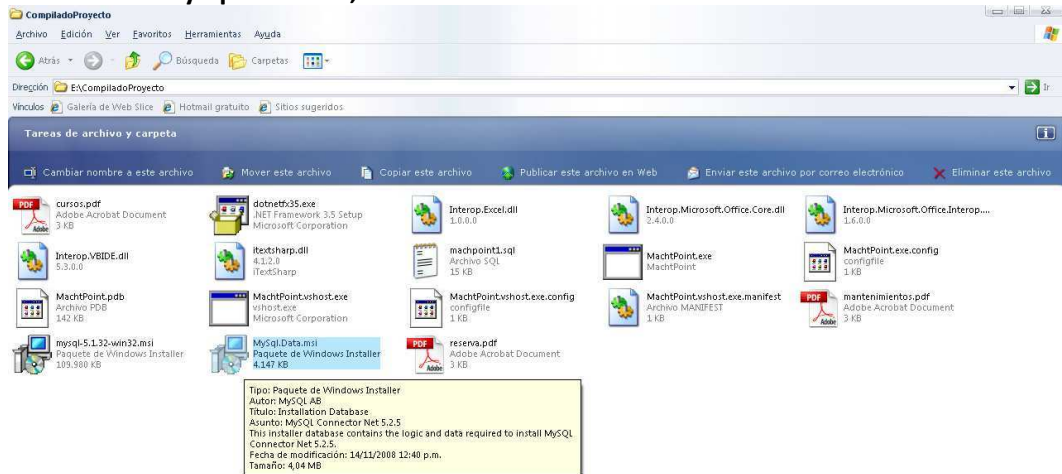


The screenshot shows the 'MySQL Server Instance Configuration Wizard' window at the completion stage. The title bar reads 'MySQL Server Instance Configuration Wizard'. The main heading is 'MySQL Server Instance Configuration' with a sub-heading 'Configure the MySQL Server 5.1 server instance.' Below this, it says 'Processing configuration ...'. There are four checked items in a list: 'Prepare configuration', 'Write configuration file (C:\Archivos de programa\MySQL\MySQL Server 5.1\my.ini)', 'Start service', and 'Apply security settings'. Below the list, there is a summary of actions: 'Configuration file created.', 'Windows service MySQL installed.', 'Service started successfully.', and 'Security settings applied.'. At the bottom, there is a message: 'Press [Finish] to close the Wizard.' At the bottom of the window, there are three buttons: '< Back', 'Finish', and 'Cancel'.

b. MySQL Connector NET 5.2.5.

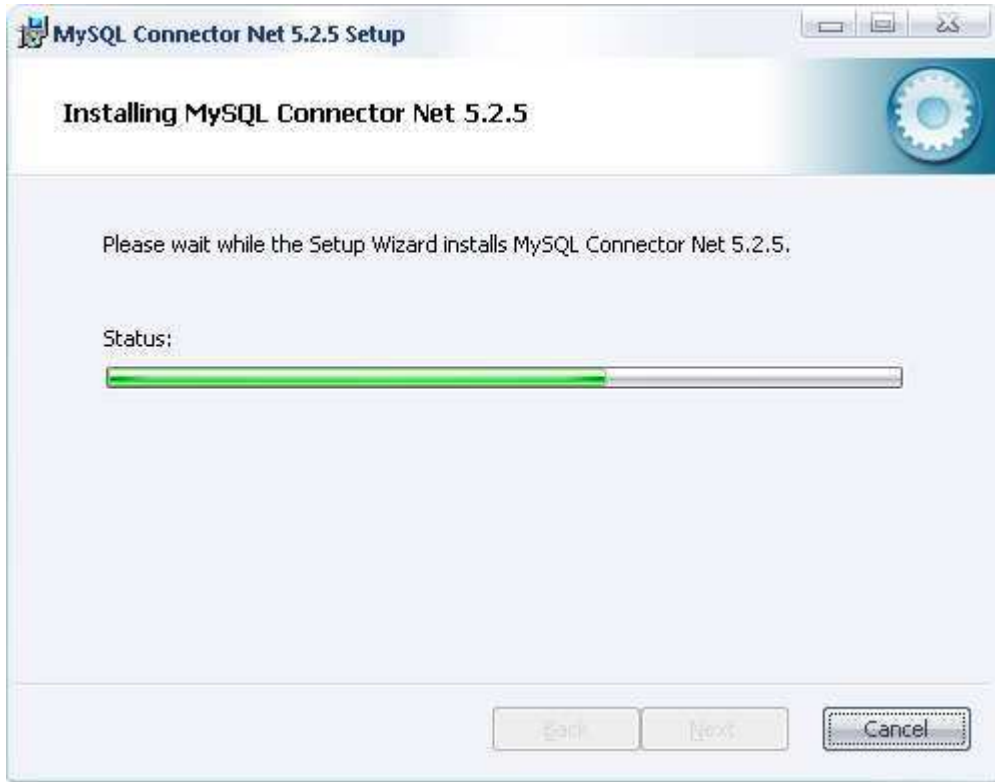
Adicionalmente de la instalación de MySQL se deberá instalar MySQL Connector NET 5.3.5, que es el encargado de realizar la comunicación entre la aplicación y la base de datos.

1. Iniciar **MySql.Data.msi**, realizando doble clic sobre el archivo.





4. Inmediatamente se realizara la carga de archivos y finalizara el proceso dando clic sobre el botón **Finish**.



PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA

Con .NET Framework y MySQL instalados se procederá iniciar la aplicación que para ello es necesario montar la base de datos en MySQL, en anterior proceso se realizara de la siguiente manera:

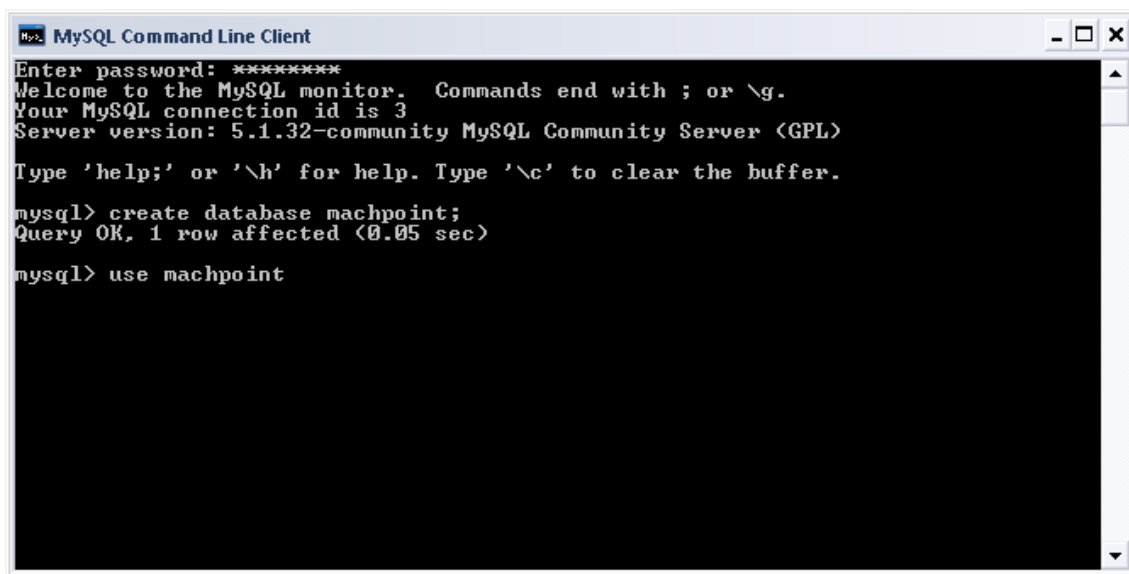
1. Iniciar MySQL Command Line Client, esta aplicación la encontrara en:

Inicio-> todos los programas-> MySQL->MySQL server 5.1-> MySQL Command Line Cliente.

2. iniciar sesión con la contraseña asignada anteriormente y crear la base de datos MachPoint, con el comando:

create database machpoint;

use machpoint



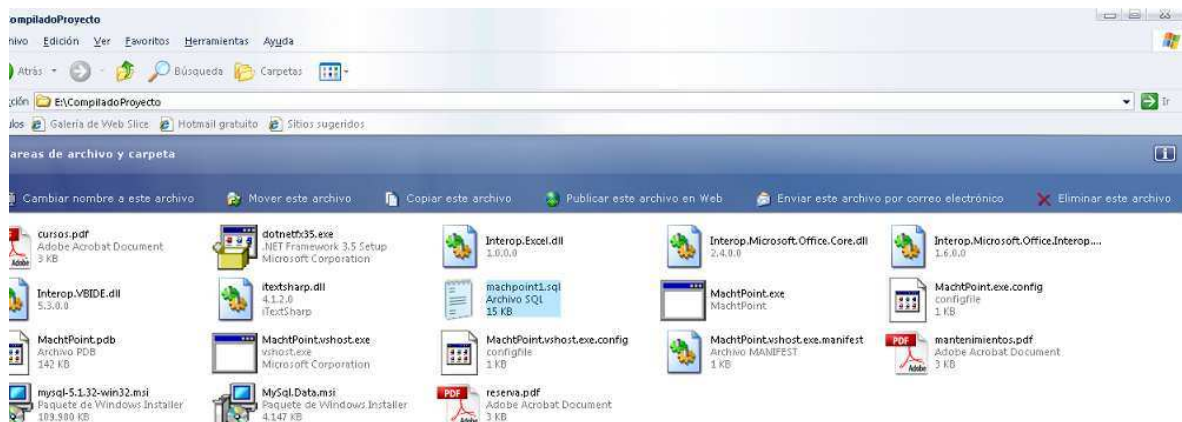
```
MySQL Command Line Client
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 3
Server version: 5.1.32-community MySQL Community Server <GPL>

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

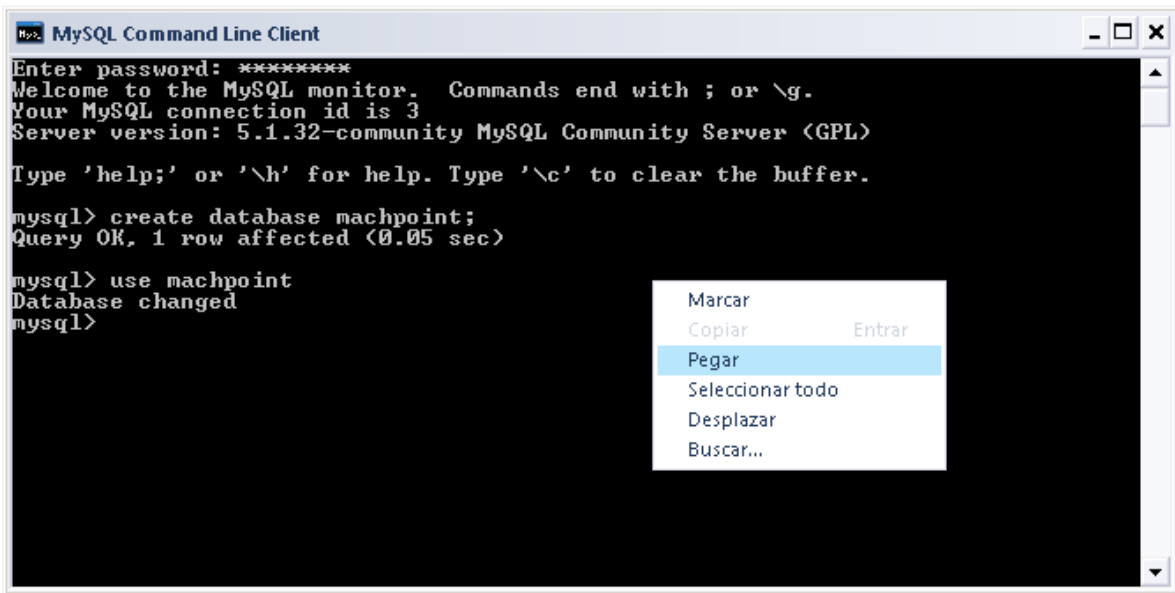
mysql> create database machpoint;
Query OK, 1 row affected (0.05 sec)

mysql> use machpoint
```

3. abrir y copiar todas las sentencias contenidas en el archivo **machpoint.sql**



4. copiar en MySQL las sentencias seleccionadas.



```
MySQL Command Line Client
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 3
Server version: 5.1.32-community MySQL Community Server (GPL)

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> create database machpoint;
Query OK, 1 row affected (0.05 sec)

mysql> use machpoint
Database changed
mysql>
```

A context menu is overlaid on the terminal window, listing the following options: Marcar, Copiar, Entrar, Pegar (highlighted), Seleccionar todo, Desplazar, and Buscar...

5. Ya finaliza la instalación de la base de datos, ya se podrá iniciar la aplicación MachPoint, ejecutando el archivo **MachPoint.exe**.

Nota: el usuario de ingreso por defecto de MachPoint será.

Usuario. 1234567890

Password: 1234567890