

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN PARA LA ASOCIACIÓN DE HOCKEY Y PATINAJE DE PICHINCHA

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN
ANÁLISIS DE SISTEMAS INFORMÁTICOS.**

FANNY EMPERATRIZ GRANILLO CARDENAS
fannyjor@Latinmail.com

DIRECTOR: Ing. Myriam Peñafiel MSc.
Myriampe@Hotmail.com

Quito, Octubre 2008

DECLARACIÓN

Yo FANNY EMPERATRIZ GRANILLO CARDENAS, declaro que el trabajo aquí es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional, puede ser uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad Institucional vigente.

FANNY EMPERATRIZ GRANILLO CARDENAS

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por FANNY EMPERATRIZ GRANILLO CARDENAS, bajo mi supervisión.

Ing. Mirian Peñafiel MSc.

RESUMEN

La Asociación de Hockey y Patinaje de Pichincha cuya función es prestar servicio en el Ámbito Deportivo se encuentra ubicada en la calle José Correa s/n y Sebastián Quinteros.

En la actualidad esta Institución no cuenta con un sistema informático por lo cual el manejo de la información como la administración de deportistas, horarios de entrenamiento, resultados de competencias, control de asistencias, facturación y generación de recibos de pago, etc. Se la realiza manualmente, conforme aumenta la información se hace difícil manejarla. Para solucionar este tipo de problemas se sugiere la implementación de un sistema de Administración para la Asociación de Hockey y patinaje de Pichincha "SAAHPP" que permita dar solución a todas estas necesidades ayudando que esta institución pueda prestar una atención eficiente y oportuna a los usuarios del sistema.

El sistema fue desarrollado bajo la metodología Orientada a objetos OMT utilizando los diagramas del Lenguaje Unificado (UML) guiado bajo el paradigma espiral. Utilizando además las siguientes herramientas:

- Arquitectura Cliente-Servidor
- La base de datos se desarrollo en Microsoft SQL Personal Server 2000
- El cliente fue desarrollado con Visual Basic 6.0
- Los reportes se desarrollaron en Crystal Reports
- El sistema Operativo es Windows XP

INDICE

CAPITULO 1	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2 TEMA DEL PROYECTO.....	5
1.3 FORMULACION Y SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA.....	5
1.4 OBJETIVO GENERAL.....	6
1.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	6
1.6 JUSTIFICACION DEL PROYECTO.....	6
1.7 ASPECTOS METODOLOGICOS.....	7
1.8 PRESUPUESTO.....	8
CAPITULO 2: ASPECTOS TEORICOS.....	
2.1 PARADIGMA ESPIRAL ORIENTADO A OBJETOS.....	9
2.2 METODOLOGIA OMT.....	10
2.3 LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO.....	13
2.3.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	14
2.3.2 DICCIONARIO DE CASOS DE USO.....	15
2.3.3 DIAGRAMA DE CLASES.....	15
2.3.4 DIAGRAMA DE OBJETOS.....	16
2.3.5 DICCIONARIO DE CLASES.....	17
2.3.6 DIAGRAMA DE ITERACCION.....	17
2.3.6.1 Diagrama de Secuencia.....	18
2.3.6.2 Diagrama de Colaboración.....	18
2.3.7 DIAGRAMA DE ESTADOS.....	19
2.3.8 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD.....	20
CAPITULO 3: LAS HERRAMIENTAS.	
3.1 PORQUE USAR SQL SERVER 2000.....	21
3.2 PORQUE USAR VISUAL BASIC 6.0.....	21
3.3 PORQUE USAR UNA ARQUITECTURA CLIENTE SERVIDOR.....	22
3.4 PORQUE USAR RATIONAL ROSE.....	22
3.5 DEFINICION DE CATEGORIAS.....	23
CAPITULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	
4.1 CONCLUSIONES.....	25
4.2 RECOMENDACIONES.....	25

4.3 BIBLIOGRAFIA.....	26
MANUAL TECNICO.....	27
MANUAL DEL USUARIO.....	88

CAPITULO I

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Asociación de Hockey y Patinaje de Pichincha Filial de Concentración Deportiva de Pichincha en el ámbito deportivo se encuentra conformada por tres disciplinas las cuales son: Hockey, Patinaje Artístico y Patinaje de Carreras.

En cada una de las disciplinas mencionadas se imparte entrenamientos, que consta de Preparación técnica y preparación física a todos los deportistas.

Se realizan Torneos o Competencias internos para seleccionar a los mejores deportistas en cada una de las disciplinas, su rendimiento y nivel que cada uno alcanza. Esto sirve para conformar las selecciones que van a las diferentes competencias tanto como: Intercolegiales, Provinciales, Nacionales e Internacionales.

Los mejores deportistas son premiados con medallas de: Oro, Plata, Bronce, Plata primero, segundo y tercer puesto respectivamente.

Cada una de estas disciplinas puede conformar equipos en distintas categorías para diferentes competencias tales como:

EXCIBICION,MINI-INFANTIL,PRE-INFANTIL,INFANTIL,CADETES, PREJUVENIL, JUVENIL Y SENIOR.

La disciplina de Hockey en las competencias tiene como categorías las siguientes:

EXCIBICION	5-6 AÑOS.
MINI-INFANTIL	7-8 AÑOS
PRE-INFANTIL	9-10 AÑOS
INFANTIL	11-12 AÑOS
CADETES	13-14 AÑOS
PREJUVENIL	15-16 AÑOS
JUVENIL	17-18 AÑOS

SENIOR MAYORES DE 18 AÑOS

La Disciplina de Patinaje Artístico tiene como categorías y modalidades las siguientes:

GENERO: MASCULINO Y FEMENINO

CATEGORÍAS

EXCIBICION	5-6 AÑOS.
MINI-INFANTIL	7-8 AÑOS
PRE-INFANTIL	9-10 AÑOS
INFANTIL	11-12 AÑOS
CADETES	13-14 AÑOS
PREJUVENIL	15-16 AÑOS
JUVENIL	17-18 AÑOS
SENIOR	MAYORES DE 18 AÑOS.

MODALIDADES

Libre

Figuras

Mixto

Parejas

La Disciplina de Patinaje de Carreras tiene como categorías y modalidades las siguientes:

GENERO: MASCULINO y FEMENINO

CATEGORÍAS

EXCIBICION	5-6 AÑOS.
MINI-INFANTIL	7-8 AÑOS
PRE-INFANTIL	9-10 AÑOS
INFANTIL	11-12 AÑOS
CADETES	13-14 AÑOS
PREJUVENIL	15-16 AÑOS
JUVENIL	17-18 AÑOS

MODALIDADES

CIRCUITO	25 mts,50 mts,100 mts
CIRCUITO,	50 mts, 200 mts
CIRCUITO,	100 mts, 300 mts
	3700 mts.
1000 mts	BATERIA
1500 mts.	FONDO
3000 mts	RUTA

SENIOR MAYORES DE 18 AÑOS. 5000 mts FONDO, etc

Existen variedad de modalidades en las que pueden competir éstas son una pequeña muestra.

FORMA DE MEDIR EL NIVEL DE PREPARACION DE LAS TRES DISCIPLINAS.

Para evaluar estos factores se tomara los siguientes indicadores:

Leyenda:

F= Físico.	Excelente = 5
Te= Técnico.	Muy Bien = 4
Ta = Táctico.	Bien = 3
P = Psicológico	Insuficiente= 2
RG = Rendimiento General.	Deficiente= 1

En el caso de competencias ya sean Internas, Intercolegiales, Provinciales, Nacionales, e Internacionales en las tres disciplinas con sus respectivas categorías, modalidades se lleva un registro de las medallas obtenidas por cada deportista.

Las competencias Internas e Intercolegiales sirven para analizar el rendimiento que ha alcanzado el deportistas en su disciplina, modalidad por la cual compite, se lleva un registro del rendimiento de cada uno de los deportistas.

Para estas tres disciplinas (Hockey, Patinaje Artístico, Patinaje de Carreras) cada una con sus respectivas categorías, modalidades, se realizan horarios de entrenamiento para los deportista con sus respectivos entrenadores.

Los horarios en los cuales se llevan a cabo los entrenamientos son los siguientes:

HORARIO DE ENTRENAMIENTO DE HOCKEY

Martes, Jueves, Sábado	14:00 p.m	15:00 p.m	Infantiles
Lunes a Viernes	19:00 p.m	21:00 p.m	Senior
Martes, miércoles y sábado	17:00 p.m	19:00 p.m	Pre-juvenil y Cadetes.

Cada uno de estos horarios tiene un profesor diferente.

HORARIO DE ENTRENAMIENTO DE PATINAJE ARTÍSTICO

Lunes a miércoles	14:00 p.m	16:00 p.m	Exhibición y Mini-Infantil
Martes y jueves	16:00 p.m	18:00 p.m	Cadetes y Prejuvenil.
Lunes y viernes	18:00 p.m	20:00 p.m	Juvenil y Señor.
Sábado	9:00 a.m	13:00 p.m	Todas las categorías.

HORARIO DE ENTRENAMIENTO DE PATINAJE DE CARRERAS

Lunes , Miércoles y viernes	15:00 p.m	16:00 p.m	Exhibición
Martes y jueves	15:00 p.m	17:00 p.m	Mini-Infantil y Cadetes.
Sábado	9:00 a.m	13:00 p.m	Todas las categorías

La Asociación de Hockey y Patinaje de Pichincha ha establecidos ciertas reglas en su reglamento interno las cuales deben ser cumplidas por todos los deportistas que pertenecen en la Asociación.

Cada deportista debe llenar una ficha de Afiliación en la cual constan los datos personales, especialidad deportiva, categoría y datos generales. En el momento de la inscripción.

Los deportistas inscritos se les exige como mínimo un porcentaje de asistencias del 90 % . El entrenador de cada disciplina deberá cumplir con un 100% de asistencias.

En la actualidad se lleva un registro de asistencias de cada uno de los deportistas en las diferentes disciplinas (Hockey, Patinaje Artístico, Patinaje de Carreras) con sus respectivas modalidades antes mencionada. Se emiten reportes indicando el porcentaje de asistencias de cada deportista antes de cada competencia ya que dependiendo de esta se determina si el deportista participara en el torneo.

La Asociación de Hockey y Patinaje de Pichincha lleva un registro de las inscripciones, mensualidades pagadas y no pagadas por el deportista, ya que todo deportista paga una mensualidad para recibir sus entrenamientos en las diferentes

disciplinas (Hockey, Patinaje Artístico, Patinaje de Carreras) .Cuando hablamos de inscripciones existen dos tipos: La inscripción que debe pagar el deportista para pertenecer a la Asociación de Hockey y Patinaje y la inscripción que pagan los Colegios para participar en las competencias Intercolegiales.

Se debe mencionar que Concentración Deportiva de Pichincha es quien realiza los contratos de trabajo con los empleados (Entrenadores, secretaria, de limpieza), que trabajan en la Asociación de Hockey y Patinaje, es decir son ellos los que realizan los roles de pago. La Asociación de Hockey y Patinaje solo ayuda con una parte del pago la cual se la realiza a través de un recibo de pago y en el caso en que el empleado tenga alguna falta injustificada se le hará el respectivo descuento del 10% de su sueldo.

CONCLUSIÓN

La Asociación de Hockey y Patinaje de Pichincha maneja manualmente toda la información expuesta, los procedimientos son lentos y de seguir llegara un momento en que será difícil manejarla debido a que cada vez existirá mas información.

1.2 - TEMA O TITULO DEL PROYECTO

Sistema de Administración para la Asociación de Hockey y Patinaje de Pichincha.

1.3.-FORMULACION Y SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

¿Cómo administrar la Asociación de Hockey y Patinaje para poder cumplir con los objetivos propuestos?

1.3.1 SISTEMATIZACION

- ¿Como administrar la inscripción de participantes?
- ¿Como administrar la venta de cursos y facturación?
- ¿Como administrar el entrenamiento de los deportistas?
- ¿Como administrar las diferentes competencias?
- ¿Como administrar los reportes?
- ¿Como administrar los empleados?

¿Como administrar pagos a los empleados?

1.4 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema que administre La Asociación de Hockey y Patinaje de Pichincha.

1.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Desarrollar un modulo que administre participantes.

Desarrollar un modulo que administre la venta de cursos y facturación

Desarrollar un modulo que administre el entrenamiento.

Desarrollar un modulo que administre competencias.

Desarrollar un modulo que administre reportes.

Desarrollar un modulo que administre Empleados.

Desarrollar un modulo que administre pagos.

1.6- JUSTIFICACION DEL PROYECTO

El sistema de Administración para La Asociación de Hockey y Patinaje permitirá que la información sea segura, de fácil acceso, se agilizaran cada una de las tareas a realizarse, la actualización de datos será rápida, todo esto ayudara a prestar una atención eficiente y oportuna a los usuarios del sistema.

El sistema tendrá una interfaz grafica amigable dando muchas facilidades a las personas para que lo usen, no se necesita ser experto en programación para poder manejarlo.

1.7 ASPECTOS METODOLOGICOS

Paradigma Espiral O.O	Metodología OMT	Métodos(Diagramas UML)
ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS		Identificación de Actores Diagramas de Casos de Uso Diccionario de Casos de Uso
ANALISIS DISEÑO	Modelo Estático	Diagrama de Clases Diagrama de Objetos Diccionario de Clase
	Modelo Dinámico	Diagrama de Interacción Diagrama de Secuencia Diagrama de Colaboración Diagrama de Estados
	Modelo Funcional	Diagrama de Actividades
CONSTRUCCION	Back-End Front-End Plataforma	SQL Personal Server 2000 Visual Basic 6.0 Cliente/servidor
PRUEBAS	Prueba de Funcionamiento.	

1.8 PRESUPUESTO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Fuente de Financiamiento = Asociación de Hockey y Patinaje de Pichincha.

PRESUPUESTO	COSTO/DOLARES
RECURSO HUMANO	
Un Analista Programador	5040,00
EQUIPOS	
Una Computadora Pentium 4	1200,00.
Una Impresora Inyección a Tinta	120,00
RECURSOS MATERIALES	
SOFTWARE	
Sistema Operativo Windows XP	500,00
SQL Server 2000	500,00
Visual Basic 6.0	400,00
Rational Rose	400,00
Microsoft Project	200,00
Una Resma de Hojas	4,00
Suministro de Oficina	10,00
Gastos imprevistos	25,00

COSTO TOTAL	8299,00
-------------	---------

CAPITULO II. ASPECTOS TEORICOS

2.1 PARADIGMA ESPIRAL ORIENTADO A OBJETOS.

El modelo espiral para la ingeniería de software ha sido desarrollado para cubrir las mejores características tanto del ciclo de vida clásico como de la creación de prototipos, añadiendo al mismo tiempo un nuevo elemento: el análisis de riesgo. El modelo representado mediante la espiral define cuatro actividades principales:

1. Planeación: Determinación de objetivos, alternativas y restricciones.
- 2.-Análisis de riesgo: análisis de alternativas e identificación/resolución de riesgos.
3. Ingeniería: Desarrollo del producto del "siguiente nivel".
4. Evaluación del Cliente: Valorización de los resultados de la Ingeniería y comunicarse con los clientes.

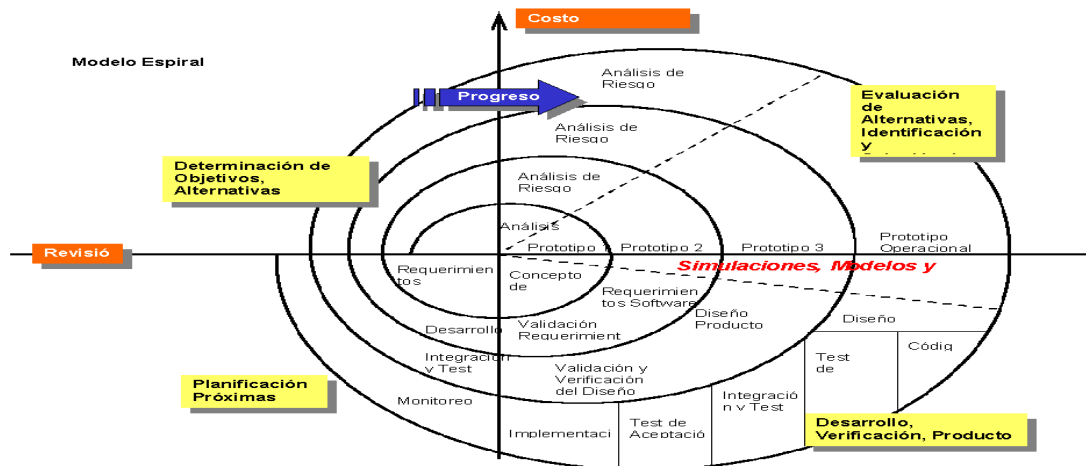
Durante la primera vuelta alrededor de la espiral se definen los objetivos, las alternativas y las restricciones, y se analizan e identifican los riesgos. Si el análisis de riesgo indica que hay una incertidumbre en los requisitos, se puede usar la creación de prototipos en el cuadrante de ingeniería para dar asistencia tanto al encargado de desarrollo como al cliente.

El cliente evalúa el trabajo de ingeniería (cuadrante de evaluación de cliente) y sugiere modificaciones. Sobre la base de los comentarios del cliente se produce la siguiente fase de planificación y de análisis de riesgo. En cada bucle alrededor de la espiral, la culminación del análisis de riesgo resulta en una decisión de "seguir o no seguir".

Con cada iteración alrededor de la espiral (comenzando en el centro y siguiendo hacia el exterior), se construyen sucesivas versiones del software, cada vez más completa y, al final, al propio sistema operacional.

Utiliza un enfoque evolutivo para la ingeniería de software, permitiendo al desarrollador y al cliente entender y reaccionar a los riesgos en cada nivel evolutivo. Utiliza la creación de prototipos como un mecanismo de reducción de riesgo, pero, lo que es más importante permite a quien lo desarrolla aplicar el

enfoque de creación de prototipos en cualquier etapa de la evolución de prototipos.



2.2 METODOLOGIA OMT

La metodología OMT (Object Modeling Technique) fue creada por James Rumbaugh y Michael Blaha en 1991, constituye una nueva técnica de modelado de objetos que se extiende desde el análisis hasta la Implementación pasando por el diseño.

Este enfoque promueve una mejor comprensión de los requisitos, diseños más limpios y sistemas más mantenibles. La notación grafica que se describe ayuda a visualizar el problema, independientemente del lenguaje final de implementación. Actualmente esta es una de las metodologías mas implantadas porque casi todas las herramientas CASE del mercado incluyen este enfoque.

El término Orientado a Objetos significa que el software se organiza como una colección de objetos discretos que contiene tanto estructuras de datos como un comportamiento.

La tecnología de modelado de objetos ha probado ser un concepto uniforme en las ciencias de la computación, aplicable no sólo a los lenguajes de programación sino también al diseño de interfaces de usuario, bases de datos y arquitectura de

computadoras por completo. La razón de ello es, simplemente, que una orientación a objetos nos ayuda a hacer frente a la inherente complejidad de muchos tipos de sistemas.

Rumbaugh J, "Modelado y Diseño Orientados a objetos", pag 200

La metodología consiste en 4 fases:

Análisis.- Es una Abstracción resumida y precisa de lo **que** debe hacer el sistema deseado y no de la forma en que se hará. Los conceptos del modelo deberán ser conceptos del dominio de la aplicación, y no conceptos de implementación como el lenguaje de programación, Une a los usuarios y a los diseñadores. Además permite proporcionar una descripción completa del problema, legible y revisable por las partes interesadas y verificables contra la realidad.

Rumbaugh J, "Modelado y Diseño Orientados a objetos", pag 24

Diseño del sistema.- Es donde el diseñador del sistemas toma decisiones de alto nivel acerca de la Arquitectura Global. Es aquí donde el sistema se organiza en subsistemas basados tanto en la estructura del análisis como en la arquitectura propuesta. El diseñador del sistema deberá decidir que características de rendimiento hay que optimar. Seleccionando una estrategia para atacar al problema y efectuando unas reservar de recursos tentativas.

Rumbaugh J, "Modelado y Diseño Orientados a objetos", pag 24

Diseño de Objetos.-El diseñador de objetos construye un modelo de diseño basándose en el modelo del análisis que lleven incorporados detalles de implementación. El diseñador añade detalles al modelo de acuerdo con la estrategia establecida durante el diseño del sistema. El foco de atención del diseño de objetos son las estructuras de datos y los algoritmos necesarios para implementar cada una de las clases. Las clases de objetos procedentes del análisis se aumentan con estructuras de datos y algoritmos del dominio de computadora seleccionados para optimar medidas importantes de rendimiento.

Rumbaugh J, "Modelado y Diseño Orientados a objetos", pag 25

Implementación.- Las clases de objetos y las relaciones desarrolladas durante su diseño se traducen finalmente a un lenguaje de programación concreto, a una base de datos o a una implementación en hardware. Durante la implementación es importante de respetar las buenas ideas de la Ingeniería del software para lograr que el sistema implementado siga siendo flexible y extensible.

Rumbaugh J, "Modelado y Diseño Orientados a objetos", pag 25

La metodología OMT emplea tres clases de modelos para describir el sistema.

- **Modelo de Objetos.-** describe la estructura estática de los objetos del sistema y también sus relaciones con otros objetos, identidad, atributos y operaciones. El objetivo al construir un modelo de objetos es capturar aquellos conceptos del mundo real que sean importantes para una aplicación. Además se representa gráficamente mediante diagramas de los mismos que contengan clases de objetos, organizándose estas en jerarquías que compartan una estructura y comportamiento comunes y que estén asociadas con otras clases.

Rumbaugh J, "Modelado y Diseño Orientados a objetos", pag 40

- **Modelo Dinámico.-** Describe aquellos aspectos del sistema que cambia con el tiempo que tratan de la temporización y secuencia de operaciones, sucesos que marcan los cambios secuencias de sucesos. El modelo dinámico se utiliza para especificar e implementar los aspectos del control del sistema que describe las secuencias de operaciones que se producen sin tener en cuenta lo que hagan las operaciones, aquello a lo que afecten o la forma en la que estén implementadas. Los modelos dinámicos contiene diagramas de estados. Un diagrama de estado es un grafo cuyo nodo son estados y cuyos arcos son transiciones entre estados causadas por sucesos.

Rumbaugh J, "Modelado y Diseño Orientados a objetos", pag 40.

- **Modelo funcional.-** Describe aquellos aspectos del sistema que tratan de las transformaciones de valores de datos que ocurren dentro del sistema independientemente de cuando se haga o de la forma en que se haga, y esta representado por los diagramas de flujo de datos. Este modelo

especifica lo que sucede, el modelo dinámico especifica cuando sucede y el de objetos especifica a que le sucede.

Rumbaugh J, "Modelado y Diseño Orientados a objetos", pag 41

Para realizar el modelado de la metodología OMT hemos escogido una herramienta CASE llamada UML porque se ha convertido en un estándar como notación grafica para describir diseños Orientados a objetos.

2.3 LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO (UML)

El UML consta de todos los elementos y diagramas que permiten modelar los sistemas en base al paradigma Orientado a Objetos. Además es flexible al cambio y permite crear componentes plenamente reutilizables. El lenguaje unificado de modelado prescribe un conjunto de notaciones y diagramas estándar para modelar sistemas orientados a objetos, y describe la semántica esencial de lo que estos diagramas y símbolos significan. Mientras que ha habido muchas notaciones y métodos usados para el diseño orientado a objetos, ahora los modeladores sólo tienen que aprender una única notación. Además es una herramienta que permite especificar un sistema de distintos grados de detalle.

El lenguaje UML tiene una notación gráfica muy expresiva que permite representar en mayor o menor medida todas las fases de un proyecto informático: desde el análisis con los casos de uso, el diseño con los diagramas de clases, objetos, etc., hasta la implementación y configuración con los diagramas de des-pliegue. Los modelos orientados a Objetos cuando se constituyen en forma correcta son fáciles de comunicar, cambiar, expandir, validar y verificar.

Ventajas.

- Permite realizar una verificación y validación del modelo realizado.
- Se pueden automatizar determinados procesos y permite generar código a partir de los modelos y a la inversa (a partir del código fuente generar los modelos). Esto permite que el modelo y el código estén actualizados, con lo que siempre se puede mantener la visión en el diseño, de más alto nivel, de la estructura de un proyecto.

- Permite Visualizar: UML permite expresar de una forma gráfica un sistema de forma que otro lo puede entender.
- Especificar: UML permite especificar cuáles son las características de un sistema antes de su construcción.
- Documentar: Los propios elementos gráficos sirven como documentación del sistema desarrollado que pueden servir para su futura revisión. (De bloques de construcción, etc.)

2.3.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO

Los diagramas de casos de uso describen las relaciones y las dependencias entre un grupo de *casos de uso* y los actores participantes en el proceso.

Es importante resaltar que los diagramas de casos de uso no están pensados para representar el diseño y no puede describir los elementos internos de un sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para facilitar la comunicación con los futuros usuarios del sistema, y con el cliente, y resultan especialmente útiles para determinar las características necesarias que tendrá el sistema. En otras palabras, los diagramas de casos de uso describen *qué* es lo que debe hacer el sistema, pero no *cómo*.

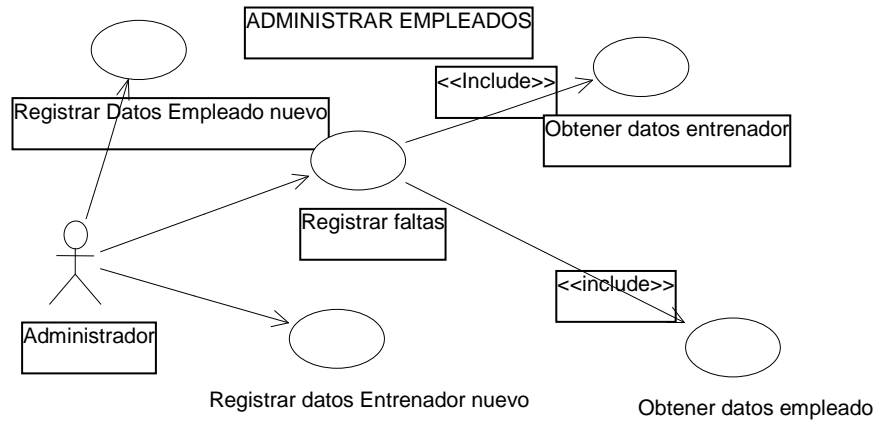
Cuando se trabaja con casos de uso, es importante tener presentes algunas sencillas reglas:

- Cada caso de uso está relacionado como mínimo con un actor.
- Cada caso de uso es un iniciador (es decir, un actor)
- Cada caso de uso lleva a un resultado relevante (un resultado con “valor intrínseco”)

Los casos de uso pueden tener relaciones con otros casos de uso. Los tres tipos de relaciones más comunes entre casos de uso son:

- `<<include>>` que especifica una situación en la que un caso de uso tiene lugar *dentro* de otro caso de uso

- `<<extends>>` que especifica que en ciertas situaciones, o en algún punto (llamado punto de extensión) un caso de uso será extendido por otro.



<http://docs.kde.org/stable/es/kdesdk/umbrello/working-with-umbrello.html>

2.3.2 DICCIONARIO DE CASOS DE USO

En el diccionario de casos de uso se realiza una descripción detallada de cada iteración Actor - caso de uso, indicando que actor lo produce y los valores que entrega a cada caso de uso.

2.3.3 DIAGRAMA DE CLASES.

Los diagramas de clases muestran las diferentes clases que componen un sistema y cómo se relacionan unas con otras. Se dice que los diagramas de clases son diagramas “estáticos” porque muestran las clases, junto con sus métodos y atributos, así como las relaciones estáticas entre ellas: qué clases “conocen” a qué otras clases o qué clases “son parte” de otras clases, pero no muestran los métodos mediante los que se invocan entre ellas.

<http://www.osmosislatina.com/lenguajes/uml/clasesob.htm>

Clase

Una clase define los atributos y los métodos de una serie de objetos. Todos los objetos de esta clase (instancias de esa clase) tienen el mismo comportamiento y el mismo conjunto de atributos (cada objeto tiene el suyo propio). En ocasiones se utiliza el término “tipo” en lugar de clase, pero recuerde que no son lo mismo, y que el término tipo tiene un significado más general.

En las clases están representadas por rectángulos, con el nombre de la clase, y también pueden mostrar atributos y operaciones de la clase en otros dos “compartimentos” dentro del rectángulo.

Atributos

En UML, los atributos se muestran al menos con su nombre, y también pueden mostrar su tipo, valor inicial y otras propiedades. Los atributos también pueden ser mostrados visualmente:

- + Indica atributos *públicos*
- # Indica atributos *protegidos*
- - Indica atributos *privados*

Operaciones

Las operaciones (métodos) también se muestran al menos con su nombre, y pueden mostrar sus parámetros y valores de retorno. Las operaciones, al igual que los atributos, se pueden mostrar visualmente:

- + Indica operaciones *públicas*
- # Indica operaciones *protegidas*
- - Indica operaciones *privadas*

Clase
- atributo1 : int - atributo2 : cadena
+ operacion1(p : bool) : double # operacion2()

2.3.4 DIAGRAMA DE OBJETOS.

Los diagramas de objetos se utilizan para visualizar, especificar, construir y documentar la existencia de ciertas instancias en el sistema, junto a las relaciones entre ellas.

Los diagramas de objetos modelan las instancias de elementos contenidos en los diagramas de clases. Un diagrama de objetos muestra un conjunto de objetos y sus relaciones en un momento concreto. Desde la perspectiva de instancias reales o prototípicas. Esta vista sustenta principalmente los requisitos funcionales de un sistema. Los diagramas de objetos permiten modelar estructuras de datos estáticas.

<http://my.opera.com/s-marin/blog/diagrama-de-objetos>

2.3.5 DICCIONARIO DE CLASES.

En el Diccionario de clases se realiza una descripción detallada de las clases, atributos y métodos del diagrama de clases.

Este diccionario nos sirve como un glosario, indicando en donde están siendo utilizados cada uno de estos datos.

2.3.6 DIAGRAMA DE INTERACCION.

Muestran una interacción, que consiste de un conjunto de *objetos* y sus *relaciones*, incluyendo los *mensajes* que puedan ser realizados entre ellos. Son importantes para modelar los aspectos dinámicos de un sistema.

Comúnmente contienen:

- Objetos
- Enlaces
- Mensajes

Pueden servir para visualizar, especificar, construir y documentar los aspectos dinámicos de una sociedad particular de objetos. Son importantes para modelar los aspectos dinámicos de un sistema y para construir sistemas ejecutables a través de ingeniería hacia adelante e ingeniería inversa.

Los diagramas de interacción están conformados por los diagramas de secuencia y los diagramas de colaboración.

<http://www.clikear.com/manuales/uml/diagramasinteraccion.aspx>

<http://www.mcc.unam.mx/~cursos/Objetos/Cap18/cap18.html>

2.3.6.1 DIAGRAMA DE SECUENCIA.

Los diagramas de secuencia muestran el intercambio de mensajes (es decir la forma en que se invocan) en un momento dado. Los diagramas de secuencia ponen especial énfasis en el orden y el momento en que se envían los mensajes a los objetos.

En los diagramas de secuencia, los objetos están representados por líneas intermitentes verticales, con el nombre del objeto en la parte más alta. El eje de tiempo también es vertical, incrementándose hacia abajo, de forma que los mensajes son enviados de un objeto a otro en forma de flechas con los nombres de la operación y los parámetros.

Enfatiza el orden de tiempo de los mensajes. Gráficamente, este diagrama es una tabla que muestra *objetos* ordenados junto al eje de las X y los *mensajes*, son ordenados en incremento de tiempo junto al eje de las Y.

<http://docs.kde.org/stable/es/kdesdk/umbrello/working-with-umbrello.html>

2.3.6.2 DIAGRAMA DE COLABORACION.

Un Diagrama de Colaboración muestra una interacción organizada basándose en los objetos que toman parte en la interacción y los enlaces entre los mismos (en cuanto a la interacción se refiere). A diferencia de los Diagramas de Secuencia, los Diagramas de Colaboración muestran las relaciones entre los roles de los objetos. La secuencia de los mensajes y los flujos de ejecución concurrentes deben determinarse explícitamente mediante números de secuencia.

Los diagramas de colaboración muestran las interacciones que ocurren entre los objetos que participan en una situación determinada. Esta es más o menos la misma información que la mostrada por los diagramas de secuencia, pero

destacando la forma en que las operaciones se producen en el tiempo, mientras que los diagramas de colaboración fijan el interés en las relaciones entre los objetos y su topología.

En los diagramas de colaboración los mensajes enviados de un objeto a otro se representan mediante flechas, mostrando el nombre del mensaje, los parámetros y la secuencia del mensaje. Los diagramas de colaboración están indicados para mostrar una situación o flujo programa específicos y son unos de los mejores tipos de diagramas para demostrar o explicar rápidamente un proceso dentro de la lógica del programa.

<http://docs.kde.org/stable/es/kdesdk/umbrello/working-with-umbrello.html>

2.3.7 DIAGRAMA DE ESTADOS.

Los diagramas de estados muestran el comportamiento de los objetos, es decir, el conjunto de estados por los cuales pasa un objeto durante su vida, junto con los cambios que permiten pasar de un estado a otro.

El diagrama de estados y transiciones engloba todos los mensajes que un objeto puede enviar o recibir. En un diagrama de estados, un escenario representa un camino dentro del diagrama. Dado que generalmente el intervalo entre dos envíos de mensajes representa un estado, se pueden utilizar los diagramas de secuencia para buscar los diferentes estados de un objeto.

<http://docs.kde.org/stable/es/kdesdk/umbrello/working-with-umbrello.html>

Rumbaugh J, "Modelado y Diseño Orientados a objetos", pag 234,235

2.3.8 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD.

Los diagramas de actividades que sirven fundamentalmente para modelar el flujo de control entre actividades. La idea es generar una especie de diagrama Pert, en el que se puede ver el flujo de actividades que tienen lugar a lo largo del tiempo, así como las tareas concurrentes que pueden realizarse a la vez. El diagrama de actividades sirve para representar el sistema desde otra perspectiva, y de este

modo complementa a los desde un punto de vista conceptual, el diagrama de actividades muestra cómo fluye el control de unas clases a otras con la finalidad de culminar con un flujo de control total que se corresponde con la consecución de un proceso más complejo. Por este motivo, en un diagrama de actividades aparecerán acciones y actividades correspondientes a distintas clases.

Los diagramas de actividad describen la secuencia de las actividades en un sistema. Los diagramas de actividad son una forma especial de los diagramas de estado, que únicamente (o mayormente) contienen actividades.

En la siguiente sección se describen los diversos elementos que componen un diagrama de Actividad.

Composición

- **Inicio:** El inicio de un diagrama de actividad es representado por un círculo de color negro sólido.
- **Actividad :** Una actividad representa la acción que será realizada por el sistema la cual es representada dentro de un ovalo.
- **Transición:** Una transición ocurre cuando se lleva acabo el cambio de una actividad a otra, la transición es representada simplemente por una línea con una flecha en su terminación para indicar dirección.

<http://www.osmosislatina.com/lenguajes/uml/actividad.htm>

<http://www-gris.det.uvigo.es/~avilas/UML/node46.html>

CAPITULO III. LAS HERRAMIENTAS.

3.1 ¿PORQUE USAR SQL SERVER 2000?

Porque SQL Server 2000 es un sistema de manejo de datos el cual tiene un excelente desempeño, mientras requiere pocos recursos como espacios de memoria, espacio de disco y velocidad del CPU que otros sistemas de manejo de datos.

SQL Server funciona en plataformas Windows NT, Windows 95, Windows XP, Windows 3.x, OS/2, NetWare, DOS y otros. SQL Server puede ser usado como un sistema de manejo de datos (sobre un sistema operativo UNÍX) como un servidor de bases de datos de red en un ambiente cliente/servidor

Los archivos de la base de datos son compatibles entre versiones a través de todo sistema operativo. SQL es rápida y eficiente base de datos por muchos medios, soporta largos números de usuarios concurrentes y da soluciones diarias para diversas necesidades. En este modelo las aplicaciones se dividen de forma que el servidor contiene la parte que debe ser compartida por varios usuarios y el cliente permanece solo lo particular de cada usuario. El ODBC 2.1 soporta de buena manera otras interfaces.

3.2 ¿PORQUE USAR VISUAL Basic 6.0?.

Hace referencia al método que se utiliza para crear la interfaz grafica del usuario es un lenguaje de programación que permite crear de manera rápida y sencilla aplicaciones para Microsoft Windows proporcionando un juego completo de herramientas que facilitan el desarrollo rápido de aplicaciones. Visual Basic corresponde al cliente, el cual va a realizar funciones como:

Manejo de la interfase del usuario.

Captura y validación de los datos de entrada.

Generación de consultas e informes sobre las bases de datos.

LUNA R, "Programación Visual basic 6.0", pag 5

3.3 ¿PORQUE USAR ARQUITECTURA CLIENTE/SERVIDOR?

Porque la arquitectura cliente/servidor es un modelo de desarrollo de sistemas de información en el que las transacciones se dividen en procesos independientes que cooperan entre sí para intercambiar información, servicios o recursos. Se denomina cliente al proceso que inicia el dialogo o solicita los recursos, y servidor al proceso que responde las solicitudes.

Es el modelo de interacción más común entre aplicaciones en una red. No forma parte de los conceptos de la Internet como los protocolos IP, TCP o UDP, sin embargo todos los servicios estándares de alto nivel propuestos en internet funcionan según este modelo. Los principales componentes del esquema cliente/servidor son entonces los clientes, los servidores y la infraestructura de comunicaciones.

Los Clientes interactúan con el usuario, usualmente en forma gráfica. Frecuentemente se comunican con procesos auxiliares que se encargan de establecer conexión con el servidor, enviar el pedido, recibir la respuesta, manejar las fallas y realizar actividades de sincronización y de seguridad.

Los Servidores proporcionan un servicio al cliente y devuelven los resultados. En algunos casos existen procesos auxiliares que se encargan de recibir las solicitudes del cliente, verificar la protección, activar un proceso servidor para satisfacer el pedido, recibir su respuesta y enviarla al cliente

3.4 ¿PORQUE USAR RATIONAL ROSE?

RATIONAL ROSE Es una de las más poderosas herramientas de modelado visual para el análisis y diseño de sistemas basados en objetos. Se utiliza para modelar un sistema antes de proceder a construirlo. Cubre todo el ciclo de vida de un

proyecto: • concepción y formalización del modelo, • construcción de los componentes, • transición a los usuarios y • certificación de las distintas fases

Interfaz de Rational Rose .-La interfaz de Rational Rose (en adelante solo Rose). Está formada por los siguientes elementos principales: 1. Browser ó Navegador, que permite navegar rápidamente a través de las distintas vistas del modelo 2. Ventana de documentación, para manejar los documentos del ítem seleccionado en cualquiera de los diagramas. 3. Barra de herramientas Standard, para acceder rápidamente a las acciones comunes a ejecutar para cada uno de los diagramas del modelo.

http://www.slideshare.net/vivi_jocadi/rational-rose

3.5. DEFINICIÓN DE CATEGORÍAS.

METODOLOGÍA

Conjunto de reglas y procedimientos que permiten ejecutar en forma lógica una serie de procesos, utilizar las técnicas y herramientas adecuadas para desarrollar técnicamente el software.

MÉTODOS

Los métodos son un conjunto de procedimientos que permiten que un objeto ejecute una acción o tarea sobre sí mismo.

SISTEMA

Es un conjunto de componentes que interactúan entre si para lograr algún objetivo común.

SISTEMA COMPUTARIZADO

Un sistema computarizado es un conjunto de componentes, cuya finalidad es la de dar apoyo a la toma de decisiones mediante ciertas actividades como procesar entradas, mantener archivos de datos relacionados con la organización y producir información , reportes y otras salidas.

ARQUITECTURA CLIENTE/SERVIDOR

Cliente/Servidor es una frase que se usa para describir un modelo de interacción entre dos procesos, que se ejecutan en forma simultánea. Este modelo es una comunicación basada en una serie de preguntas y respuestas, que asegura que si dos aplicaciones intentar comunicarse, una comienza la ejecución y espera indefinidamente que la otra le responda y luego continúa con el proceso.

La mayoría de las comunicaciones extremo a extremo en las redes, están basadas en el modelo Cliente/Servidor.

Cliente: aplicación que inicia la comunicación, es dirigida por el usuario.

Servidor: es quien responde a los requerimientos de los clientes, son procesos que se están ejecutando indefinidamente.

VISUAL BASIC

Visual Basic es un ambiente gráfico de desarrollo de aplicaciones para el sistema operativo Microsoft Windows. Las aplicaciones creadas con Visual Basic están basadas en objetos y son manejadas por eventos. Visual Basic se deriva del lenguaje Basic, el cual es un lenguaje de programación estructurado. Sin embargo, Visual Basic emplea un modelo de programación manejada por eventos.

BASE DE DATOS.

Una base de datos es similar a un archivo de datos en que es también un lugar de almacenamiento de datos. Como en un archivo de datos, una base de datos no presenta información directamente al usuario; el usuario ejecuta una aplicación que tiene acceso a los datos de la base de datos y los presenta al usuario en un formato inteligible.

Los sistemas de bases de datos son más eficaces que los archivos de datos, ya que los datos están mejor organizados. En una base de datos bien diseñada, no hay elementos de datos duplicados que el usuario o la aplicación deba actualizar al mismo tiempo. Los elementos de datos están agrupados en una única estructura o registro, y se pueden definir relaciones entre dichas estructuras y registros.

PROYECTO INFORMATICO

Un tipo de proyecto cuya meta esta encaminada a cualquier tópico del área informática, nace cuando se detecta o se plantea una necesidad y se termina cuando los usuarios están satisfechos con la solución.

CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

4.1 CONCLUSIONES.

- Este sistema de Administración esta desarrollado en lenguajes visuales lo cual lo convierte en una herramienta con una interfaz amigable para el usuario y de fácil manejo.
- El sistema permitirá que la información esta bien administrada facilitando que cualquier tipo de consulta se agilice, prestando así una mejor atención a los usuarios.
- El sistema de Administración esta apto para Soportar todo tipo de consultas con rapidez y sin colapsar al sistema Operativo.
- El sistema esta protegido con clave de ingresos para brindar mayor seguridad y confianza a la institución, con el objetivo de evitar que cualquier persona no autorizada pueda ingresar al sistema y acceder a la información.
- Al desarrollar este sistema Administrativo he puesto en práctica todo lo aprendido en mi carrera.

4.2 RECOMENDACIONES

- El personal que maneja el sistema tenga conocimiento de computación para facilitar la capacitación en el manejo del sistema.
- Se recomienda sacar backups de la base de datos cada 3 meses por seguridad en el supuesto caso de algún daño con el computador.

4.3 .BIBLIOGRAFIA

Rumbaugh James, Modelado y Diseño Orientados a Objetos, Prentice Hall

Luna Ruben , Programación en Visual Basic, Palomino, 2000.

Presuman R, Ingeniería de Software, Quinta Edición, McGraw Hill.

Korth Henry, Fundamentos de Bases de Datos . Mc. Graw-Hill, S. A.,1998

<http://docs.kde.org/stable/es/kdesdk/umbrello/working-with-umbrello.html>

<http://www.osmosislatina.com/lenguajes/uml/clasesob.htm>

<http://my.opera.com/s-marin/blog/diagrama-de-objetos>

http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_casos_de_uso

http://webdelprofesor.ula.ve/ingenieria/gbriceno/desarrollo_software/03%20-%20casos%20de%20uso.pdf

<http://www.clikear.com/manuales/uml/diagramasinteraccion.aspx>

<http://www.mcc.unam.mx/~cursos/Objetos/Cap18/cap18.html>

<http://www-gris.det.uvigo.es/~avilas/UML/node42.html>

http://www.ingenieria.cl/escuelas/informatica/apuntes_curso_uml/DIAGRAMA%20DE%secuencia

http://www.chuidiang.com/ood/metodologia/diagrama_secuencia.php

<http://www-gris.det.uvigo.es/~avilas/UML/node43.html>

<http://www.cs.ualberta.ca/~pfiguero/soo/uml/colaboracion01.html>

http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_colaboraci%C3%B3n

<http://lsi.ugr.es/~ig1/docis/diaestados.pdf>

<http://www-gris.det.uvigo.es/~avilas/UML/node45.html>

http://www.informatizate.net/articulos/pdfs/uml_y_el_empleo_de_los_digramas_de_estados_20021012.pdf

<http://www.osmosislatina.com/lenguajes/uml/actividad.htm>

<http://www-gris.det.uvigo.es/~avilas/UML/node46.html>

http://www.slideshare.net/vivi_jocadi/rational-rose/

<http://www.altillo.com/EXAMENES/uai/ingsistemas/trabajocampo/trabajocampo200>

[5p2.asp](#)

MANUAL TÉCNICO

ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS

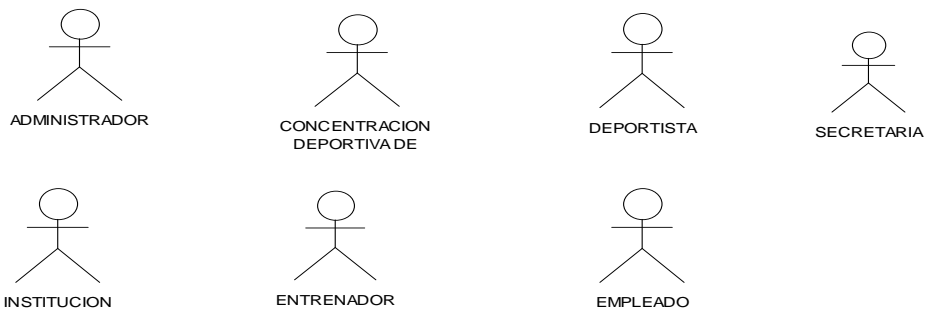
IDENTIFICACIÓN DE ACTORES

CONTENIDO

IDENTIFICACION DE ACTORES.....	31
DIAGRAMAS DE CASO DE USO.....	33
DICCIONARIO DE CASOS DE USO.....	39
DIAGRAMA DE CLASES.....	46
DIAGRAMA DE OBJETOS.....	47
DICCIONARIO DE CLASES.....	48
DIAGRAMA DE SECUENCIA.....	54
DIAGRAMA DE COLABORACION.....	61
DIAGRAMA DE ESTADOS.....	67
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.....	71
CONSTRUCCION.....	78
PRUEBAS FUNCIONALES.....	83

1. 1 IDENTIFICACION DE ACTORES

SISTEMA DE ADMINISTRACION PARA LA ASOCIACION DE HOCKEY Y PATINAJE DE PICHINCHA (SAAHPP).



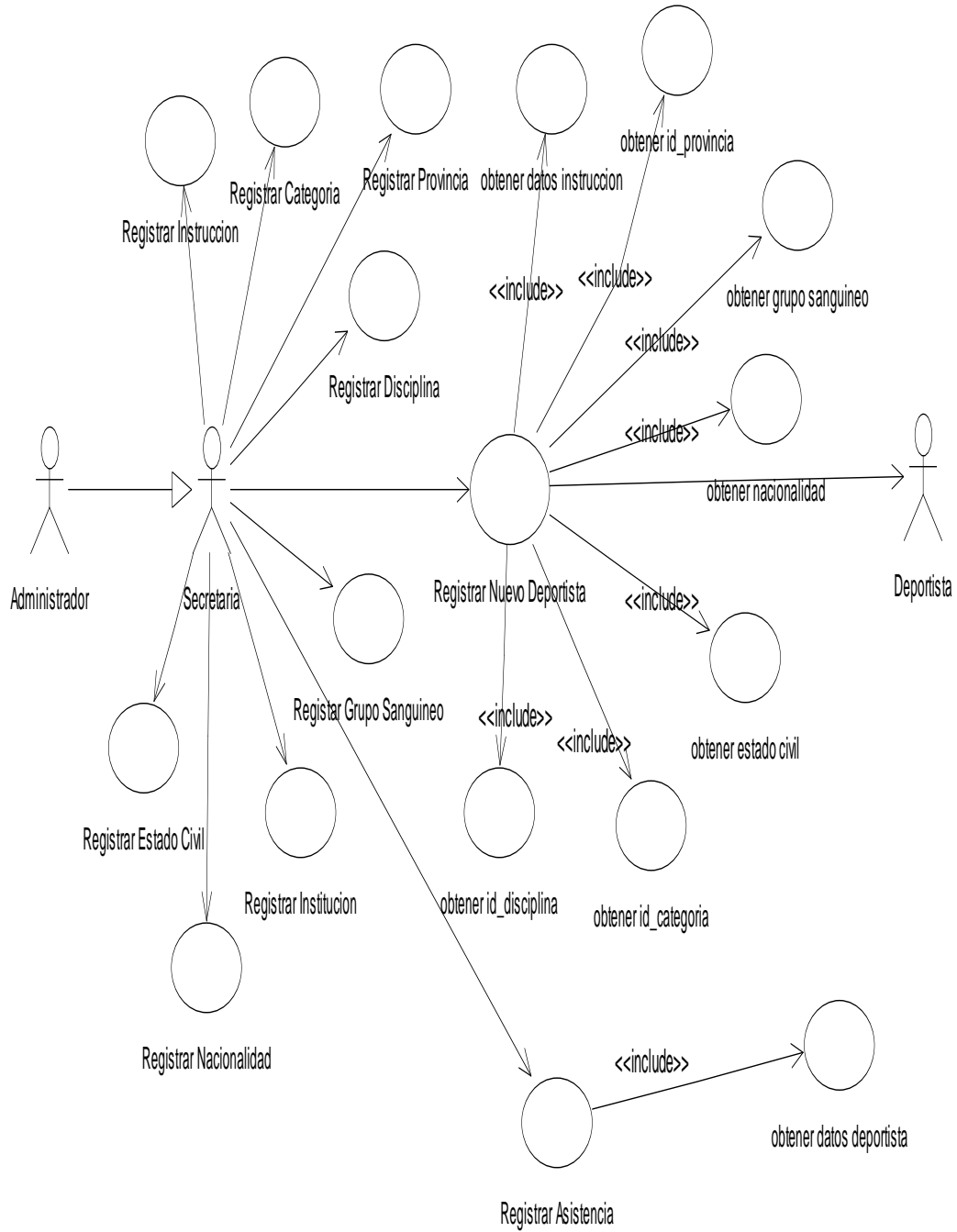
ACTORES

- **Administrador.-** Es la persona encargada de ingresar o actualizar los datos personales, de todos los deportistas y empleados que conforman la Asociación de Patinaje, además es la encargada de la administración de esta.
- **Deportista.-** Es la persona, la cual solicita servicios para su beneficio, además este sistema maneja todos sus datos personales. Es la persona más importante de la Asociación de Patinaje.
- **Entrenador.-** Es la persona que presta sus servicios y conocimientos, para entrenar a los deportistas y lograr que estos alcancen una preparación óptima.
- **Secretaria.-** Es la persona encargada de generar los informes y ayuda en la administración de los datos deportista.
- **Institución.-** Es la entidad que acoge a un gran número de deportista y además solicita servicios para su beneficio.

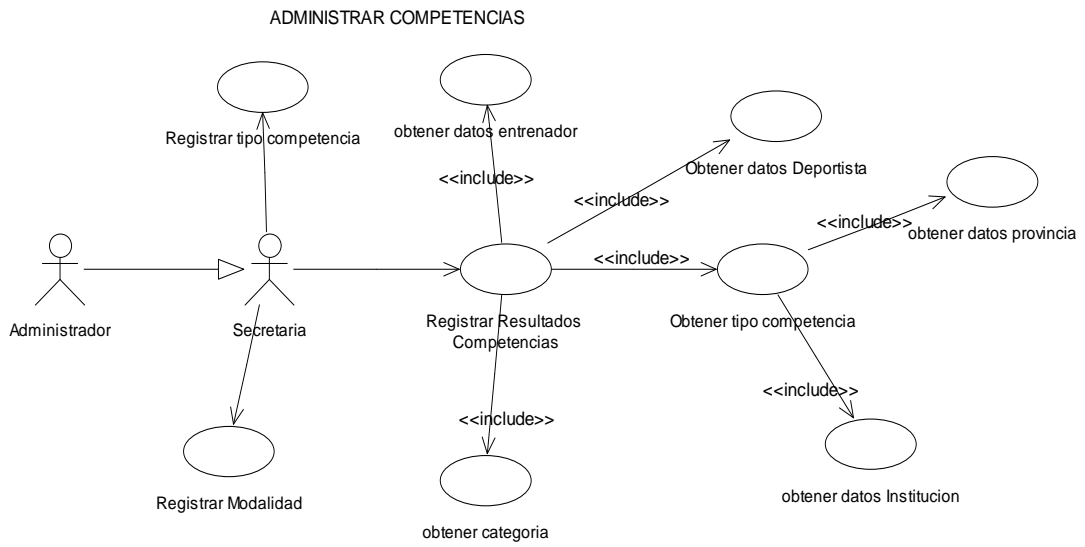
- **Concentración Deportiva de Pichincha.**- Es la Institución que solicita informes sobre el rendimiento de los deportistas.
- **Empleado.**- Es la persona que presta sus servicios para el mantenimiento físico de la Asociación de Patinaje.

DIAGRAMAS DE CASO DE USO

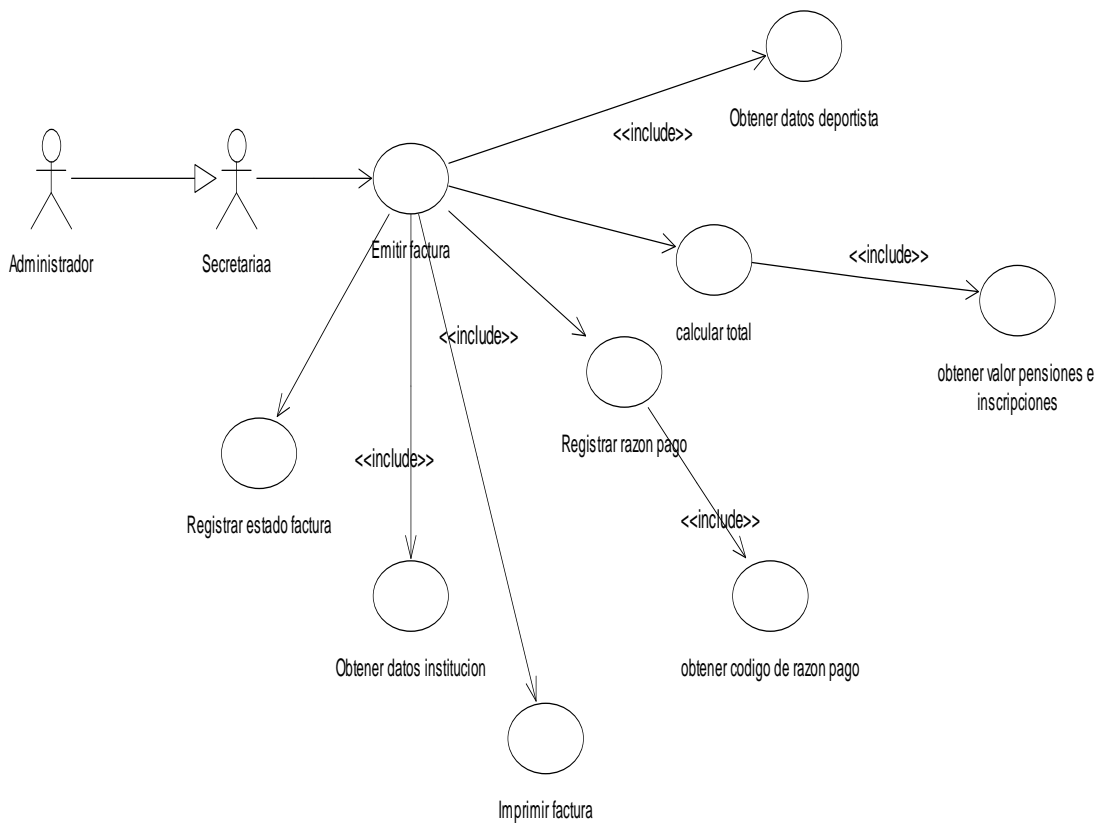
1.2.1 ADMINISTRAR PARTICIPANTES.



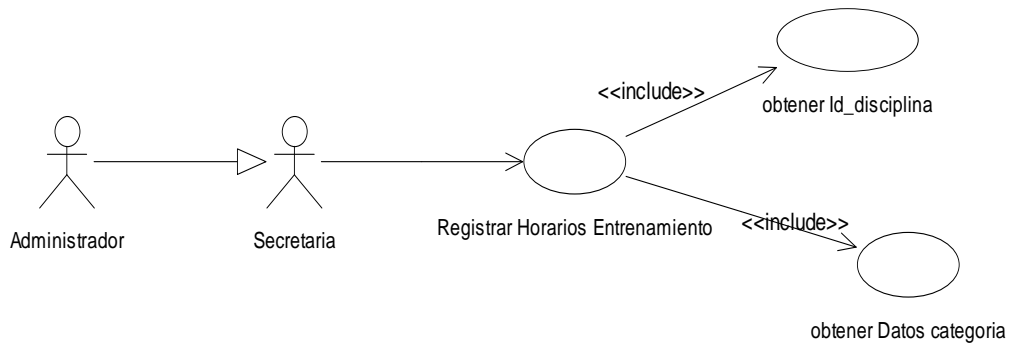
1.2.2 ADMINISTRAR COMPETENCIAS.



1.2.3 ADMINISTRAR VENTA DE CURSOS Y FACTURACION.

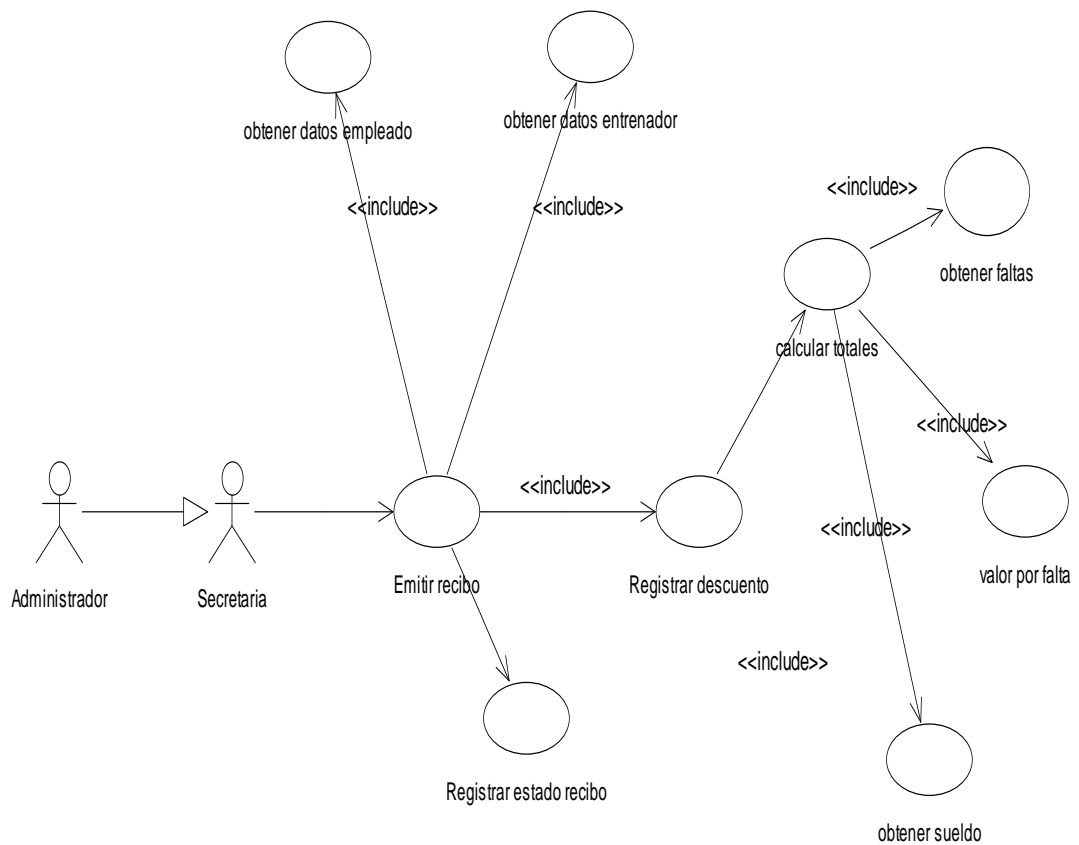


1.2.4 ADMINISTRAR ENTRENAMIENTO

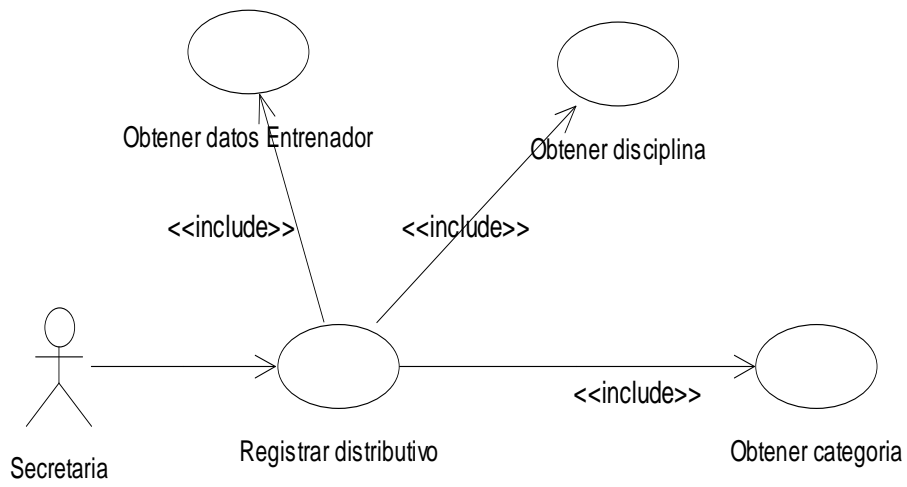


1.2.5 ADMINISTRAR PAGOS DE LOS EMPLEADOS

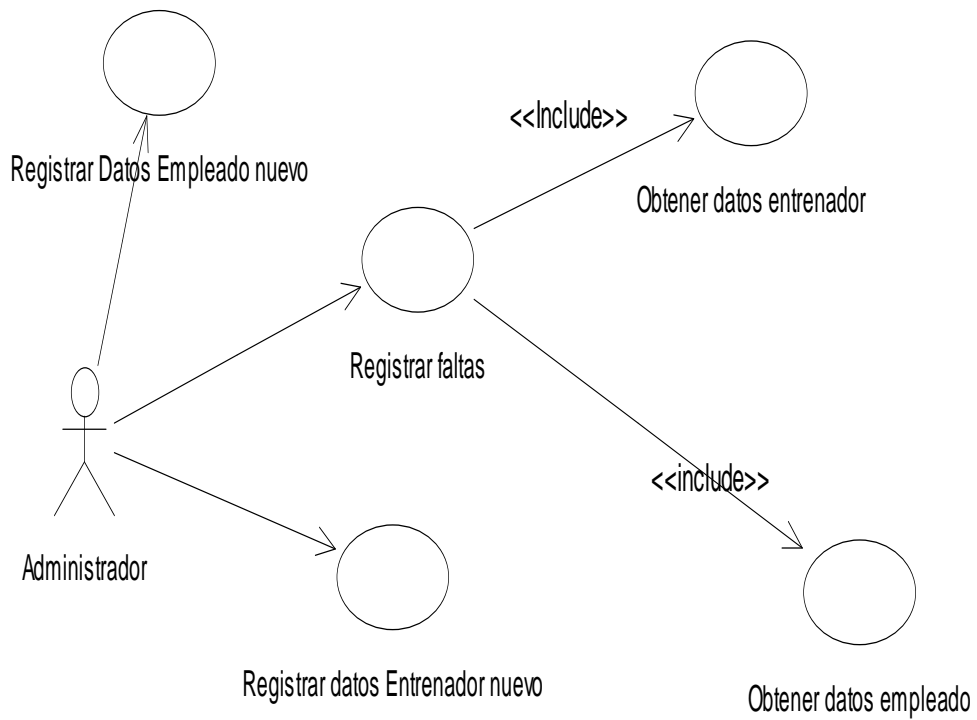
ADMINISTRAR PAGOS A EMPLEADO Y ENTRENADOR



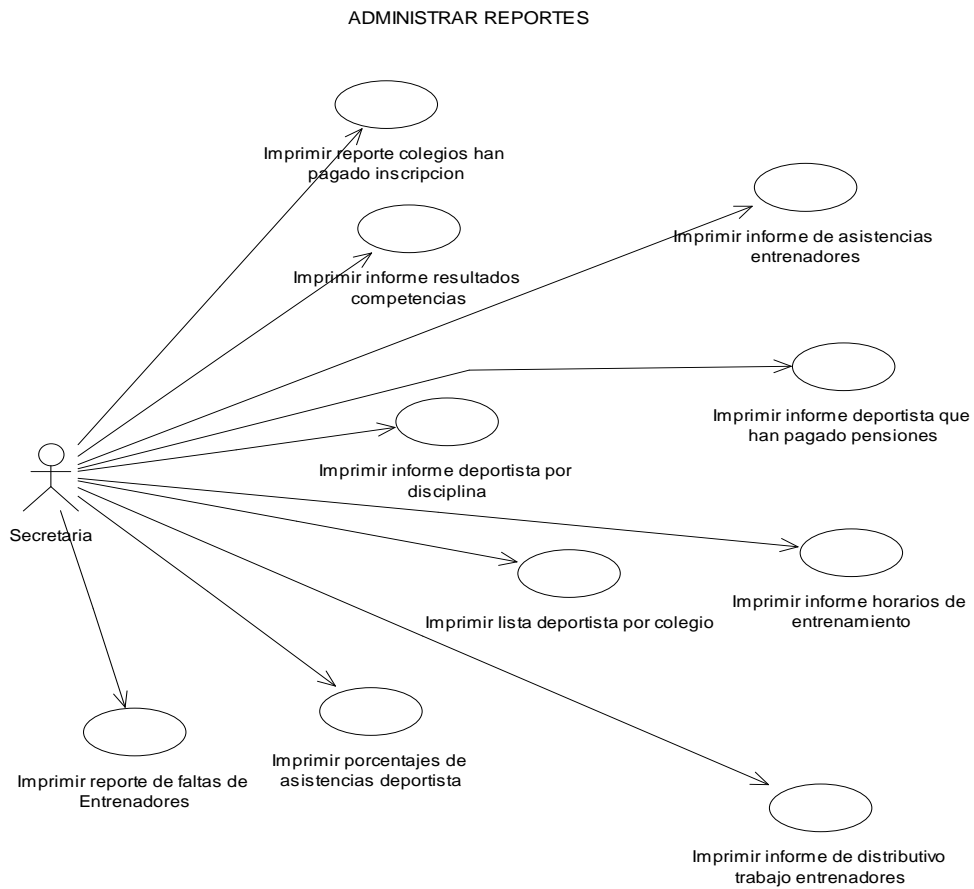
1.2.6 ADMINISTRAR DISTRIBUTIVO DE TRABAJO DE ENTRENADOR



1.2.7 ADMINISTRAR EMPLEADOS



1.2.8 ADMINISTRAR REPORTES.



1.2.9 ADMINISTRAR USUARIOS.



DICCIONARIO DE CASOS DE USO

1.3 DICCIONARIO DE CASOS DE USO

SISTEMA DE ADMINISTRACION PARA LA ASOCIACION DE HOCKEY Y PATINAJE DE PICHINCHA (SAAHPP).

Actividad: ADMINISTRAR PARTICIPANTES

Caso de Uso	Descripción
Registrar Disciplina	Ingreso a la base de datos de las diferentes disciplinas que existen en la Asociación de Patinaje..
Registrar grupo Sanguíneo	Ingreso a la base de datos los tipos de sangre
Registrar Estado Civil	Ingreso los diferentes estados civil a la base de datos.
Registrar Nacionalidad.	Ingreso a la base de datos las diferentes nacionalidades.
Registrar Provincia	Se registra las diferentes provincias en la base de datos.
Registrar Institución	Registro en la base de datos las diferentes Instituciones que participaran.
Registrar Categoría	Registro en la base de datos las diferentes categorías
Obtener categoría	Selecciono una de las categorías para el deportista que voy a registrar.
Obtener Disciplina	Escoge la disciplina con la que voy A recibir el entrenamiento.
Obtener Estado Civil	Selecciono uno de los estados civiles que ya esta registrado en el sistema.
Obtener Nacionalidad	Escojo la nacionalidad de donde soy Originario, que ya existe en el sistema,
Obtener Institución	Escojo la institución a la que pertenezco, Que Ya fue ingresado.
Obtener Provincia	Selecciono la provincia donde nací, ya existente en el sistema
Obtener grupo Sanguíneo	Selecciono el grupo sanguíneo que me corresponde.
Registrar Nuevo Deportista	Realizo el proceso para registrar un nuevo deportista al sistema junto con todos los datos que seleccione.
Obtener Datos deportista	Permite obtener datos del deportista Que ya existe en el sistema
Registrar Asistencia	Permite registrar la asistencia en el sistema.

Actividad: ADMINISTRAR COMPETENCIAS.

Caso de Uso	Descripción
Registrar Tipo de competencia	Registra datos del tipo de competencias al sistema.
Registrar Modalidad.	Registrar diferentes tipos de modalidades al sistema.
Obtener categoría.	Permite recuperar categoría que ya Existe en el sistema.
Obtener Datos Entrenador	Recupera datos de entrenador que ya fue ingresado.
Obtener Datos deportista	Permite recuperar datos del deportista Que ya esta ingresando en el sistema.
Obtener provincia	Permite recuperar datos de provincia Que ya fue ingresado.
Obtener datos de Institución.	Permite recuperar datos de la institución participante que ya fue registrada al sistema.
Obtener tipo de competencia	Permite recuperar el tipo de competencia.
Registrar resultados de competencias.	Registra datos de nuevos resultados De competencias al sistema.

Actividad: ADMINISTRAR VENTAS DE CURSOS Y FACTURACION.

Caso de uso	Descripción
Emitir factura	Permite llevar a cabo cada etapa que se debe realizar para facturar.
Registrar razón de pago	Permite registrar razón de pago al sistema
Obtener datos de institución	Permite recuperar los datos de la Institución que ya estaba registrado.
Obtener razón de pago	Permite recuperar la razón de pago del sistema.
Obtener datos de deportista.	Permite recuperar datos del deportista Que ya existe en el sistema.
Calcular total.	Calcula el total a pagar de cada factura
Imprimir factura	Una vez guardada la factura se procede a imprimirla.

Actividad: ADMINISTRAR EMPLEADOS.

Caso de uso.	Descripción.
Registrar datos de entrenador Nuevo	Permite ingresar al sistema un nuevo entrenador
Registrar datos de Empleado Nuevo.	Permite ingresar un empleado nuevo Al sistema.
Obtener datos de entrenador	Recupera datos de entrenador del sistema.
Registrar faltas	Permite registrar faltas al sistema de Cada empleado y entrenador.
Obtener datos de empleado	Recupera datos del empleado que ya fue Registrado.

Actividad: ADMINISTRAR PAGOS A EMPLEADOS Y ENTRENADORES.

Caso de uso	Descripción
Emitir recibo	Permite llevar a cabo cada paso para emitir el recibo
Obtener datos de empleado.	Recupera datos del empleado del sistema.
Obtener datos de Entrenador.	Recupera datos del entrenador del sistema
Registrar descuento	Permite registrar descuento por faltas De cada empleado y entrenador.
Calcular Totales.	Calcula el total de cada recibo a pagar
Obtener sueldo	Permite recuperar el sueldo de cada empleado.
Valor por falta.	Permite recuperar el valor de cada falta Que tiene cada empleado.
Obtener faltas.	Permite recuperar las faltas del empleado

Actividad: ADMINISTRAR DISTRIBUITIVO DE TRABAJO DE ENTRENADORES.

Caso de uso	Descripción
Obtener datos de Entrenador.	Permite recuperar los datos del entrenador que ya existe en el sistema.
Obtener disciplina.	Recupera datos de disciplina a la cual va a entrenar.
Obtener categoría	Selecciona la categoría a la cual va entrenar.
Registrar distributivo de trabajo	Registra al sistema los diferentes Horarios de trabajo de cada entrenador.

Actividad: ADMINISTRAR USUARIOS.

Caso de Uso	Descripción
Registrar usuario al sistema	Permite registrar al sistema cada uno de los usuario.
Registrar contraseña	Permite registrar la contraseña de Cada usuario al sistema.
Proporcionar nombre de Usuario.	El administrador otorga a cada usuario Un nombre que le permite ingresar al sistema.

Actividad: ADMINISTRAR REPORTEES.

Caso de Uso	Descripción
Imprimir Reporte de colegios que Pagaron inscripciones.	Se genera un reporte de todos los colegios que pagaron inscripciones para participar en Competencias intercolegiales, se busca a través de un rango de 2 fechas.
Imprimir reporte de resultados de competencias	Se genera un reporte de los resultados de cada competencia mediante evento, año y disciplina.
Imprimir Informe de Asistencias de Entrenadores	Se genera un listado de todas las faltas que puede tener un entrenador en el mes.
Imprimir informe de deportistas que pagan pensiones.	Se genera un listado que los deportistas que pagaron pensiones ordenador por una fecha.
Imprimir informes sobre horarios de de entrenamiento.	Se generan un informe sobre los horarios de entrenamiento organizados por disciplina y categorías.
Imprimir un informe de deportistas por disciplina.	Se genera un informe de todos los deportista Inscritos anualmente y por cada disciplina.
Imprimir un informe sobre distributivo de trabajo de entrenadores.	Se genera un informe sobre el horario de entrenamiento de los entrenamientos.
Imprimir reporte sobre porcentaje de asistencias de los deportistas.	Este informe es muy importante y se genera cada 3 meses, antes de una competencia.
Imprimir informe de deportistas por colegio.	Imprimir un listado de todos los deportistas anualmente inscritos según el colegio.
Imprimir un informe de los colegios inscritos anualmente.	Se genera un informe de todos los colegios inscritos en el año y que participaran en las competencias intercolegiales.

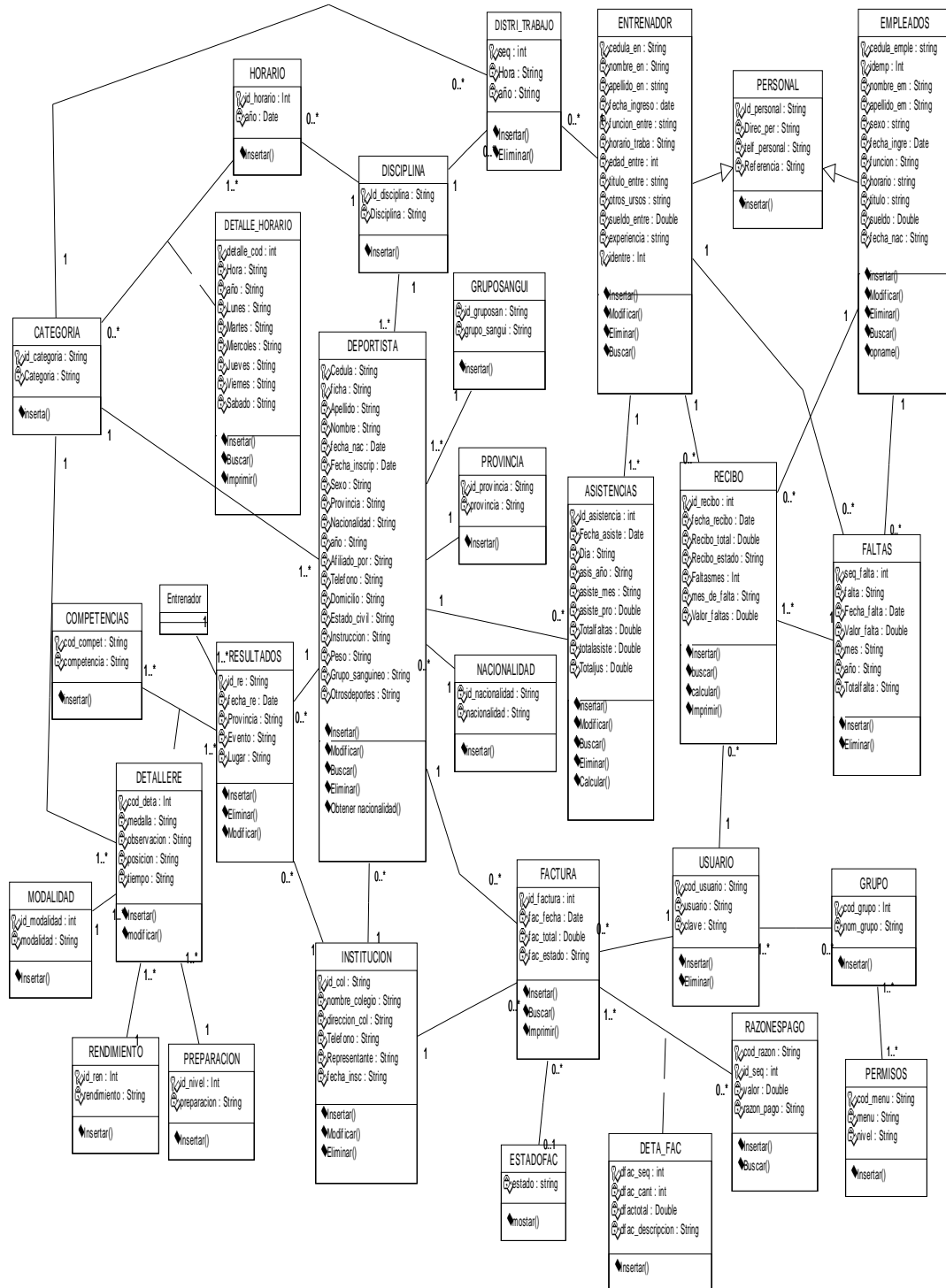
ANÁLISIS Y DISEÑO

MODELO ESTÁTICO

DIAGRAMA DE CLASES

2.1 DIAGRAMA DE CLASES

SISTEMA DE ADMINISTRACION PARA LA ASOCIACION DE HOCKEY Y PATINAJE DE PICHINCHA (SAAHPP).



2.3 DICCIONARIO DE CLASES

SISTEMA DE ADMINISTRACION PARA LA ASOCIACION DE HOCKEY Y PATINAJE DE PICHINCHA (SAAHPP).

Nombre de Clase	Descripción
DEPORTISTA	Deportistas
RESULTADOS	Resultados de las competencias
DETALLE_HORARIO	Detalle Horario de Entrenamiento
DISCIPLINA	Disciplinas
PROVINCIA	Provincias
ASISTENCIAS	Asistencias
GRUPOSANGUI	Diferentes Grupos Sanguíneos
NACIONALIDAD	Nacionalidades
ENTRENADOR	Entrenadores
EMPLEADO	Empleados
DISTRIB_TRABAJO	Distributivo de trabajo
CATEGORIA	Diferentes Categorías
COMPETENCIAS	Nombre de las Competencias
DETALLERE	Detalle de Resultados.
INSTITUCION	Nombre de las Instituciones.
MODALIDAD	Diferentes Modalidades
RENDIMIENTO	Rendimiento
NIVELPREPA	Nivel de Preparación
FACTURA	Facturas
USUARIO	Usuarios
DETA_FAC	Detalle factura
RAZONESPAGO	Razones de pago
FALTAS	Faltas
ESTADOFAC	Estado de la factura
RECIBO	Recibo
HORARIO	Horarios

RECIBO

Atributos Protegidos:

Id_recibo: Código del recibo

Atributos Privados:

Fecha_recibo: Fecha que se genera el recibo

Recibo_Total: Cantidad Total del recibo

Faltasmes: Numero de faltas mensuales.

valor_faltas: valor que tiene cada falta.

Mes_de falta: mes en el que se realiza la falta.

Operaciones Públicas:

Insertar(): Función para insertar valores del recibo.

Buscar(): Función para buscar cualquier recibo generado.

Calcular(): Función que permite calcular el total del recibo.

ESTADOFAC

Atributos Protegidos:

Estado: Estado de la factura

Operaciones Públicas:

mostrar(): Función que permite mostrar el estado de la factura

FACTURA

Atributos Protegidos:

id_factura: Numero secuencial para cada factura

Atributos Privados:

fac_fecha: Fecha en la que se genero la factura.

fac_total: Cantidad total de la factura

fac_estado: Estado de la factura.

Operaciones Públicas:

Insertar(): Función que inserta valores de la factura.

Buscar(): Función que permite buscar una factura ya registrada.

Imprimir(): Función que permite imprimir la factura.

DETA_FAC

Atributos Protegidos:

Dfac_seq: Secuencial de cada ítem de la factura

Atributos Privados:

Dfac_cant: Indica la cantidad por la que se paga.

Dfactotal: Cantidad total de cada ítem del detalle.

Dfac_descripcion: Descripción de la razón de pago.

Operaciones Públicas:

Modificar(): Función que modifica algún ítem del detalle.

FALTAS

Atributos Protegidos:

Seq_falta: Secuencial de cada falta.

Atributos Privados:

Falta: Indica si hay falta o no.

Fecha_falta: Fecha en que se efectuó la falta.

Valor_falta: Vvalor que tiene cada falta.

Mes_falta: Mes en el cual se realizo la falta.

Año_falta: Año que se registro la falta.

Total_faltas Total de faltas mensuales.

Operaciones Públicas:

Insertar(): Función que permite insertar las faltas.

Eliminar(): Función que permite eliminar alguna falta.

MODALIDAD

Atributos Protegidos:

Id_modalidad: Código de cada modalidad.

Atributos Privados:

Modalidad: Nombre de cada modalidad.

Operaciones Públicas:

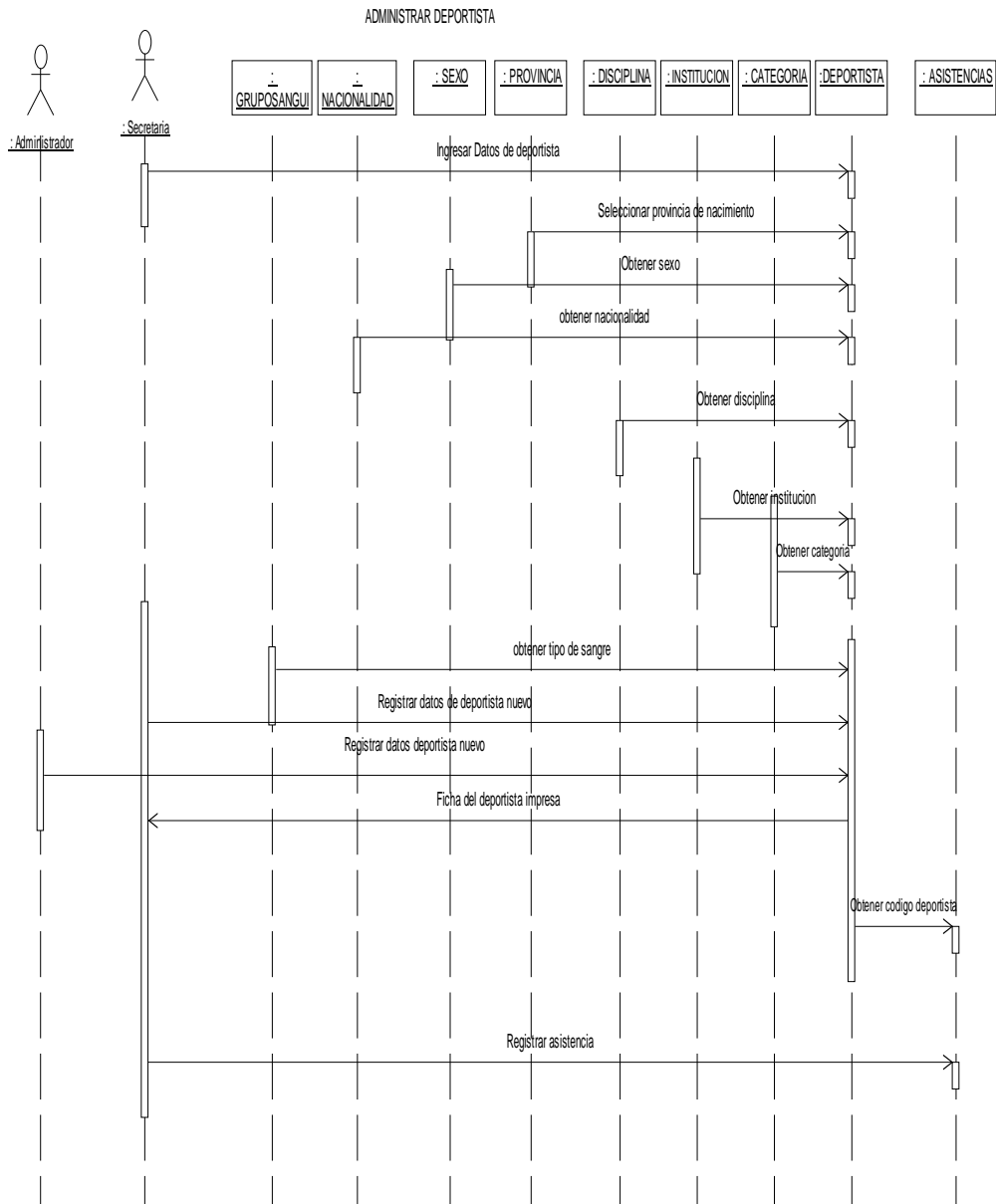
Insertar(): Función que inserta las modalidades.

MODELO DINÁMICO

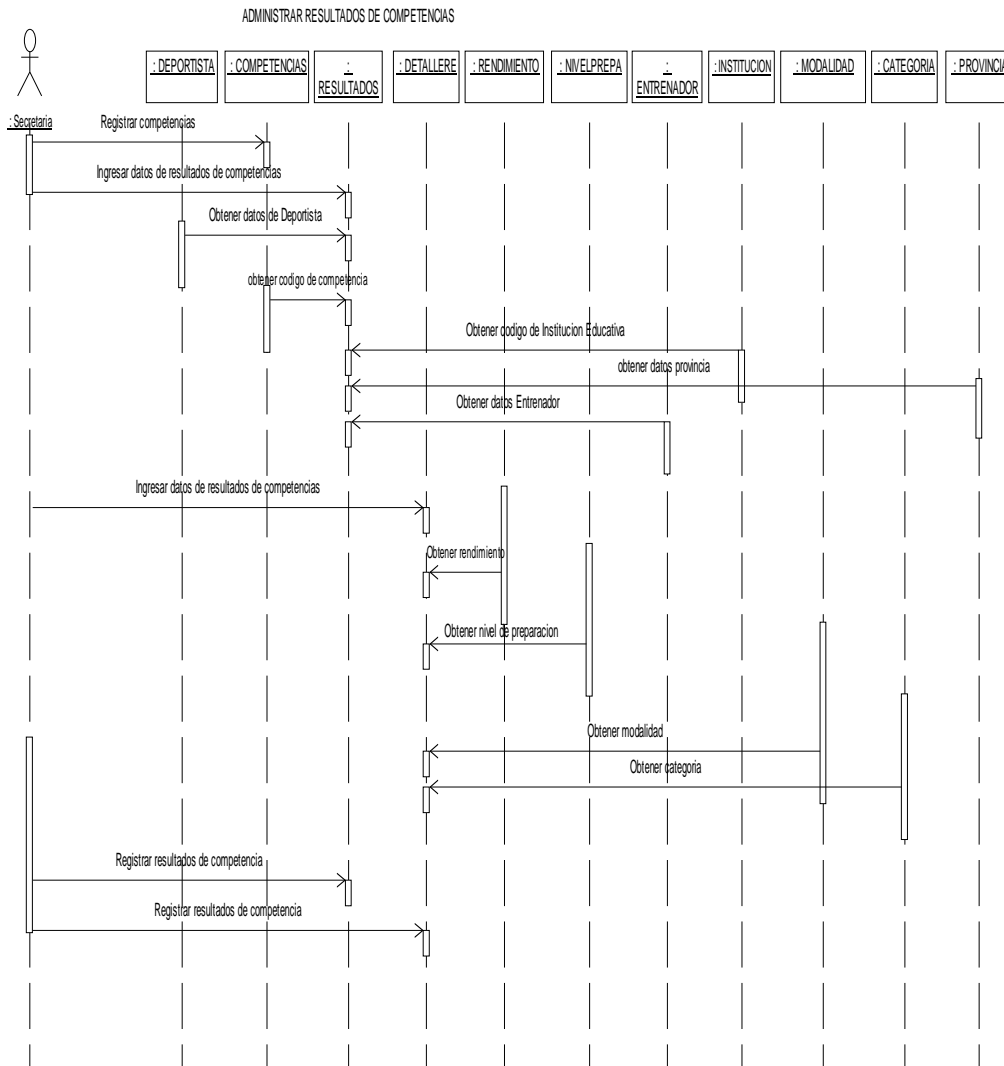
DIAGRAMAS DE INTERACION

DIAGRAMAS DE SECUENCIA

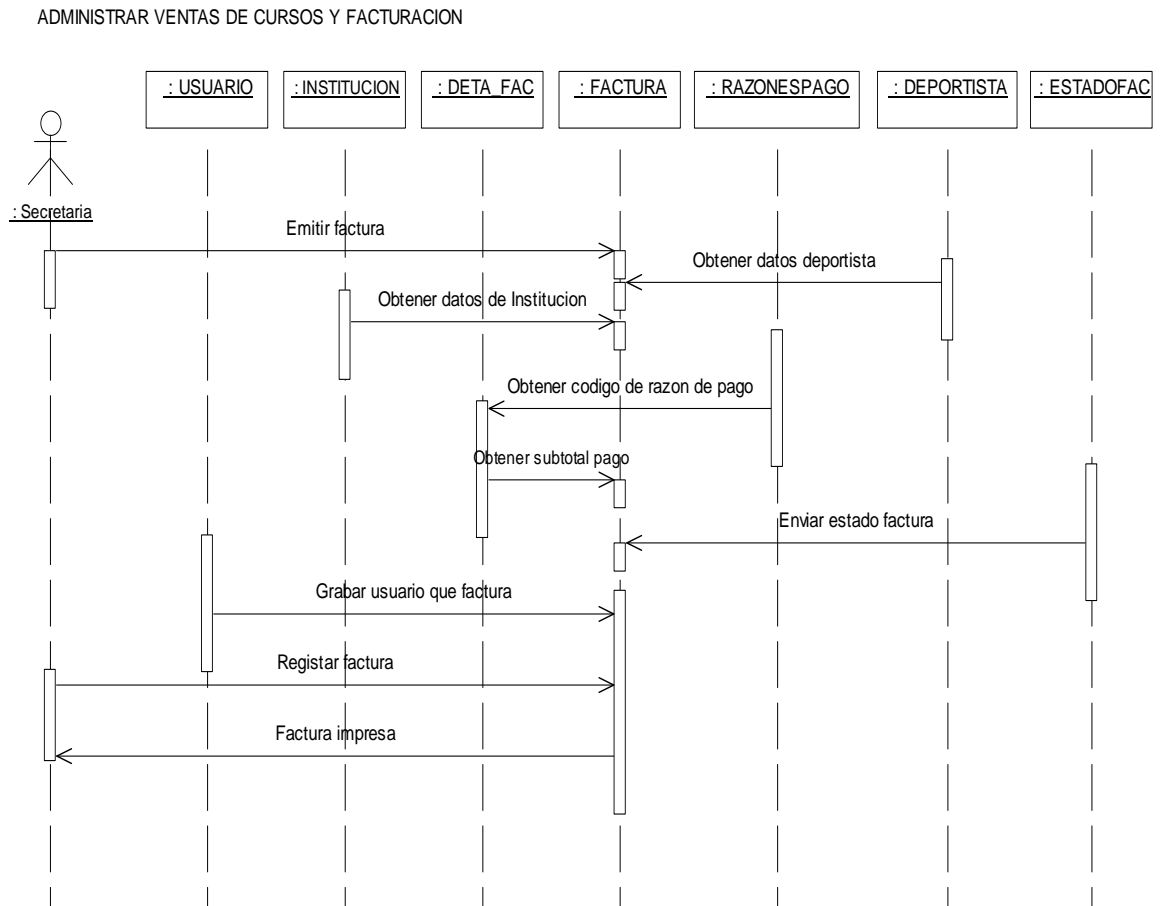
3.1 ADMINISTRAR DEPORTISTA.



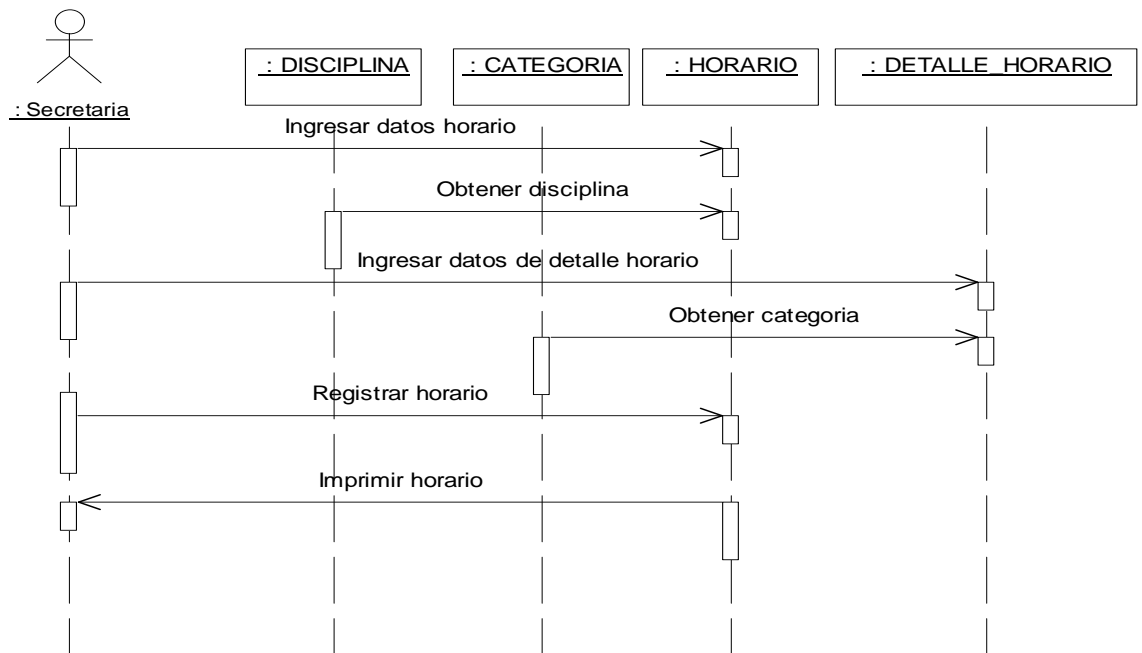
3.2 ADMINISTRAR RESULTADOS DE COMPETENCIAS.



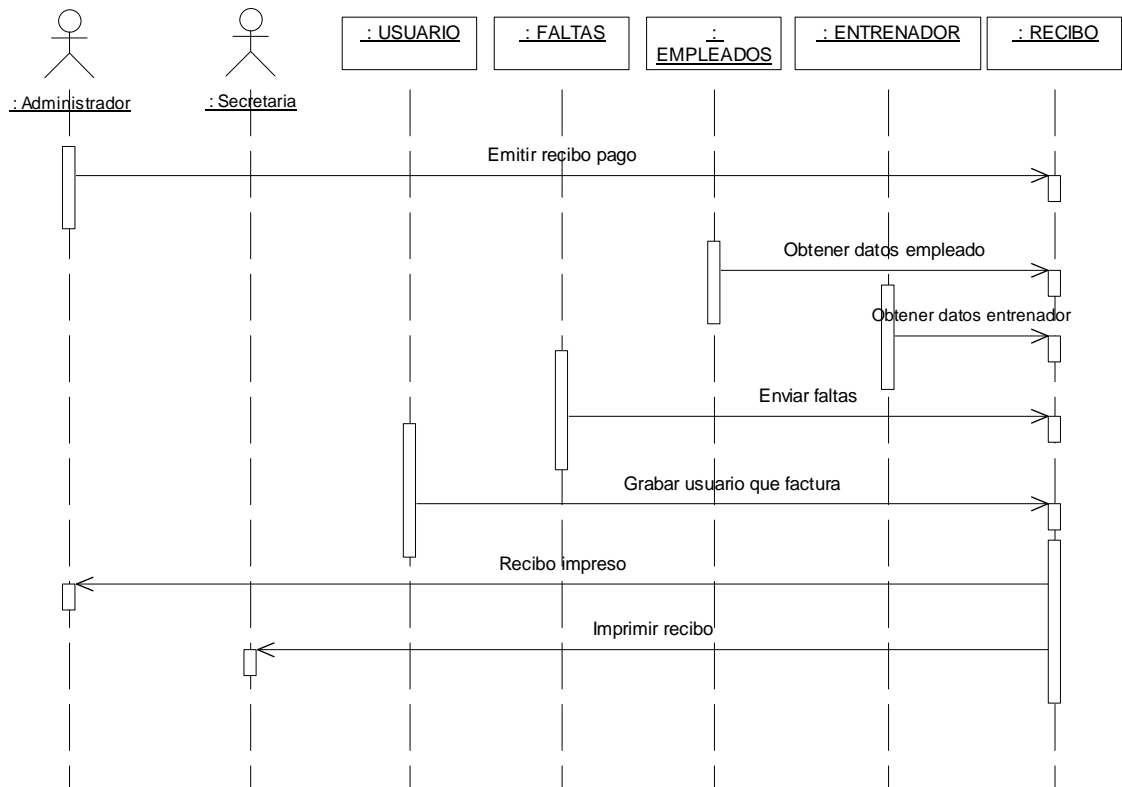
3.3 ADMINISTRAR VENTAS DE CURSOS Y FACTURACION.



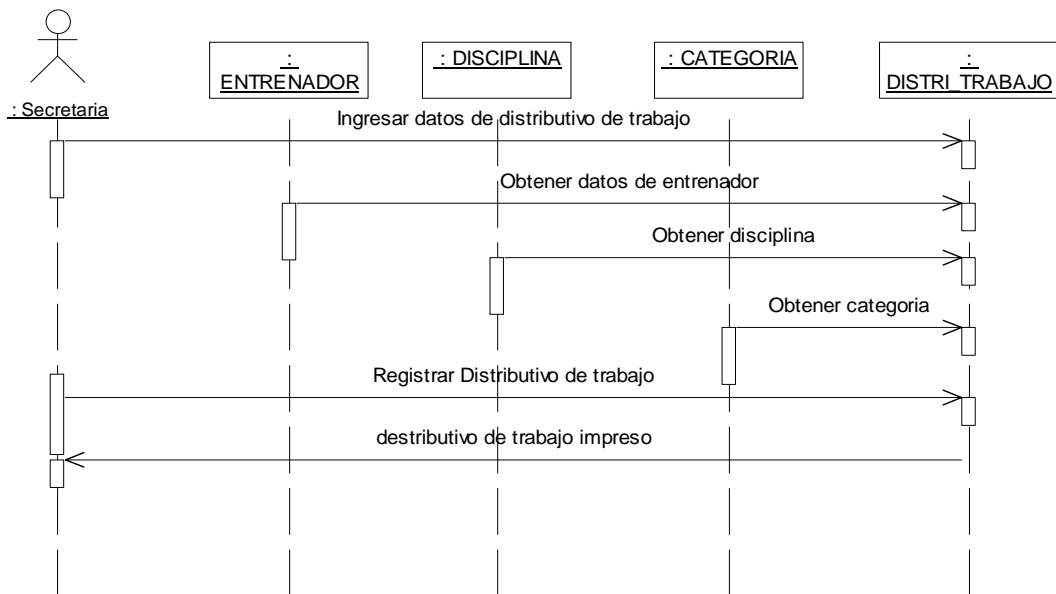
3.4 ADMINISTRAR ENTRENAMIENTO.



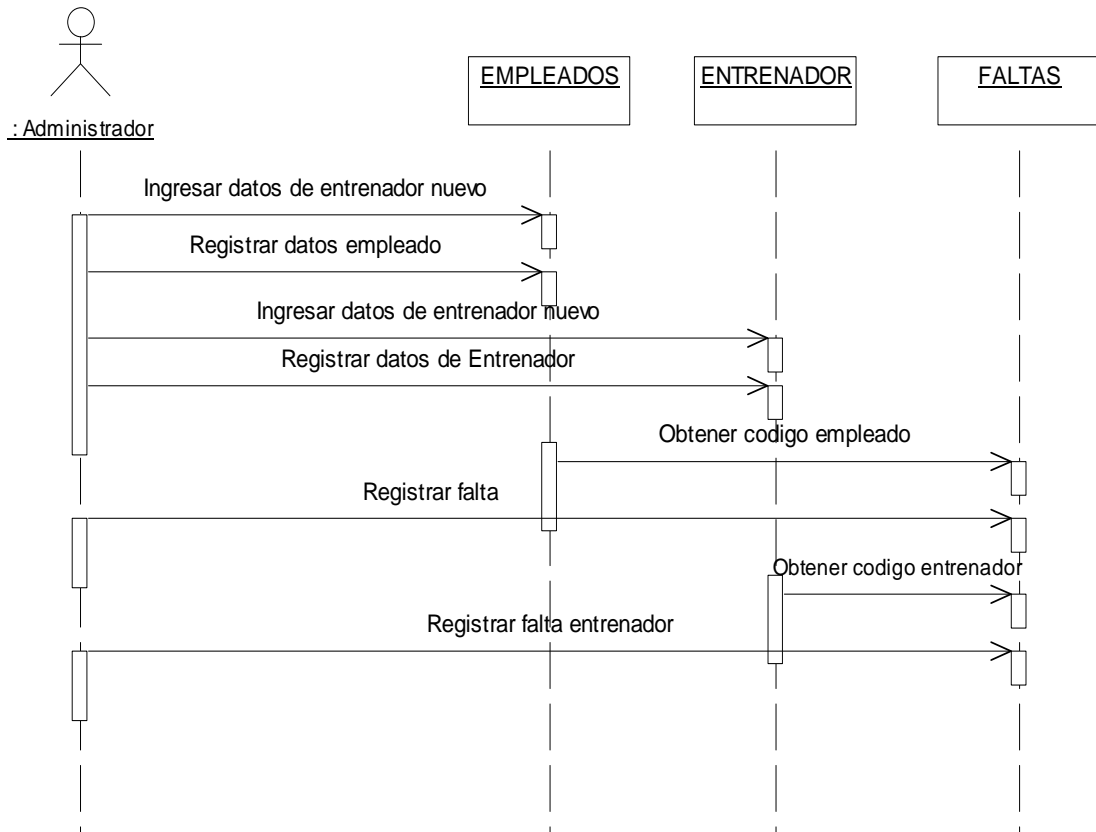
3.5 ADMINISTRAR PAGOS DE LOS EMPLEADOS



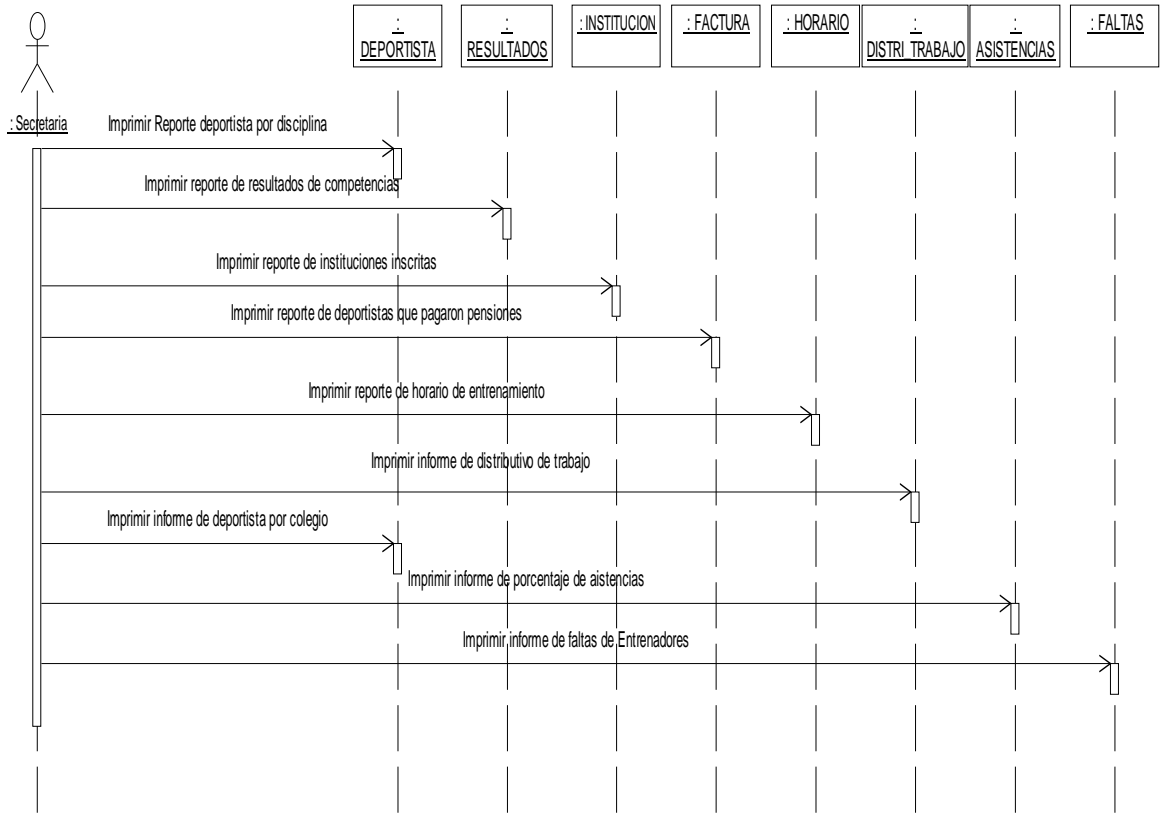
3.6 ADMINISTRAR DISTRIBUTIVO DE TRABAJO.



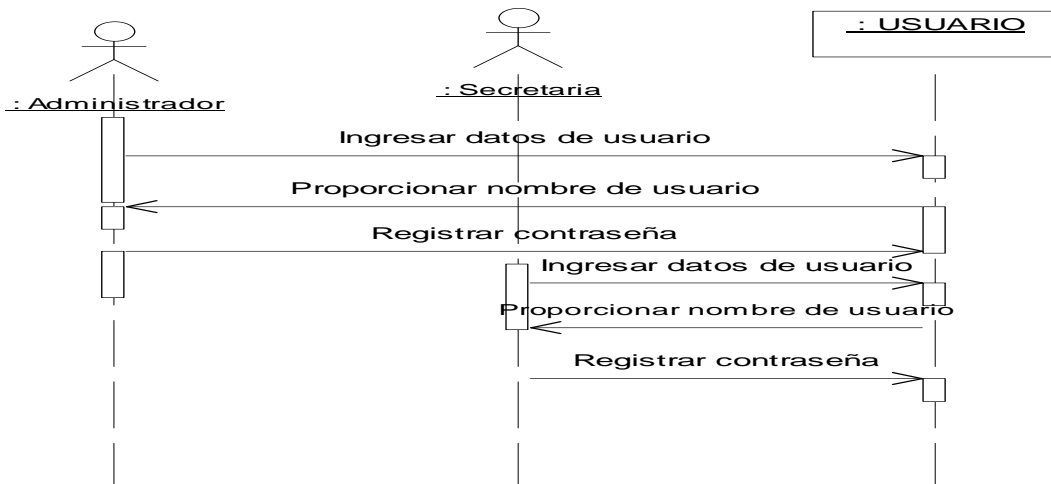
3.7 ADMINISTRAR EMPLEADOS.



3.8 ADMINISTRAR REPORTES.

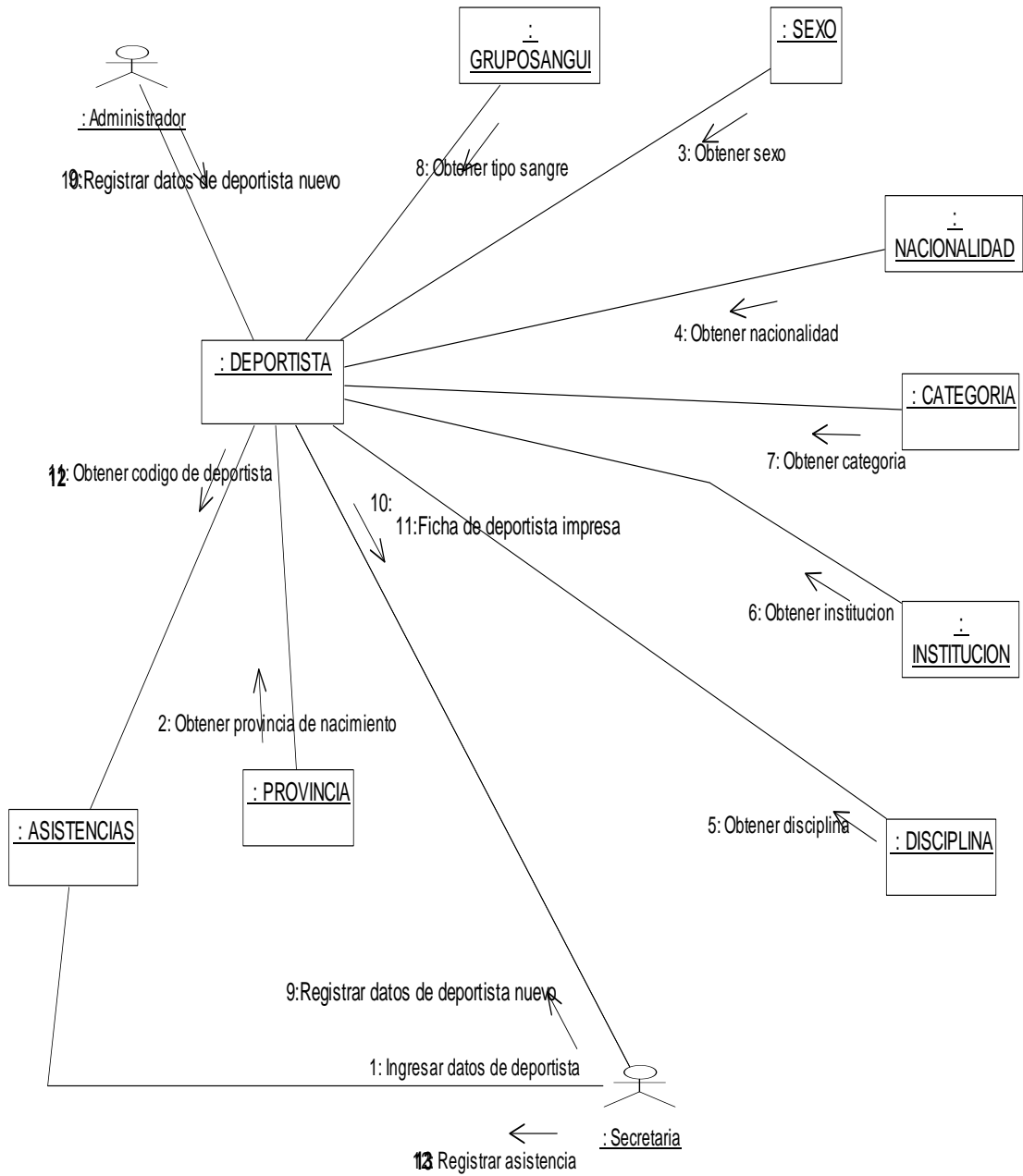


3.9 ADMINISTRAR USUARIOS.

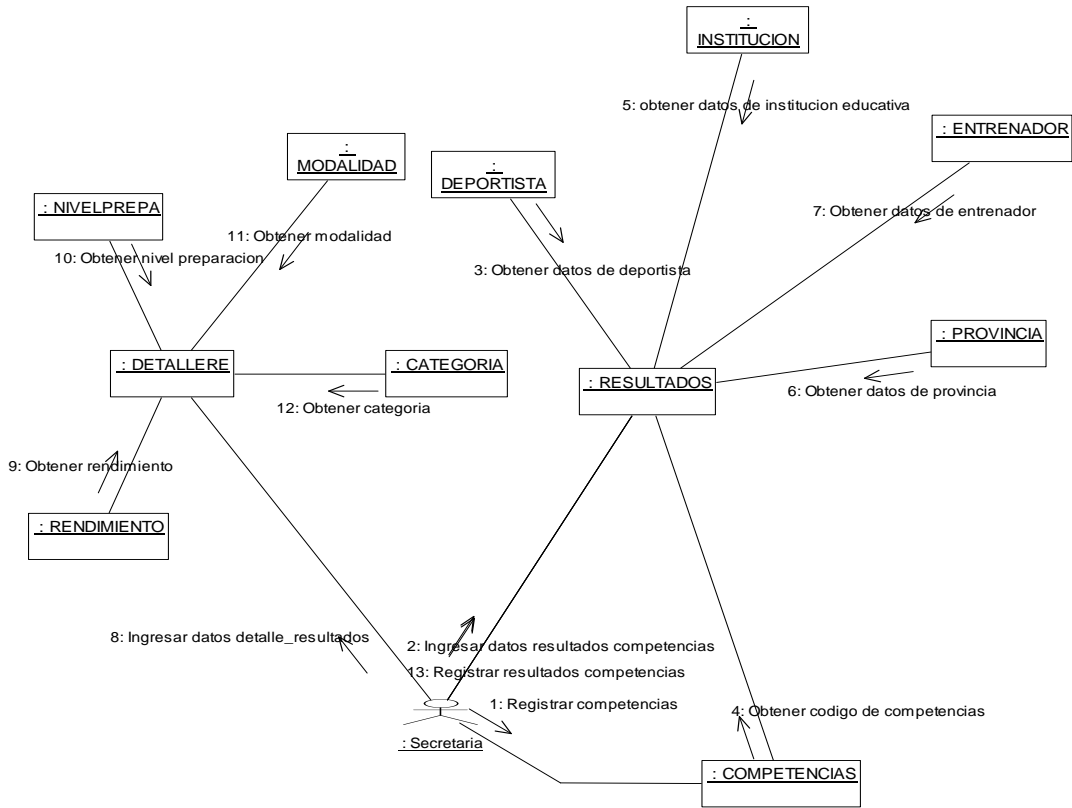


DIAGRAMAS DE COLABORACIÓN

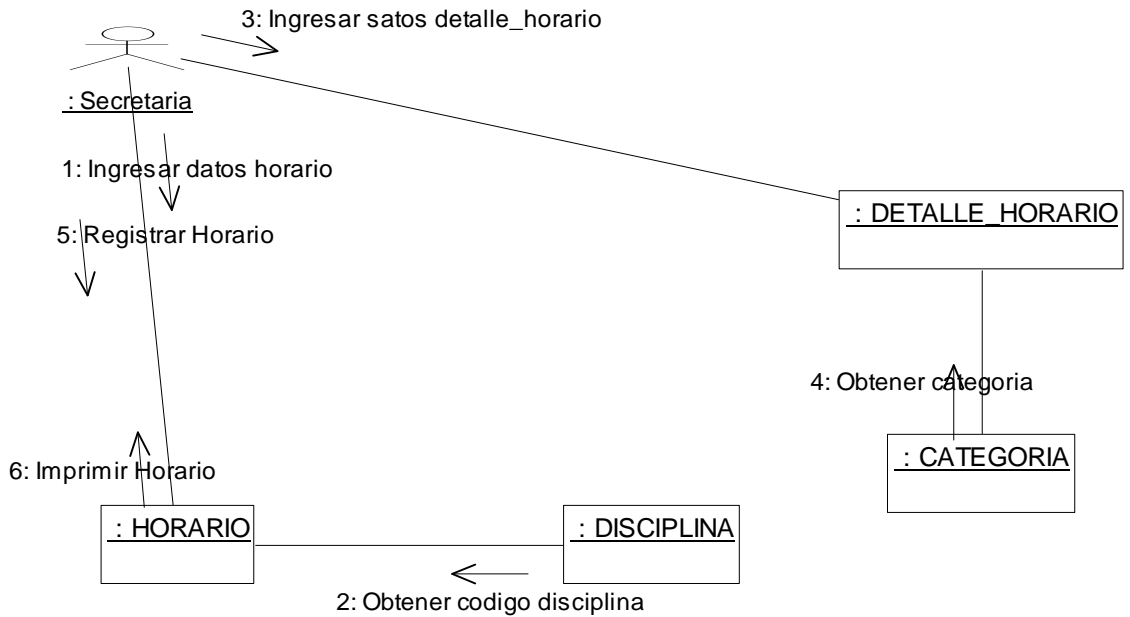
4.1 ADMINISTRAR PARTICIPANTES.



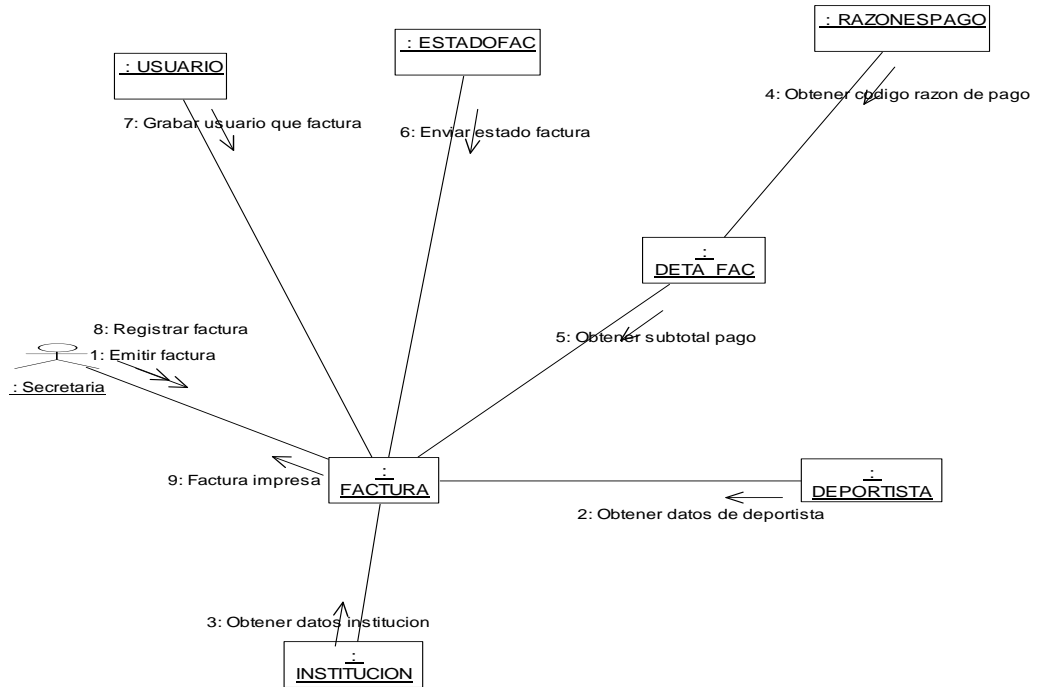
4.2 ADMINISTRAR COMPETENCIAS.



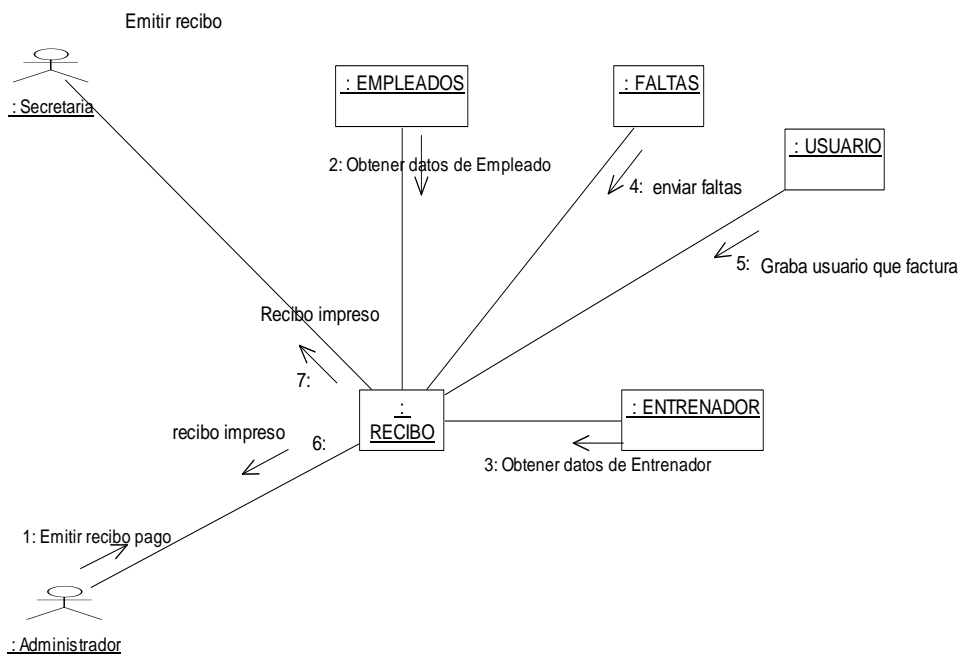
4.3 ADMINISTRAR ENTRENAMIENTO.



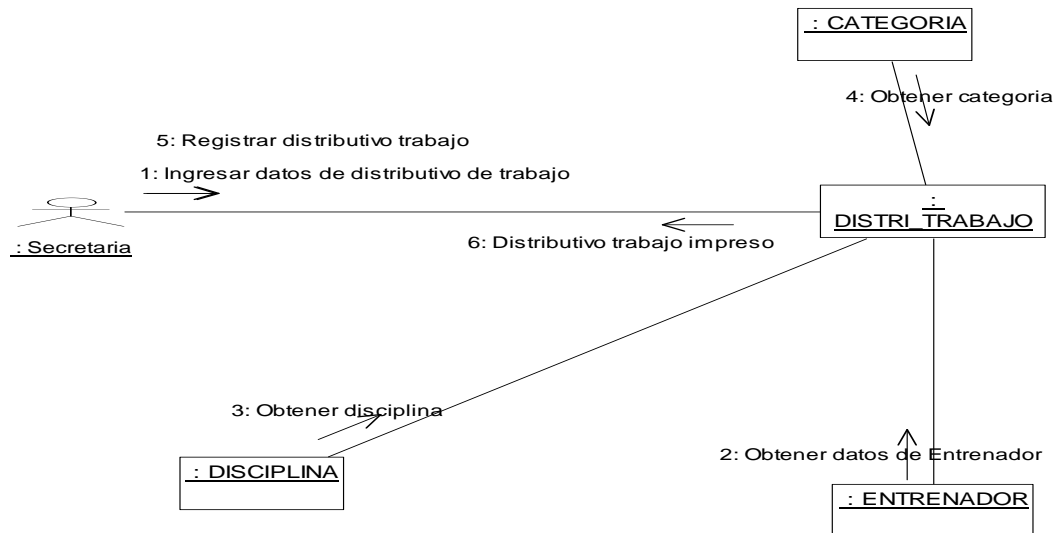
4.4 ADMINISTRAR VENTAS DE CURSOS Y FACTURACION



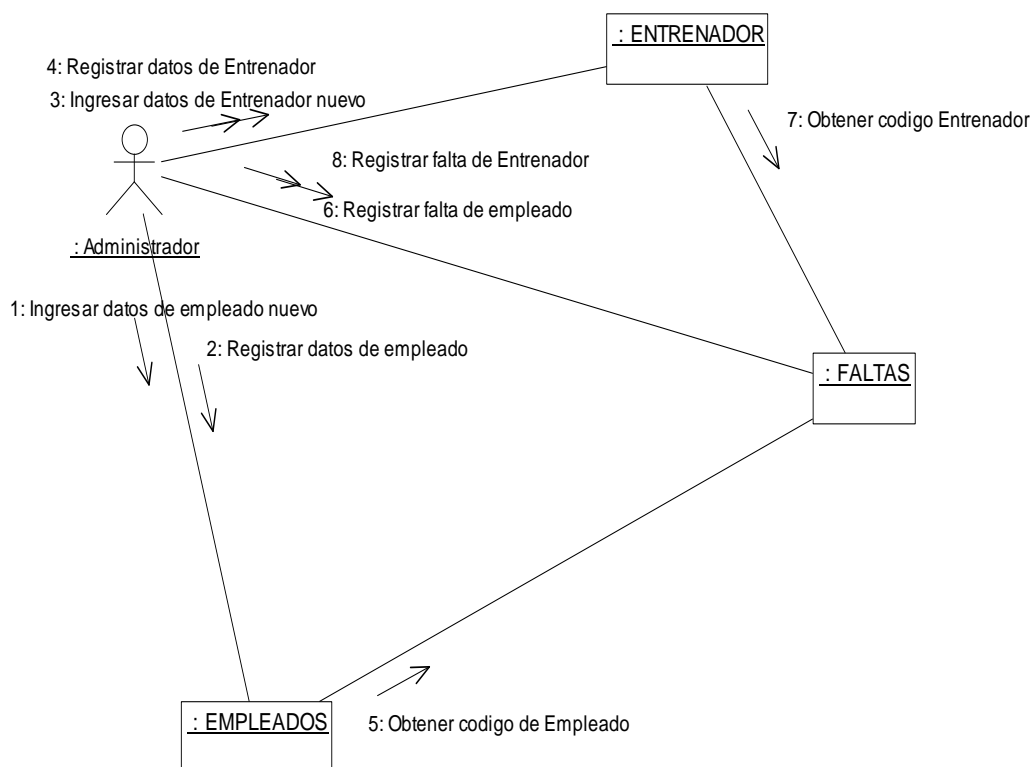
4.5 ADMINISTRAR PAGOS DE LOS EMPLEADOS.



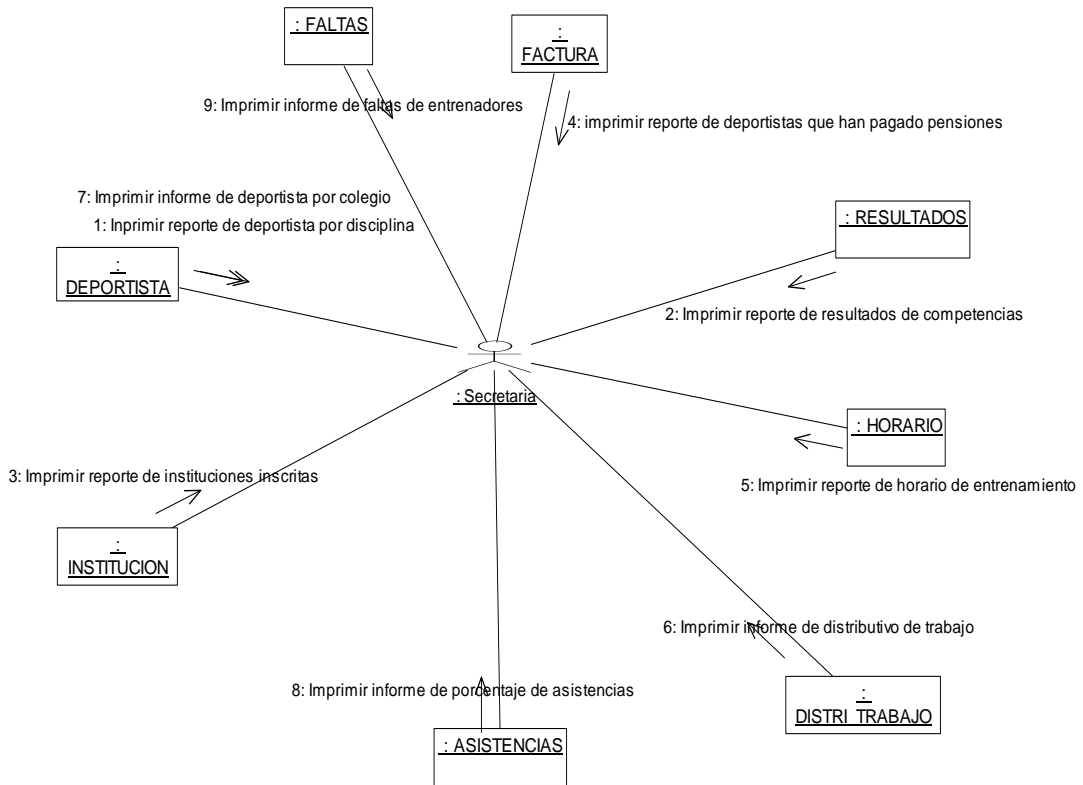
4.6 ADMINISTRAR DISTRIBUTIVO DE TRABAJO.



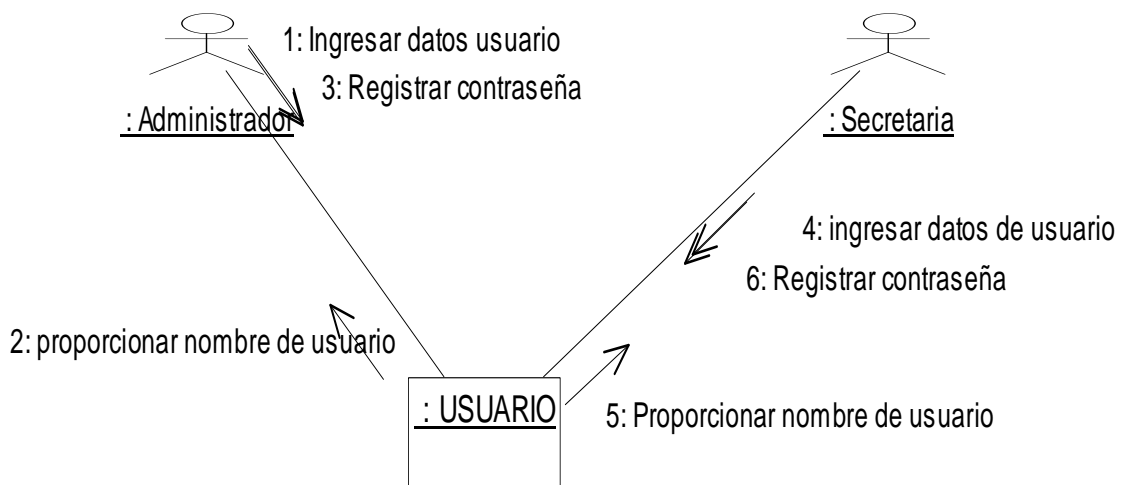
4.7 ADMINISTRAR EMPLEADOS.



4.8 ADMINISTRAR REPORTES.

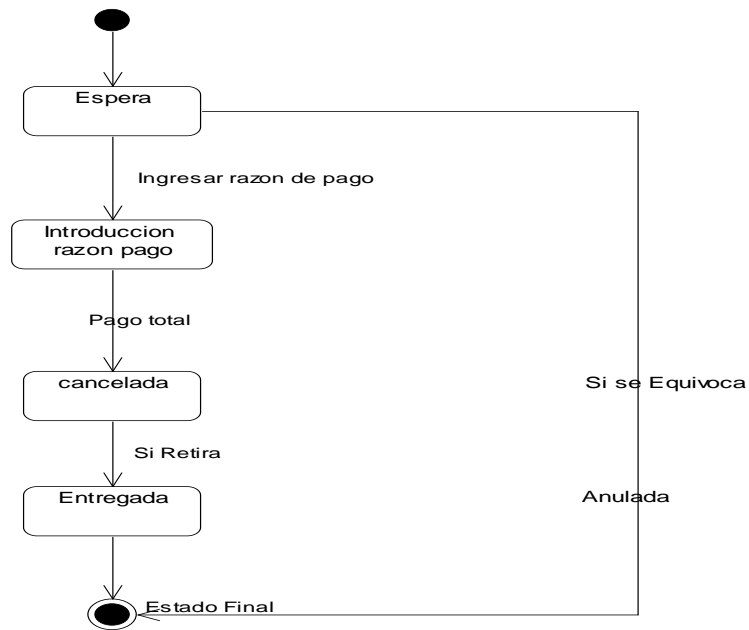


4.9 ADMINISTRAR USUARIOS.

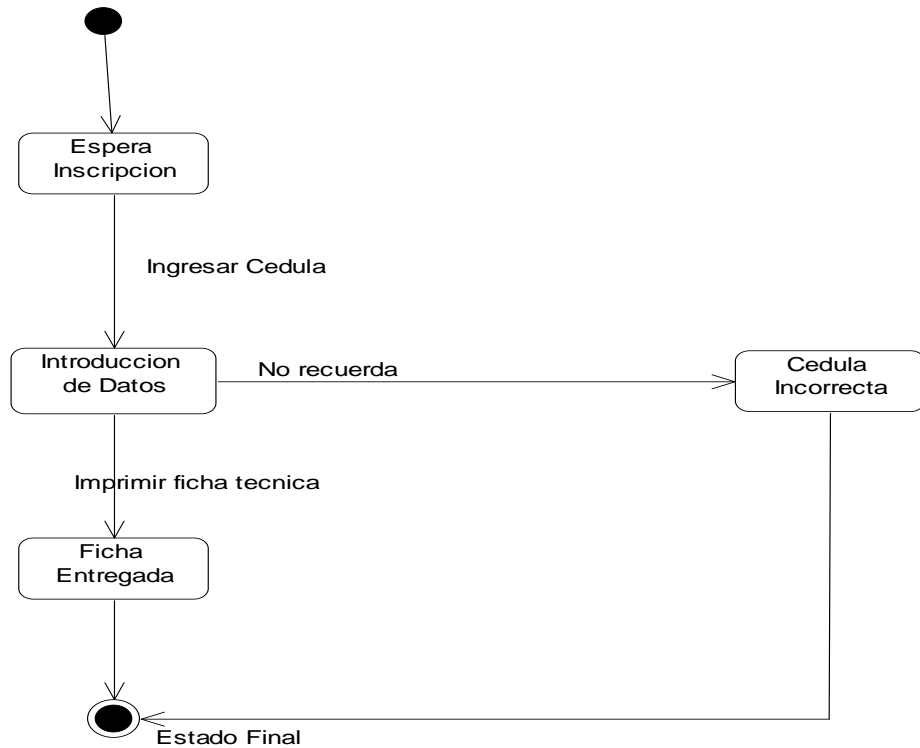


DIAGRAMAS DE ESTADOS

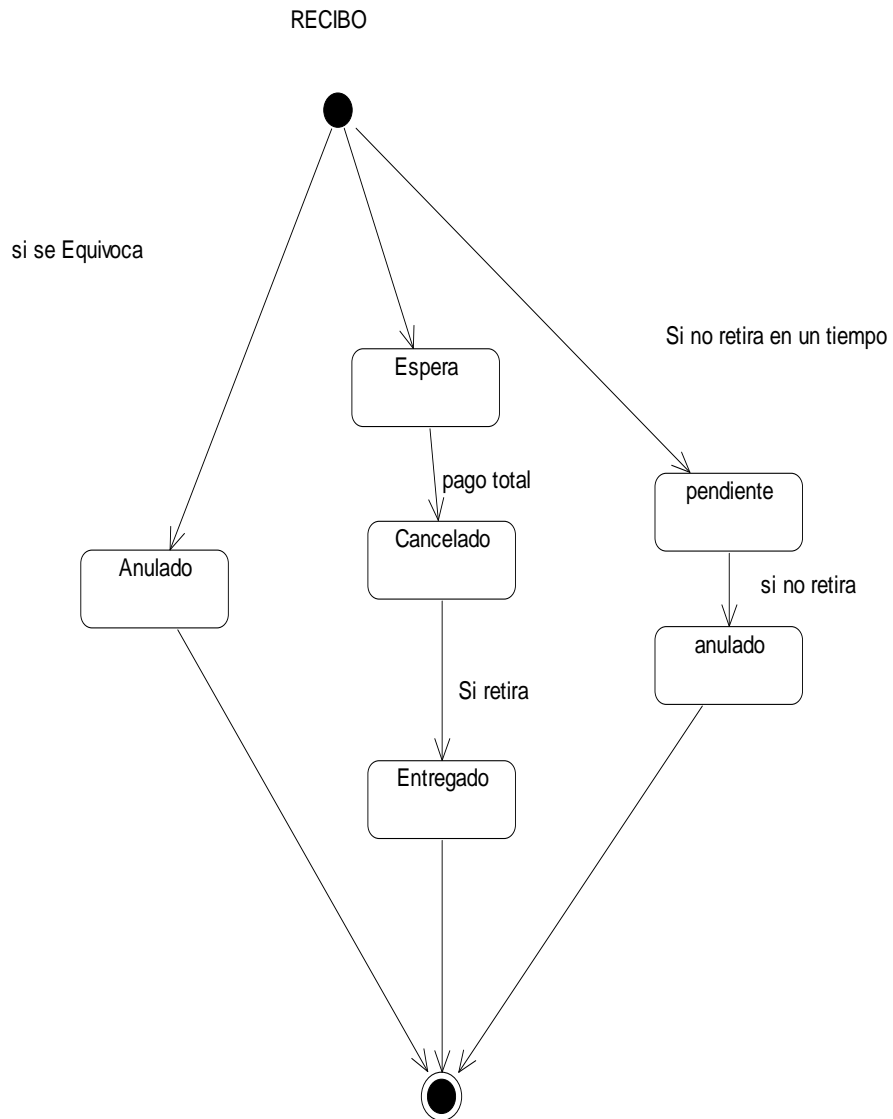
5.1 DIAGRAMA DE ESTADOS FACTURA.



5.2 DIAGRAMA DE ESTADOS DEPORTISTA



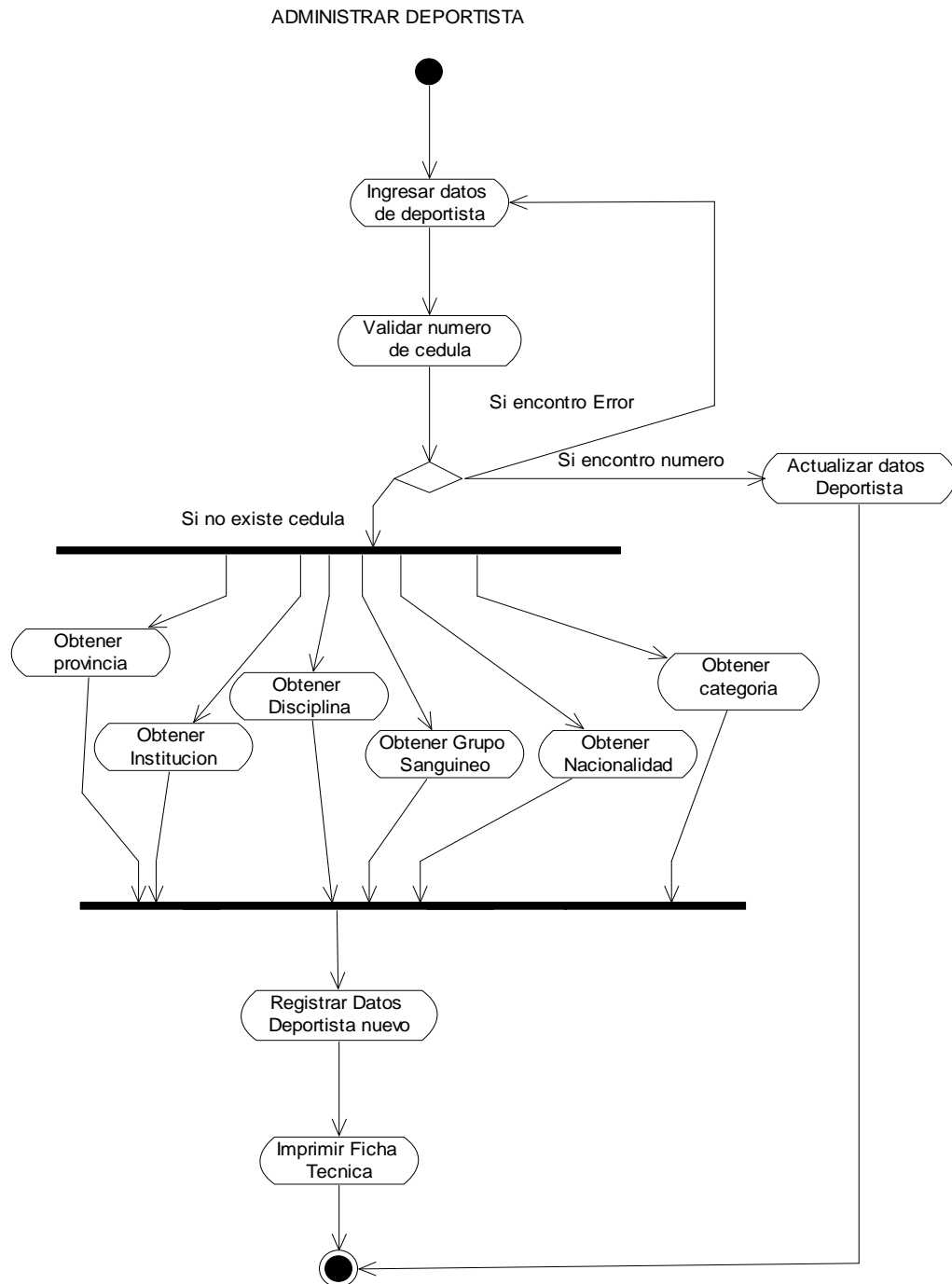
5.3 DIAGRAMA DE ESTADOS RECIBO.



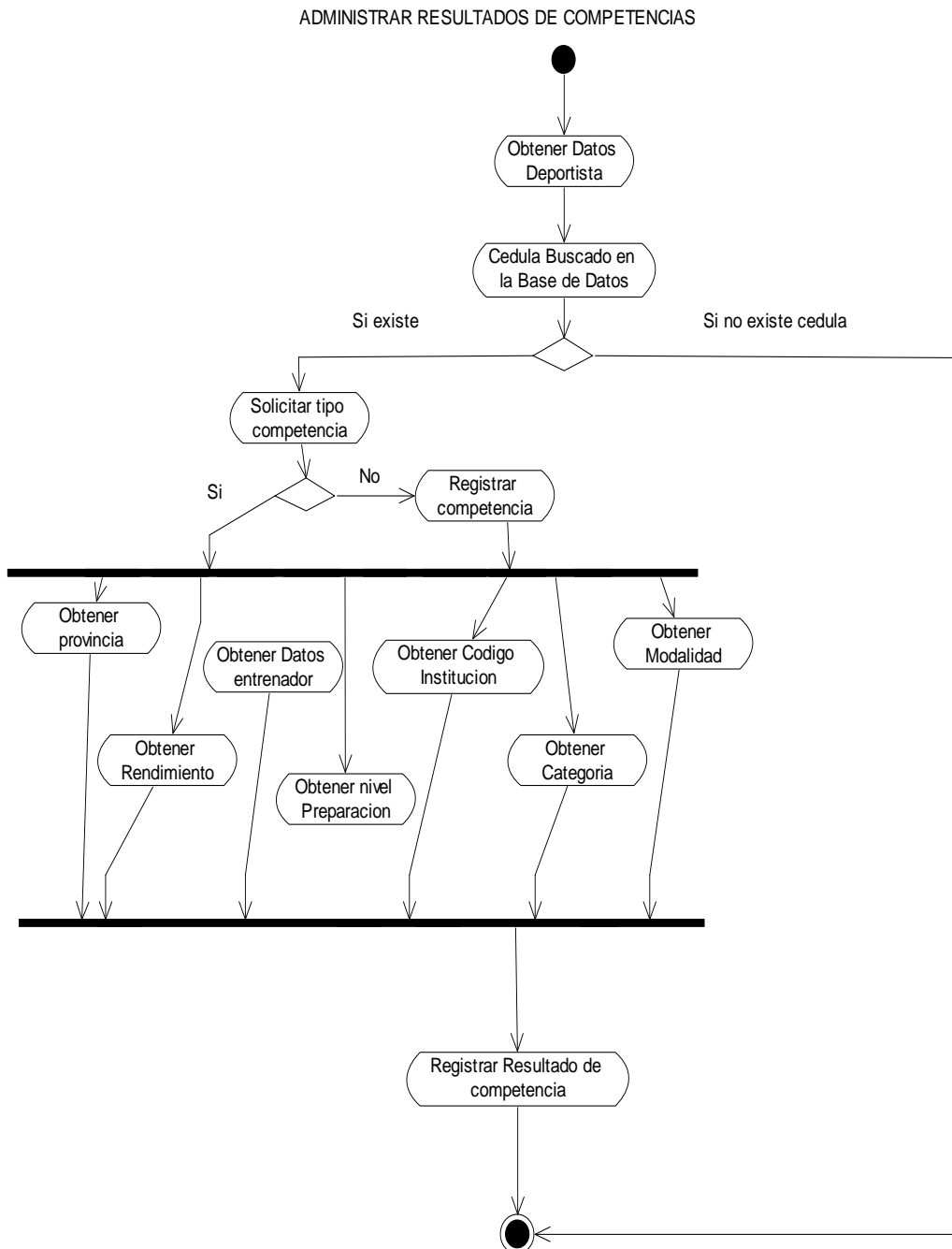
MODELO DE PROCESOS

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

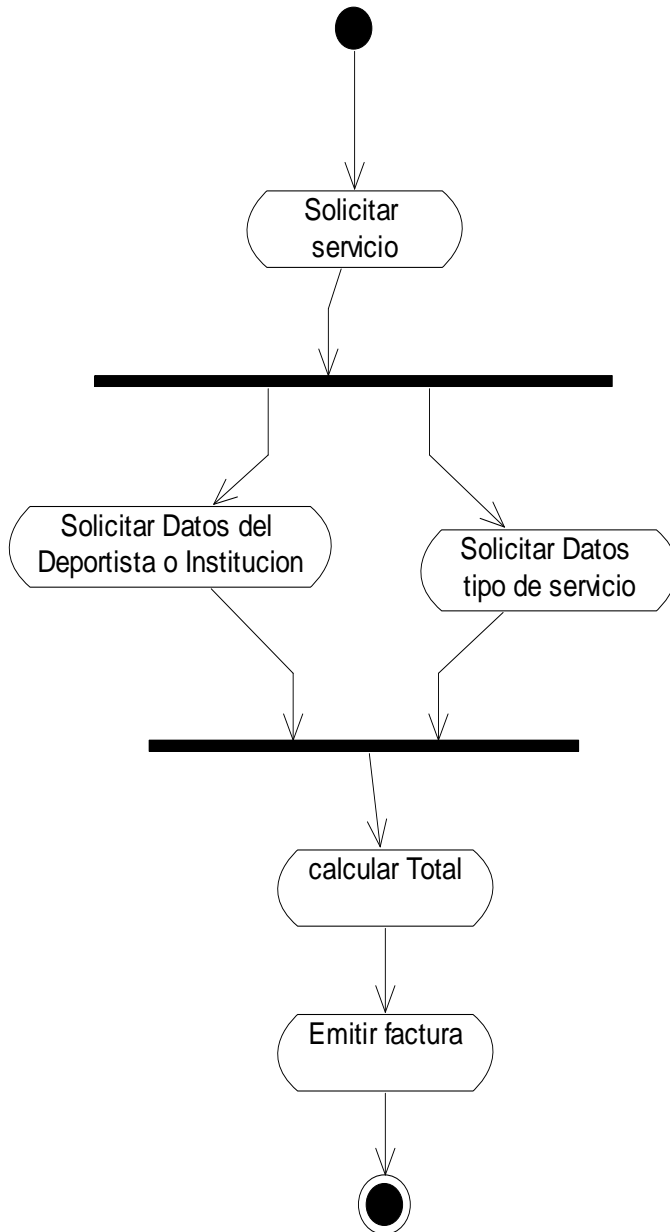
6.1 ADMINISTRAR PARTICIPANTES.



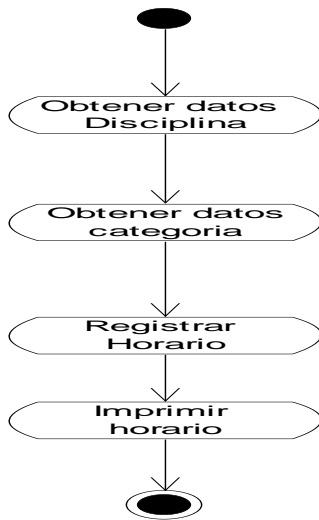
6.2 ADMINISTRAR COMPETENCIAS.



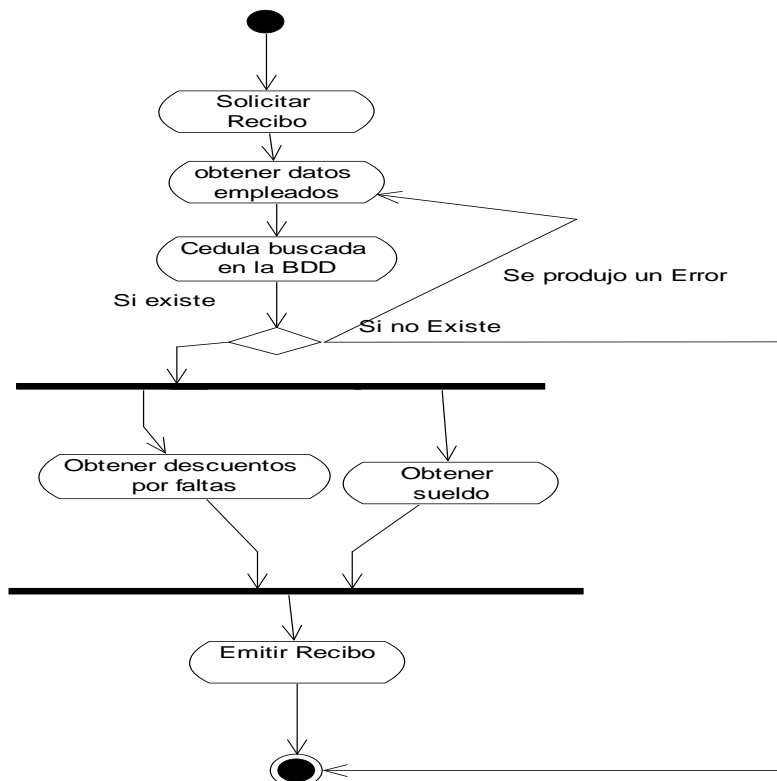
6.3 ADMINISTRAR VENTAS DE CURSOS Y FACTURACION.



6.4 ADMINISTRAR ENTRENAMIENTO.

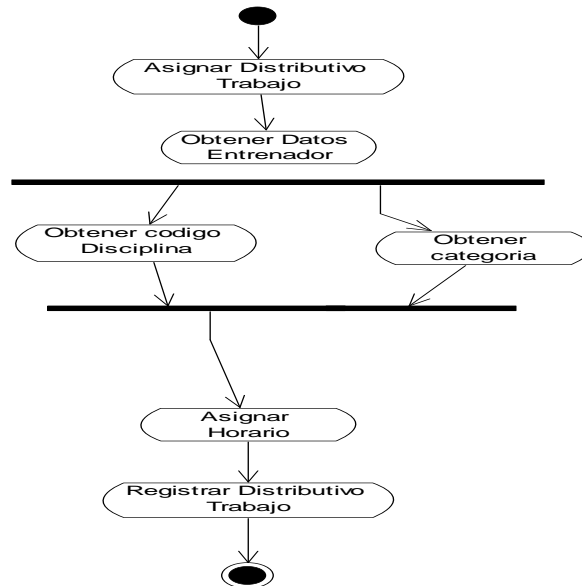


6.5 ADMINISTRAR PAGOS DE LOS EMPLEADOS.

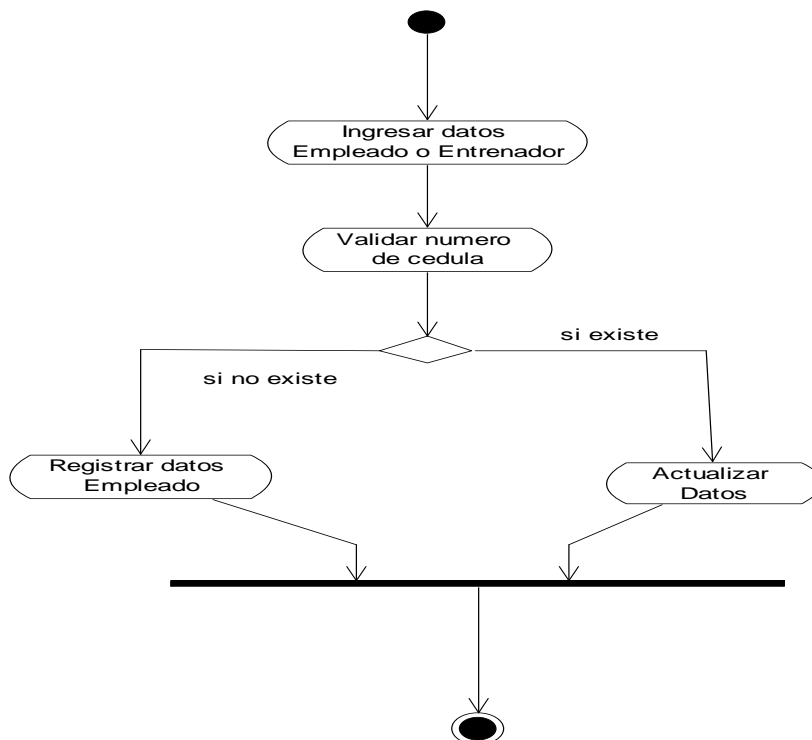


6.6 ADMINISTRAR DISTRIBUTIVO DE TRABAJO.

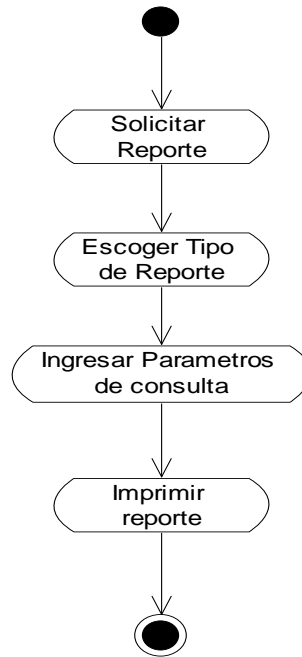
ADMINISTRAR DISTRIBUTIVO DE TRABAJO



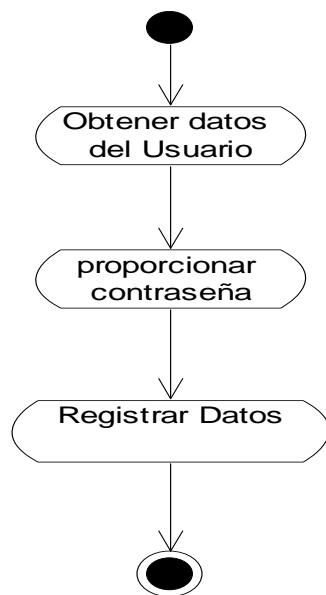
6.7 ADMINISTRAR EMPLEADOS.



6.8 ADMINISTRAR REPORTES.



6.9 ADMINISTRAR USUARIOS.



CONSTRUCCIÓN

7.1 CONSTRUCCION.

BACK-END.

LENGUAJE MICROSOFT SQL SERVER 2000.

Código de Bases de Datos.

```

create table DEPORTISTA
(
  cedula                char(10)      not null,
  cod_discip            char(7)        not null,
  id_categoria          char(10)       not null,
  id_col                char(3)         not null,
  id_dep                int             not null,
  apellido              char(80)       null   ,
  nombre               char(80)       null   ,
  fecha_nac            datetime        null   ,
  provincia            char(50)        null   ,
  fecha_inscripcion    datetime        null   ,
  sexo                 char(1)         null   ,
  afiliado_por         char(70)        null   ,
  domicilio            char(150)       null   ,
  telefonos            char(80)        null   ,
  estado_civil         char(10)        null   ,
  instruccion          char(25)        null   ,
  peso                 char(10)        null   ,
  otros_deportes       char(25)        null   ,
  id_gruposan          char(5)         null   ,
  id_naciona           char(6)         null   ,
  anito                char(4)         null,
  constraint PK_DEPORTISTA primary key (cedula,id_dep)
)
go

alter table DEPORTISTA

```

```
add constraint FK_DEPORTIS_DISC_DEPO_DISCIPLI foreign key (cod_discip)
references disciplina (cod_discip)
```

```
go
```

```
alter table DEPORTISTA
```

```
add constraint FK_DEPORTIS_RELATION__CATEGORI foreign key
(id_categoria)
```

```
references categoria (id_categoria)
```

```
go
```

FRONT-END

LENGUAJE DE PROGRAMACION VISUAL Basic 6.0

Código de Archivo ingresa nuevo datos de deportista.

```
Private Sub Cmdnuevo_Click()
```

```
Text1.Visible = False
```

```
Cmdguardar.Enabled = True
```

```
Cmbprovincia.Visible = True
```

```
Txtaño = ""
```

```
Limpiacampos
```

```
Txtcedula.SetFocus
```

```
End Sub
```

```
Private Sub TxtCedula_Change()
```

```
Dim rs As New ADODB.Recordset
```

```
If Len(Txtcedula.Text) = 11 Then
```

```
RecuperaCliente Txtcedula
```

```
Dim p, C, m, a, t, d, i As Integer
```

```
If Mid$(Txtcedula.Text, 1, 2) >= 1 And Mid$(Txtcedula.Text, 1, 2) <= 21 Then
```

```
p = 0
```

```
For i = 2 To 8 Step 2
```

```
p = p + Val(Mid$(Txtcedula.Text, i, 1))
```

```
Next i
```

```
C = 0
m = 0
For i = 1 To 9 Step 2
    C = Val(Mid$(Txtcedula.Text, i, 1)) * 2
    If C > 9 Then
        C = C - 9
    End If
    m = m + C
Next i
d = p + m
i = 0
Do While i < d
    i = i + 10
Loop
t = i - d
If Val(Mid$(Txtcedula.Text, 11, 1)) <> t Then
    MsgBox "cedula incorrecta", vbOKOnly, "PATINAJE"
    Txtcedula.Text = ""
    Txtcedula.SetFocus
Else
    MsgBox "cedula correcta", vbOKOnly, "PATINAJE"
    Txtapellido.SetFocus
End If
Else
    MsgBox "cedula fuera de rango", vbOKOnly, "PATINAJE"
    Txtcedula.Text = ""
    Txtcedula.SetFocus
End If
End If
End Sub
Private Sub Cmdguardar_Click()
    guardadeportista
End Sub
```

```

Sub guardadeportista()
Dim rs As New ADODB.Recordset
Sql = " select max(id_dep) as codigo from deportista"
rs.Open Sql, Bdd, adOpenKeyset, adLockReadOnly
If Not IsNull(rs("codigo")) Then
    Codigo = rs("codigo") + 1
Else
    Codigo = 1
End If

If Optmasculino Then
    sexo = "M"
Else
    sexo = "F"
End If

'Lbldisciplina = Cmbdisciplina 'permite que se grabe disciplina
rs.Close
Sql = "exec actualizadeportista " & Codigo & "," & Txtcedula & "," & Txtapellido &
"," & Txtnombre & "," & DTPnacimiento.Value & "," & DTPinscripcion.Value &
"," & sexo & "," & Cmbprovincia & "," & Cmbnacion & "," & Txtaño & "," &
Txtafiliado & "," & Txdomi & "," & Txttelefono & "," & Cmbestado & "," &
Cmbinstruccion & "," & Trim(Right(Cmbdisciplina, 10)) & "," & Cmbcategoria &
"," & Txtpeso & "," & Cmbsangüineo & "," & Txtotros & "," &
Trim(Right(CMBCOLEGIO, 40)) & ""
Bdd.Execute Sql
MsgBox "Registro guardado", vbOKOnly, "Administracion de Deportista"
Txtficha = Codigo
Cmdguardar.Enabled = False
End Sub

```


PRUEBAS

8.1 PRUEBAS FUNCIONALES.

La prueba funcional nos sirve para verificar que cada procedimiento de cada modulo se esta realizando correctamente.

Procedimiento:

- Ingreso la cédula del deportista que es un campo de caracteres de 11
- Si la cédula es correcta me permitirá ingresar el resto de la información caso contrario no me permitirá continuar y enviara un mensaje de cédula incorrecta.

- En el caso de que la cédula sea correcta podré ingresar todos los datos del deportista.
- En el campo provincia escojo la provincia donde nació el deportista.
- En el campo disciplina puede escoger entre Patinaje Artístico, Patinaje de Carreras y Jockey.
- En el combo Categoría se selecciona dependiendo de la edad actual del deportista.
- En el campo Colegio selecciono el colegio donde estudia el deportista.
- En el combo grupo sanguíneo selecciono el tipo de sangre del deportista.

A continuación un formulario con los datos ingresados correctamente.

Deportista

Mantenimiento Deportista

FICHA DE INSCRIPCION

Nº Ficha:	13	Afiliado por:	CARMITA MATIAS
Cedula:	171932090-3	Domicilio:	MARIANO ECHEVERRIA 568 Y RAFAEL ALMEIDA
Apellido:	ELHERS MATIAS	Telefono:	2568748 096547895
Nombre	ISABELA FERNANDA	Estado Civil:	SOLTERO
Fecha Nacimiento:	29/04/2000	Instruccion:	PRIMARIA
Fecha Inscripcion:	22/07/2004	Disciplina:	Patnaje de Carreras
Sexo:	<input type="radio"/> M <input checked="" type="radio"/> F	Categoria:	MINI-INFANTIL 7-8 AÑ
Provincia:	PICHINCHA	Peso:	24 KG Kgs
Nacionalidad	ECUATORIANA	Grupo Sanguineo	A+
Año	2008	Otros Deportes	GINNASIA ARTISTICA
		Colegio	COLEGIO ALEMAN

- El sistema permite realizar varias funciones como Guardar, Eliminar, Actualizar, Buscar e Imprimir. Para guardar los datos damos un clic en guardar y nos aparecerá un mensaje indicando que el registro ha sido guardado. Finalizamos dando clic en aceptar.. A continuación un ejemplo de cómo guardar Datos.

Deportista

Mantenimiento Deportista

FICHA DE INSCRIPCION

Nº Ficha:		Afiliado por:	CARMITA MORALES
Cedula:	171932090-3	Domicilio:	MARIANO ECHEVERRIA 5684 Y RAFA
Apellido:	ELHERS	Telefono:	2895645 096547895
Nombre	ISABELA FERNANDA	Estado Civil:	SOLTERO
Fecha Nacimiento:	29/04/2000	Instruccion:	PRIMARIA
Fecha Inscripcion:	29/07/2004	Disciplina:	Patnaje Artistico
Sexo:	<input type="radio"/> M <input checked="" type="radio"/> F	Categoria:	MINI-INFANTIL 7-8 AÑ
Provincia:	PICHINCHA	Peso:	24 Kgs
Nacionalidad	ECUATORIANA	Grupo Sanguineo	A+
Año	2008	Otros Deportes	GINNASIA ARTISTICA
		Colegio	COLEGIO ALEMAN

Administracion de Deportista

Registro guardado

- En el supuesto caso de que tenga que modificar algún dato, corrijo el dato y doy clic en Actualizar y el archivo quedará modificado. A continuación un ejemplo. En este caso voy a completar el Apellido.

The screenshot shows a web application window titled 'Deportista' with a sub-header 'Mantenimiento Deportista'. The main content is a form titled 'FICHA DE INSCRIPCION' with the following fields:

- Nº Ficha: 42
- Cedula: 171932090-3
- Apellido: ELHERS MORALES
- Nombre: ISABELA FERNANDA
- Fecha Nacimiento: 29/04/2000
- Fecha Inscripcion: 29/07/2004
- Sexo: M F
- Provincia: PICHINCHA
- Nacionalidad: ECUATORIANA
- Año: 2008
- Afiliado por: CARMITA MORALES
- Domicilio: MARIANO ECHEVERRIA 5684 Y
- Telefono: 2895645 096547895
- Estado Civil: SOLTERO
- Instruccion: PRIMARIA
- Disciplina: Patinaje Artístico
- Otros Deportes: GINNASIA ARTISTICA
- Colegio: COLEGIO ALEMAN

A confirmation dialog box titled 'Administración de Deportista' is overlaid on the form, displaying the message 'Registro Actualizado' and an 'Aceptar' button.

At the bottom of the form, there is a toolbar with the following icons and labels: Nuevo, Guardar, Actualizar, Buscar, Eliminar, Imprimir, and Salir.

- Si necesito realizar una búsqueda de cualquier deportista la puedo realizar de dos maneras: Primero escribiendo la cedula y si existe el deportista se me llenara el formulario con toda la información y si no existe me saldrá un mensaje indicando que no existe esa cedula. La segunda forma es escribiendo el apellido del deportista que boy a buscar. Si existe ese apellido recuperara la información y aparecerá en el formulario, caso contrario emitirá un mensaje indicando que no existe ese apellido. Ejemplo:

The screenshot shows a software window titled 'Deportista' with a sub-header 'Mantenimiento Deportista'. The main content is a form titled 'FICHA DE INSCRIPCION' with two columns of fields. The left column includes: N° Ficha, Cedula, Apellido (filled with 'PEREZ'), Nombre, Fecha Nacimiento, Fecha Inscripcion, Sexo (radio buttons for M and F), Provincia, Nacionalidad, and Año. The right column includes: Afiliado por, Domicilio, Telefono, Estado Civil, Instruccion, Disciplina, Categoria, Peso (with 'Klgs' unit), Grupo Sanguineo, Otros Deportes, and Colegio. A modal dialog box titled 'PATINAJE' is overlaid on the form, displaying the message 'No existe este Deportista' and an 'Aceptar' button. At the bottom of the window is a toolbar with icons for 'Nuevo', 'Guardar', 'Actualizar', 'Buscar', 'Eliminar', 'Imprimir', and 'Salir'.

- Si doy clic en el botón imprimir puedo imprimir la información que en ese momento esta en el formulario, la cual es equivalente a la ficha técnica que el representante tiene que firmar. Este es un reporte hecho en Crystal report.

A continuación la ficha técnica llena de un deportista.

ASOCIACION DE HOCKEY Y PATINAJE DE PICHINCHA - ECUADOR



FICHA DE INSCRIPCION

FECHA INSCRIPCION:	29/07/2004
CEDULA:	171932090-3
FICHA:	42
APELLIDO:	ELHERS MORALES
NOMBRE:	ISABELA FERNANDA
FECHA DE NACIMIENTO:	29/04/2000
NACIONALIDAD:	ECUATORIANA
ESTADO CIVIL:	SOLTERO
GRUPO SANGUINEO:	A+
PROVINCIA:	PICHINCHA
INSTRUCCION:	PRIMARIA
PESO:	25
DISCIPLINA:	Patínaje Artístico
CATEGORIA:	MINI-INFANTIL 7-8 AÑOS
COLEGIO:	COLEGIO ALEMAN
SEXO:	F
AFILIADO POR:	CARMITA MORALES
DOMICILIO:	MARIANO ECHEVERRIA 5694 Y RAFAEL ALMEIDA
TELEFONOS:	2895645 096547895
OTROS DEPORTES:	GINNASIA ARTISTICA
AÑO:	2008

 Firma de Deportista

Los padres del menor de edad aplicante, autorizamos con nuestras firmas a la A.H.P.P. para proceder a inscribirlo, en los registros del deporte de la provincia de Pichincha.

 Firma del Padre

 Firma de la Madre

MANUAL DEL USUARIO

CONTENIDO

INSTALACION DEL SISTEMA.....	90
PANTALLA DE INICIO	92
PANTALLA DEL MENU.....	93
MENU ARCHIVO.....	93
Submenú deportista.....	94
Submenú entrenador.....	95
Submenú empleados.....	96
Submenú institución educativa.....	96
MENU PROCESOS.....	97
Submenú distributivo de trabajo.....	97
Submenú faltas de empleados.....	98
Submenú horarios.....	99
Submenú resultados de competencias... ..	100
Submenú registrar asistencias.....	100
MENU FACTURAS.....	101
Submenú facturar.....	101
Submenú recibo.....	103
MENU INFORMES.....	103
Submenú detalle de informes.....	104
MENU ADMINISTRACION.....	106
Submenú usuarios.....	107

MANUAL DEL USUARIO

INSTALACION DEL SISTEMA.

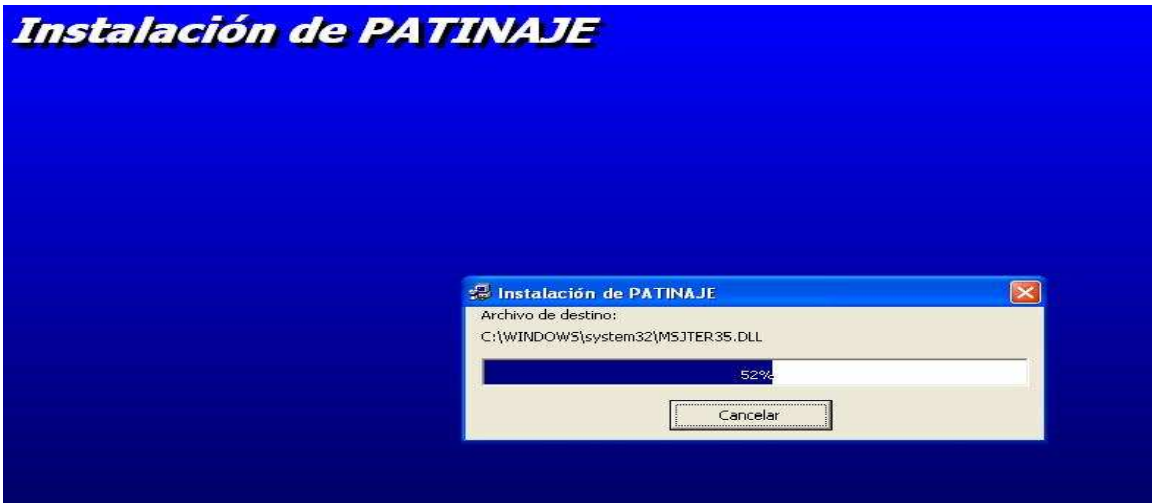
Damos clic en setup del sistema que se encuentra en el cd de instalación, y procedemos a instalar el sistema. Esta es la primera pantalla que nos va a guiar en la instalación del mismo.



Vamos hacer Clic en el ícono que nos aparece abajo. En el cual nos solicita que hagamos clic para instalar el software.



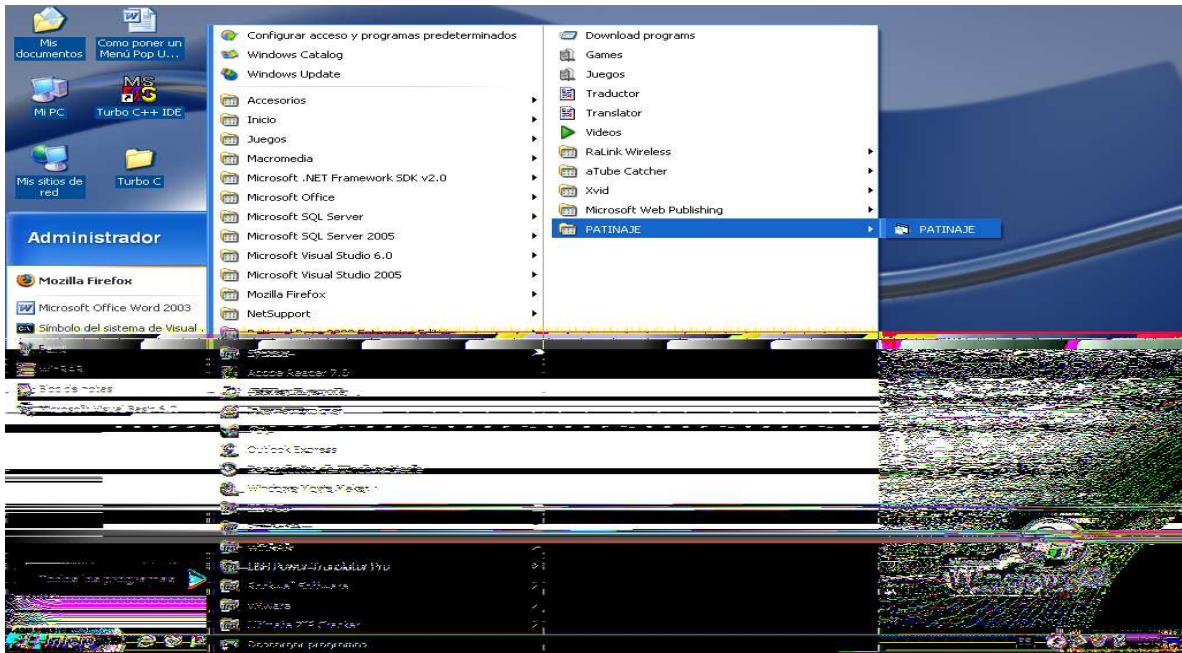
a continuación el software que le llamaremos patinaje procederá a la instalación.



Y por ultimo cuando el sistema ya se haya instalado nos saldrá un mensaje indicando que la instalación de nuestro software se ha realizado correctamente.



Para confirmar si la instalación fue un éxito. Nos vamos al menú inicio, todos los programas, Patinaje, Escogemos patinaje y nos aparecerá la primera pantalla de nuestro sistema. Como se indica en la figura.



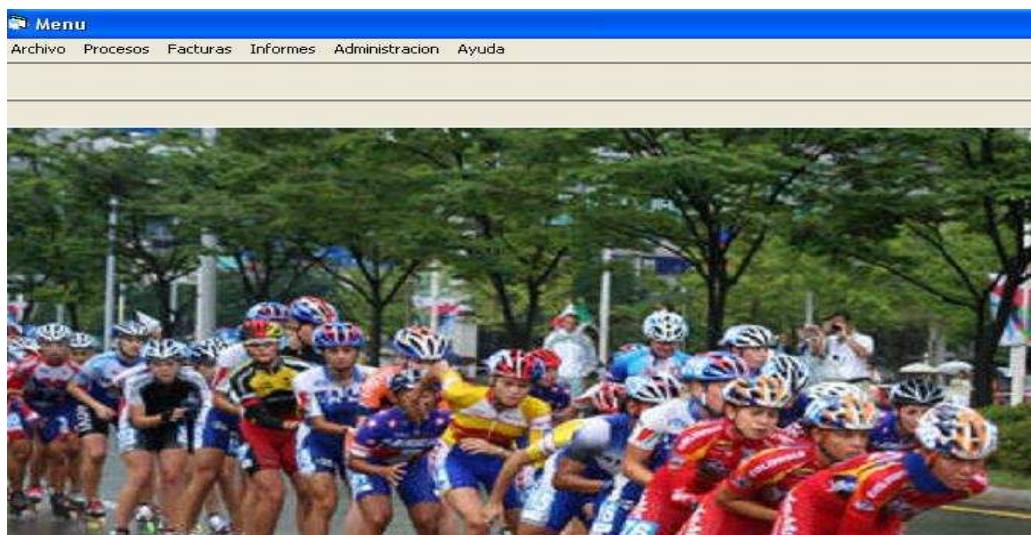
PANTALLA DE INICIO.

Esta es la primera pantalla que aparecerá al ingresar al sistema, en la cual nos pedirá el nombre de usuario con su respectiva contraseña, si esta correcta la contraseña podremos ingresar al menú principal caso contrario tendremos que abandonar el sistema.



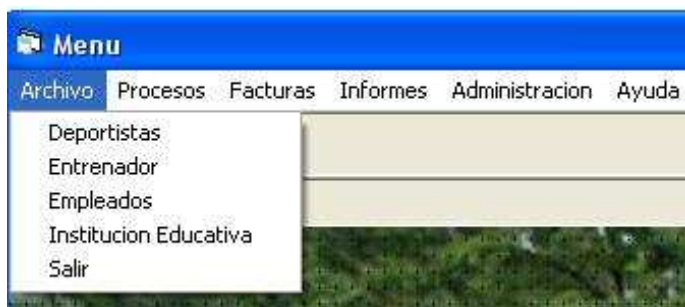
PANTALLA DEL MENU.

Esta es la pantalla principal en la cual decidiremos que procesos vamos a realizar como por ejemplo tenemos los siguientes menús: Archivo, Procesos, Facturas, Informes, Administración y ayuda.



MENU DE ARCHIVO.

Encontramos los siguientes submenú Deportistas, Entrenador, Empleados, Institución Educativa y Salir del sistema.



Submenú Deportistas.

En esta pantalla nos permite ingresar un nuevo deportista, guardar la información en la base de datos, Para buscar tengo dos opciones la primera escribiendo la cedula o también escribiendo el apellido del deportista, Si queremos Actualizar algún dato solo con modificar aquel dato y presionar el botón actualizar, para eliminar este registro presionamos el botón Eliminar y para imprimir esta ficha

técnica solamente presionamos el botón Imprimir y por ultimo el botón Salir el cual nos permite abandonar esta pantalla.

The screenshot shows a web application window titled 'Deportista' with a sub-menu 'Mantenimiento Deportista'. The main heading is 'FICHA DE INSCRIPCION'. The form contains the following fields:

Nº Ficha:	25	Afiliado por:	DUQUE JACKELINE
Cedula:	171870362-0	Domicilio:	IÑAQUITO 567 Y ALFONSO PEREIRA
Apellido:	ANDRADE PLAZA	Telefono:	2456789 099854756
Nombre:	JUAN CAMILO	Estado Civil:	SOLTERO
Fecha Nacimiento:	25/06/1995	Instruccion:	PRIMARIA
Fecha Inscripcion:	04/07/2000	Disciplina:	Patinaje de Carreras
Sexo:	<input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> F	Categoria:	CADETES 13-14 AÑOS
Provincia:	PICHINCHA	Peso:	32 Kgs
Nacionalidad:	ECUATORIANA	Grupo Sanguineo:	O-
Año:	2008	Otros Deportes:	FUTBOLL
		Colegio:	COLEGIO ESTADOS U

At the bottom of the form, there is a toolbar with the following icons and labels: Nuevo (New), Guardar (Save), Actualizar (Update), Buscar (Search), Eliminar (Delete), Imprimir (Print), and Salir (Exit).

Submenú Entrenador.

En esta pantalla podemos ingresar un nuevo entrenador, su código va ser su cedula. El sistema va a validar si la cedula es correcta, siendo así nos permitirá ingresar la información de este, caso contrario no podríamos continuar y tendremos que abandonar esta pantalla. Una vez llenado todos los campos presionamos el botón Guardar para ingresarlo al sistema, además podemos Actualizar cualquier cambio que queramos realizar, Eliminar en el caso de que la mayoría de los datos fueran incorrectos e Imprimir si fuera necesario y Salir que significa abandonar esta pantalla.

Mantenimiento de datos Entrenador

DATOS PERSONALES ENTRENADOR

Nro: 1

Cedula: 170875020-1

Apellido: ROSERO

Nombre: FREDDY

Direccion: LA PRENSA E5-45 Y JOSE BORRERO

Telefono: 2456789 096447857

Funcion: ENTRENADOR DE CARRERAS

Horario: 14-20 PM

Fecha Ingreso: 01/02/2000

Sueldo: 452

Experiencia: PROFESOR COL.MEJIA, PROFESOR FUND

Edad: 43

Titulo: LCDO EN EDUCACION FISICA

Referencias: RODRIGO PAZ, CEL.096457825 PADRE CAM

Otros Cursos: SPICOLOGIA DEL DEPORTE

PATINAJE
cedula correcta
Aceptar

Nuevo Guardar Actualizar Eliminar Imprimir Salir

Submenú Empleados.

En esta pantalla podemos ingresar un nuevo empleado, su código va ser su cedula, El sistema va a validar si la cedula es correcta, siendo así nos permitirá ingresar la información de este, caso contrario no podríamos continuar y tendremos que abandonar esta pantalla. Una vez llenado todos los campos presionamos el botón Guardar para ingresarlo al sistema, además podemos Actualizar cualquier cambio que queramos realizar, Eliminar en el caso de que la mayoría de los datos fueran incorrectos e Imprimir si fuera necesario y Salir que significa abandonar esta pantalla.

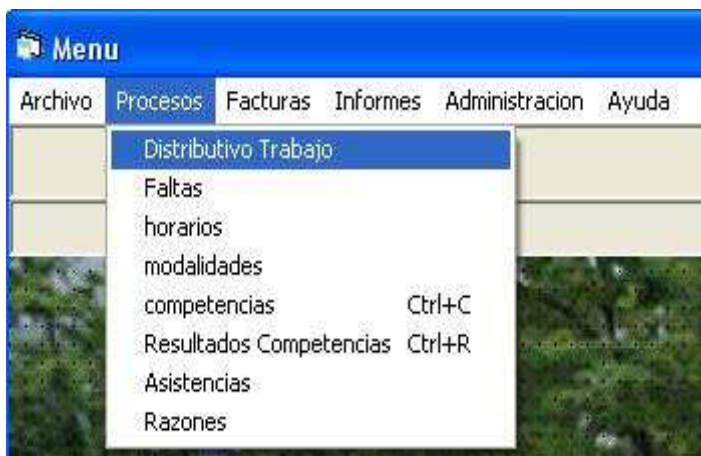
MANTENIMIENTO DE EMPLEADOS			
DATOS PERSONALES EMPLEADOS			
CEDULA:	080144143-7	NUMERO:	1
APELLIDO:	CORDERO BUSTAMANTE		
NOMBRE:	PAOLA ROCIO		
DIRECCION:	COMITE DEL PUEBLO I		
TELEFONO:	2456789 092564872		
FUNCION:	SECRETARIA		
FECHA NACIMIENTO:	02/04/1973		
SEXO:	<input type="radio"/> M <input checked="" type="radio"/> F		
FECHA INGRESO:	03/04/2000		
HORARIO:	10 AM - 18 PM		
SUELDO:	350	0000/,00	

Submenú Institución Educativa.

En esta pantalla vamos a ingresar los datos de los colegios que participaran en las competencias intercolegiales. Primeramente le asignamos un código a cada colegio relacionado con su nombre, procedemos a llenar el resto de la información y Guardamos los datos, también nos permite Buscar, Eliminar; modificar algún dato que estuviese mal ingresado o actualizarlo, E Imprimir si fuera necesario. Y por ultimo salir de esta pantalla.

INSTITUCION EDUCATIVA			
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="guardar"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Salir"/>			
INSCRIPCION DE INSTITUCION			
CODIGO :	CMC	fecha:	17/02/2008
AÑO:	2007		
NOMBRE COLEGIO:	COLEGIO MANUELA CAÑIZARES		
DIRECCION:	SEIS DE DICIEMBRE Y WIMPER		
TELEFONO:	096117837		
REPRESENTANTE:	ING. GALINDO CEVALLOS MAURICIO		

MENU PROCESOS



Submenú Distributivo Trabajo.

Esta pantalla nos permite ingresar el horario de trabajo del Entrenador, seleccionando la categoría y asignado las horas para cada uno y presionamos el botón Guardar para que se grabe en la base de datos. Si el mismo entrenador da clases más de un horario presionamos el botón más datos y asignamos categoría y hora. Si tenemos que eliminar alguna información mal ingresada solamente presionamos el botón Eliminar. Y por ultimo el botón Salir nos permite abandonar esta pantalla.

DISTRIBUTIVO DE TRABAJO

DISTRIBUTIVO DE TRABAJO

AÑO:

Nro.

Entrenador: 170875020-1

Funcion: ENTRENADOR DE CARRERAS

Disciplina: carrera

Horas:

Categoria: 1

1	EXCIBICION 5-6 AÑOS	14-15 pm	ESCOBAR SARMIENTO
2	EXCIBICION 5-6 AÑOS	14-15 pm	ROSERO
3	EXCIBICION 5-6 AÑOS	14-15 pm	GONZALEZ ARGUDO

Submenú Faltas de Entrenador y Empleado.

En esta pantalla ingresamos las faltas que puede llegar a tener un entrenador o empleado, primeramente escogemos el Apellido del Entrenador damos **Enter** y Recuperamos la cedula, también seleccionamos mes, año y día en que se efectuó la falta y damos clic en el botón Guardar. Si queremos Eliminar la información damos clic en el Botón eliminar y automáticamente se elimina esta información de la base de datos.

The screenshot shows a software window titled "REGISTRAR FALTAS". The window contains a form with the following fields and values:

- Fecha:** 01/08/2008 (dropdown), 1/01/2008 (text), SEQ (text)
- Empleado:** CHICAIZA CORTE (dropdown), 170444432-0 (text)
- Sueldo:** 280 (text)
- Mes:** Julio (dropdown), **Año:** 2008 (text), **Dia:** Viernes (dropdown)
- Falta:** falta (text), 1 (text)

A modal dialog box titled "Administración de Deportista" is overlaid on the form, showing the message "Registro guardado" and an "Aceptar" button. At the bottom of the window, there are four icons: "Nuevo" (document), "Guardar" (floppy disk), "Eliminar" (trash can), and "Salir" (person walking).

Submenú Horarios.

Esta pantalla nos permite Ingresar los horarios de cada disciplina asignando la hora y la categoría que tendrá entrenamiento diariamente, una vez asignada presionamos el botón Guardar y la información se registrara en la base de datos. Si tenemos que buscar algún horario solamente presionamos el botón Buscar escribimos el numero de horario y recuperamos esta información, si queremos Eliminar presionamos el botón eliminar y se eliminara este registro, si tenemos que Actualizar algún dato simplemente cambiamos aquella información y damos clic en el Botón Actualizar y por ultimo el Botón salir que nos permite abandonar esta pantalla.

HORARIOS

HORARIOS POR CADA DISCIPLINA

Nº HORARIO: 27

AÑO: 2008

DISCIPLINA: Patinaje Artístico ARTISTY

Hora	Lunes	martes.	Miercoles.	Jueves.	Viernes	Sabado
7-8	MINIINFANTIL<=6	7<PREINFANTIL<=8	9<=INFANTIL<=12	13<=CADETES<=14	MINIINFANTIL<=6	TODAS
8-10	17<=JUVENIL<=18	SENIOR>18	13<=CADETES<=14	7<PREINFANTIL<=8	9<=CADETES<=14	TODAS

Mini_Infantik=6 años
 7<Pre_Infantik=8 años
 9<=Infantik=12 años
 13<=Cadetes<=14 años
 15<=Pre_Juvenil=16 años
 17<=Juvenil<=18 años
 Senior>18 años

Submenú Resultados de Competencias.

Esta pantalla nos permite registrar los resultados de las competencias para ello primero ingresamos el numero de cedula del deportista y recuperamos los nombres y apellidos.

Escogemos el tipo de competencia, fecha y provincia donde se realizo la competencia, y el nombre del Entrenador.

En el detalle seleccionamos la categoría en la que compite el deportista, modalidad, rendimiento y nivel de preparación que va ser calificado por el entrenador, el tiempo que se demore en competir que es muy importante y la hora en que compitió. Toda esta información será registrada solo con dar clic en el Botón **Guardar**, si se quiere eliminar algún registro solo se dará clic en **Eliminar** y automáticamente se eliminara, También se presenta la opción **Buscar** con solo ingresar el apellido del deportista, Si queremos Imprimir esta información se presiona el Botón **Imprimir** y por ultimo el Botón **Salir** que nos permitirá abandonar esta pantalla.

RESULTADOS DE COMPETENCIAS

Cedula: 171645811-0 VILLASECA DAVID Fecha: 17/03/2008 11
 Ficha: 35 Disciplina: carrera
 Evento: I VALIDA DEL CAMPEONATO NACIONAL Provincia: COTOPAXI
 Lugar: PATINODROMO DE TULCAN Institucion: COLEGIO SEK DEL ECUADOR SEK
 Competencia: Competencia Nacional Entrenador: ROSERO
 Año: 2008

ca.	categoria.	mo.	modalidad.	RG.	renGeneral.	medalla	posicion.	tiempo.	F.	fisico.	Ta.	Tactico.	Te.	Tecr.
1	EXCIBICION 5-6 AÑOS	20	RUTA	4	Muy Bien	BRONCE	3ER	7.02.06 SEGS	4	Muy Bien	4	Muy Bien	4	Muy

Nuevo Guardar Buscar Eliminar Imprimir Informar Cole Salir

F= Fisico
TE = Tecnico
TA=Tactico
P=Psicologico
RG=Rendimiento General.

Excelente=5
Muy Bien =4
Bien=3
Insuficiente=2
Deficiente=1

Submenú Registrar Asistencias.

En esta pantalla se registrara las asistencias de cada deportista, Ingresamos la cedula y automáticamente se recuperará nombres y apellidos del deportista, seleccionamos la fecha que asiste y registramos la asistencia dando clic en **Guardar**. Para calcular el promedio presionamos el botón **Calcular** y automáticamente se calculara este, Si queremos eliminar este registro damos clic el Botón **Eliminar** y se eliminar de la base de datos, si se quiere actualizar algún dato damos clic el botón **Actualizar** y por ultimo el botón **Salir** que nos ayudara a dejar esta pantalla.

Patinaje

REGISTRO DE ASISTENCIA A LOS ENTRENAMIENTOS

Asistencia codigo: 78 78 Fecha: 01/04/2008 Entrenador: ROSERO
 Cedula: 171822851-1 Nombres: TORRES EMILIO JOSE
 Año: 2008 Mes: Abril carrera
 Dia: Miercoles Asistencia: asiste

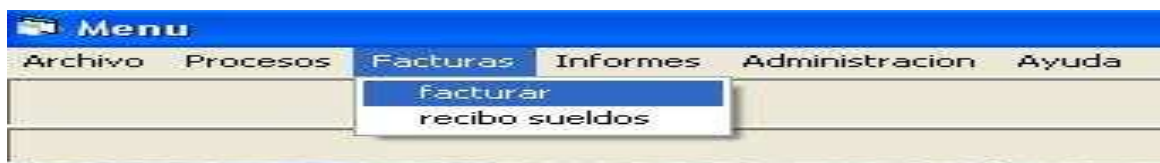
Faltas 0 Total dias Asistidos 26
 Asistencias: 26 Fecha Final: 30/04/2008
 Justificadas
 Promedio 100.00 %

Fecha Inicial	faltas.	Justdas.	Asiste.	A/F/AJ.	fecha Maxima.	Promedio.
24/04/2008	0	0	1	asiste	28/05/2008	.00
25/04/2008	0	0	1	asiste	28/05/2008	.00
26/04/2008	0	0	1	asiste	28/05/2008	.00
28/04/2008	0	0	1	asiste	28/05/2008	.00
29/04/2008	0	0	1	asiste	28/05/2008	.00
01/04/2008	0	0	1	asiste	30/04/2008	100,00

Nuevo Guardar Actualizar Mas datos Buscar Eliminar activar Calcular Salir

MENU FACTURAS

Esta formado por los Submenús Facturar y Recibos de Sueldos.



Submenú Facturar.

Primeramente escojo si la factura se va a realizar un deportista o un colegio, en el caso que sea a un Deportista escribo la cedula y me recuperará nombres y apellidos.

En el detalle de la factura selecciono la razón de pago y también me recuperará el costo de este, a continuación escribo la cantidad y me calculará el total a pagar. Presiono el botón **Guardar** y automáticamente se generara el número de la factura que será un numero secuencial y la información quedara registrada en la base de datos. Dando clic en el Botón Imprimir se generara la factura que será para el deportista. Si damos clic en el Botón Buscar se presentara la siguiente pantalla en la cual debo escribir el numero de factura y recuperara toda la información requerida y por ultimo el botón **Salir** que permite abandonar esta pantalla.

Factura N°.- 3 Fecha: 23/04/2008

Deportista Colegio:

Cedula: 171870362-0 ALBAN DUQUE JUAN CARLOS

Mes: Abril 2008

Código	razon	Descripcion	Costo	Cantidad	P.Total
MENSU	PAGO DE MENSUALIDAD	MENSUALIDAD DEL MES DE ABRIL	35,85	1	35,85

TOTAL: 35.85

Buscar factura

Busca Factura

Buscar Factura Deportista Buscar Factura Colegio

nuevo Buscar Imprimir Salir

FACTURA NRO: 1 APELLIDO:

N°	Deportista	Fecha	Total	Ust.
1	DE LA BASTIDA HIDALGO MARIA NICOLE	06/04/2008	35,85	IISTRAD

Factura para Institución Educativa.

Frmfactura

A.H.P.P.

Factura N°.- 2 Fecha: 14/02/2008

Deportista Colegio

Institucion: ESCUELA MARIA AUXILIADO EMA

Código	razon	Descripción	Costo	Cantidad	P.Total
INSCO	PAGO DE INSCRIPCION IN	INSCRIPCION COMPETENCIA INTERCOLEGIAL	32	1	32

TOTAL: 32,00

Nuevo Anular Imprimir Buscar Impcol Salir

Submenú Sueldos.

Esta pantalla nos permite generar recibos de pago de sueldo de todos los empleados de la Institución. Primeramente escribimos la cedula del empleado y nos recupera los nombres y apellidos de este, seleccionamos el mes que se va a pagar a continuación presiono el botón **Calcular** y recupera las faltas que puede

tener este empleado, el botón **Guardar** registra esta información en la base de datos y si deseo generar este recibo presiono el botón **Imprimir** y si deseo buscar algún recibo presiono el botón **Buscar**, si por algún caso el recibo fue mal ingresado los datos puedo anularlo presionando el botón **Anular**.

RECIBO

Entrenador Empleado
 Recibo N: 1 FECHA: 04/08/2008
 Cedula: 170444432-0 CHICAIZA CORTEZ MARIA ALEJANDRA
 MES: Enero AÑO: 2008

SUELDO	DESCRIPCION	TOTALFALTAS	VALOR * FALTA	DESCUENTO	TOTAL A PAGAR
280	SUELDO DEL MES DE ENERO	1	14	14	266,00

A PAGAR 266,00 Dolares

Nuevo Calcular Anular Buscar Imp En Imp E Salir

Menú Informe.

Esta pantalla permite generar los diferentes reportes que solicitan datos específicos.



Aquí continuación unos ejemplos de los diferentes reportes que genera el sistema.

Lista de Colegios Participantes.

ASOCIACION DE HOCKEY Y PATINAJE DE PICHINCHA LISTA DE COLEGIOS PARTICIPANTES

AÑO: 2008 FECHA IMPRESION: 01/04/2008

ID	COLEGIO	TELEFONO	REPRESENTANTE
EPN	ESCUELA POLITECNICA NACIONAL	096117837	JORGE LUIS
EMA	ESCUELA MARIA AUXILIADORA	2645783 26475123	LCDO PAUL CHIGUANO
CGE	COLEGIO GUADALUPANO DEL ECUADOR	2478563 084563289	LCDO FEDERICO CEVALLOS
CLM	LICEO MEDITERRANEO	25698745 25698478 0964785236	LCDO PATRICIA MORALES
CBP	COLEGIO BLAS PASCAL	3569847 3456987	LCDO CARLOS CASTILLO

Reporte de Resultados de Competencias Nacionales

ASOCIACION DE HOCKEY Y PATINAJE DE PICHINCHA RESULTADOS DE COMPETENCIAS NACIONALES

FECHA IMPRESION: 04/08/2008
DISCIPLINA: Patinaje de Carreras
AÑO: 2008
COMPETENCIAS: Competencia Nacional

CEDULA	APELLIDO	EVENTO	CATEGORIA	MODALIDAD	MEDALLA	POSIC.	TIEMPO	HORA	FECHA:
171450332-1	MUÑOZ MARIA ELISA	I VALIDA DEL CAMPEONATO NACIONAL	INFANTIL 11-12 AÑC	200 MTS BATERIA	ORO	1RO	23.45	9:35 AM	17/03/2008
171450332-1	MUÑOZ MARIA ELISA	I VALIDA DEL CAMPEONATO NACIONAL	INFANTIL 11-12 AÑC	1000 MTS FONDO	PLATA	2DO	1.52.48	11:15 AM	17/03/2008
171822851-1	TORRES EMILIO JOSE	I VALIDA DEL CAMPEONATO NACIONAL	EXCIBICION 5-6 AÑC	RUTA	ORO	1RO	6.32.33 SE	9:00 AM	17/02/2008
171822851-1	TORRES EMILIO JOSE	I VALIDA DEL CAMPEONATO NACIONAL	EXCIBICION 5-6 AÑC	3700 M	PLATA	2DO	10.15.76 S	12:00 PM	17/02/2008
171645811-0	VILLASECA DAVID	I VALIDA DEL CAMPEONATO NACIONAL	EXCIBICION 5-6 AÑC	RUTA	BRONCE	3ER	7.02.06 SE	9:35 AM	17/03/2008

Informe deportistas por Disciplina.

ASOCIACION DE HOCKEY Y PATINAJE DE PICHINCHA LISTA DE DEPORTISTA POR DISCIPLINA

04/08/2008

DISCIPLINA: Patinaje de Carreras AÑO: 2008

CEDULA	NOMBRE:	APELLIDO	CATEGORIA	COLEGIO:	SEXO:	FECHA NAC.
171870362-0	JUAN CARLOS	ALBAN DUQUE	CADETES 13-14 AÑOS	COLEGIO ESTADOS UNIDOS	M	26/06/1995
172276032-7	JULIO	ACUÑA	EXCIBICION 5-6 AÑOS	COLEGIO ALEMAN	M	13/06/2008
171129297-7	ALAN XAVIER	ALBAN BAQUI	EXCIBICION 5-6 AÑOS	COLEGIO ESTADOS UNIDOS	M	24/01/2002
171822851-1	EMILIO JOSE	TORRES	EXCIBICION 5-6 AÑOS	COLEGIO GUADALUPANO DEL ECUADOR	M	30/04/2003
171645811-0	DAVID	VILLASECA	EXCIBICION 5-6 AÑOS	COLEGIO SEK DEL ECUADOR	M	24/01/2002
120197679-0	CAMILA	MORALES	EXCIBICION 5-6 AÑOS	COLEGIO SEK DEL ECUADOR	F	31/07/2002
170860639-5	MARIA PAZ	POZO	EXCIBICION 5-6 AÑOS	COLEGIO SEK DEL ECUADOR	F	29/05/2002
172165564-3	MARTIN	LUNA CALDERON	INFANTIL 11-12 AÑOS	COLEGIO SEK DEL ECUADOR	M	10/07/1997
171450332-1	MARIA ELISA	MUÑOZ	INFANTIL 11-12 AÑOS	COLEGIO SEK DEL ECUADOR	F	12/07/1996
172167760-5	MARIA DEL CARMEN	SUAREZ	INFANTIL 11-12 AÑOS	COLEGIO SEK DEL ECUADOR	F	12/08/1997
172466505-2	BENJAMIN	BINSFELD	MINI-INFANTIL 7-8 AÑOS	COLEGIO ALEMAN	M	06/03/2000
172280164-2	DANIELA ALEJANDRA	BURBANO ALMEIDA	MINI-INFANTIL 7-8 AÑOS	COLEGIO ALEMAN	F	13/03/2000
170444432-0	JUAN CAMILO	ANDRADE PLAZA	PRE-INFANTIL 9-10 AÑOS	COLEGIO ALEMAN	M	10/06/1999
172085400-7	MARK FERNANDO	BRUGUES SAPORITI	PRE-INFANTIL 9-10 AÑOS	COLEGIO ALEMAN	M	29/04/1999
172258682-1	ESTEBAN CARLOS	SALAZAR	PRE-INFANTIL 9-10 AÑOS	COLEGIO ALEMAN	M	16/07/1998
050261440-7	EMILY	BARRIONUEVO	PRE-INFANTIL 9-10 AÑOS	COLEGIO ALEMAN	F	01/03/1999
171970800-8	CAMILA MARIA	ELJURI	PRE-INFANTIL 9-10 AÑOS	COLEGIO SEK DEL ECUADOR	F	30/04/1998

Informe de Faltas mensuales del Entrenador.

ASOCIACION DE HOCKEY PATINAJE DE PICHINCHA REPORTE DE FALTAS MENSUALES DE ENTRENADOR

04/08/2008

MES: Enero AÑO: 2008

CEDULA	APELLIDO	NOMBRES	FALTA	SUELDO	DESCUENTO	TOTAL	FUNCION
170875020-1	ROSERO	FREDDY	1	452	22,6	429,4	ENTRENADOR DE CARRERAS
170915411-4	GONZALEZ ARGUDO	GUIDO FERNANDO	0	359	0	359	ENTRENADOR DE HOCKEY
040125942-9	ESCOBAR SARMIENTO	MARIA FERNANDA	1	479	23,95	455,05	ENTRENADOR DE PATINAJE ARTISTICO

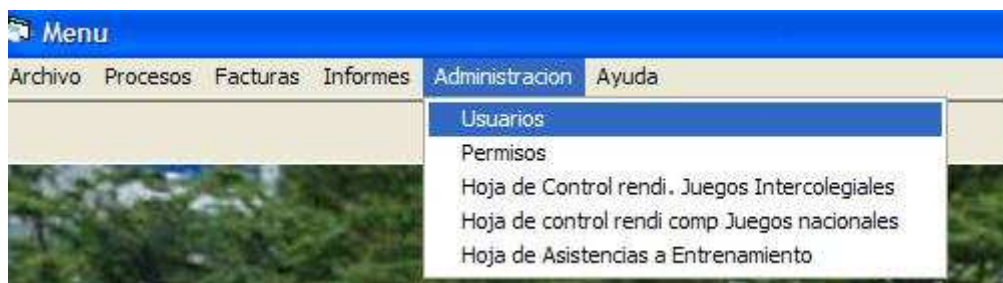
Informe de los Deportistas que Pagaron Pensiones.

ASOCIACION DE HOCKEY Y PATINAJE DE PICHINCHA
LISTA DE DEPORTISTAS QUE PAGARON PENSIONES MENSUALES

MES: Enero AÑO: 2008

NºFACT	CEDULA	DEPORTISTA	DETALLE	TOTAL	FECHA FACT
1	171822851-1	TORRES EMILIO JOSE	MENSUALIDAD DE ENERO	35,85	08/01/2008
4	171870362-0	ALBAN DUQUE JUAN CARLOS	MENSUALIDAD DE ENERO	35,85	11/02/2008
8	172276032-7	ACUÑA JULIO	MENSUALIDAD DE ENERO	71,7	13/06/2008
9	172106029-9	ACUÑA BUENAÑCLILIBET FERNANDA	MENSUALIDAD DE ENERO	35,85	13/06/2008

Menú Administración.



Submenú Usuarios.

En esta pantalla registramos los usuarios del sistema, primeramente ingresamos el nombre de usuario, a continuación el código del usuario continuando con la clave que solo la debe conocer el usuario y debe ser de 6 dígitos, por ultimo el grupo al que pertenece que indica los permisos que puede tener este usuario.

Dando clic en el botón Guardar se registra el usuario al sistema, si queremos eliminar algún usuario se debe dar clic en Eliminar y se borrara de la base de datos y por ultimo el botón salir que nos indica que saldremos de esta pantalla.

Frmusuarios

Nuevo Guardar Eliminar Salir

USUARIO: FANNY

CODIGO USUARIO: USUARIO

CLAVE: 6 digitos

CONFIRMAR CLAVE: 6 digitos

GRUPO: usuario

ADMINISTRADOR	ADMINISTRADOR
FANNY	USUARIO

Submenú Permisos.

En esta pantalla selecciono el grupo al que pertenece el usuario y se le asigna los permisos pertinentes dependiendo de la función que desempeñe.

Permisos

NOMBRE GRUPO: ADMINISTRADOR

Grabar Salir

PERMISOS

- Mantenimiento
 - Deportistas
 - Entrenador
 - Empleados
 - Institucion Educativa
- Procesos
 - Distributivo Trabajo
 - Faltas
 - Horarios
 - modalidades
 - competencias
 - Resultados Competencias
 - Asistencias
 - Razones
- Facturas