

**SISTEMA DE INFORMACIÓN QUE ADMINISTRE LOS PROCESOS DEL
GIMNASIO DAVIDSA CENTER GIRARDOT 2008**

**LOREN JULIETH TRIANA
ALEYDA GONZALEZ PENAGOS**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE INGENIERIA
TECNOLOGIA EN INFORMATICA
GIRARDOT
2008**

**SISTEMA DE INFORMACIÓN QUE ADMINISTRE LOS PROCESOS DEL
GIMNASIO DAVIDSA CENTER GIRARDOT 2008**

**LOREN JULIETH TRIANA
ALEYDA GONZALEZ PENAGOS**

Proyecto para optar el titulo de: Tecnólogo en Informática

**Director de Trabajo de Grado
EFRAIN MASMELA
Ingeniero de Sistemas
Director Facultad Tecnológica De Informática**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE INGENIERIA
TECNOLOGIA EN INFORMATICA
GIRARDOT
2008**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primero a Dios que ha dado la vida y fortaleza para terminar con este proyecto de investigación. A mi madre Gloria Deysi Triana y Abuela Segunda Segura por su ayuda y constante cooperación y a mi familia que me colaboro dándome apoyo, fortaleza y ánimo para ser una gran persona.

Loren Julieth Triana Segura.

Dedico este trabajo a mis padres Luis Fernando González y Cemida Penagos, a mis hermanos Cesar Andrés González y Jhon Alexander González, y a mi esposo Germán Torres, quienes me apoyaron y siempre confiaron en mí ya que siempre estuvieron a mi lado, me dieron ánimo para seguir adelante y así culminar mi meta de ser una gran profesional.

A mi abuela Aleyda rubio y a mi tía Angélica Penagos que también me ayudaron a crecer como persona.

Aleyda González Penagos

AGRADECIMIENTOS

A los monitores de informática Ana Lucía Forero y Ricardo Rojas por su predisposición permanente e incondicional en aclarar mis dudas y por sus substanciales sugerencias durante la creación de mi Tesis, por su amistad. Por su valiosa colaboración y buena voluntad en las actividades de campo, así como en sus observaciones críticas en la realización del trabajo, por su cariño.

CONTENIDO

	pág.
0. INTRODUCCION	
1. TITULO DEL PROYECTO	10
2. PROBLEMA	11
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
2.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	11
3. JUSTIFICACION	12
4. OBJETIVOS	13
4.1 OBJETIVO GENERAL	13
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	13
5. MARCO REFERENCIAL	14
5.1 MARCO INSTITUCIONAL	14
5.2 MARCO GEOGRAFICO	15
5.3 MARCO DEMOGRAFICO	15
5.4 MARCO LEGAL	15
5.5 MARCO CONCEPTUAL	16
6. PLANTEAMIENTO METODOLOGICO	18
6.1 METODO DE INVESTIGACION	18
6.2 RECOLECCION DE LA INFORMACION	19
7. SISTEMA ACTUAL	20
7.1 DESCRIPCION DE PROCESOS DE SISTEMA ACTUAL	20
7.2 NIVEL 0 DEL SITEMA ACTUAL	21
7.3 NIVEL 1 DEL SITEMA ACTUAL	22
8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	23
8.1 RECURSO HUMANO	23
8.2 RECURSOS INSTITUCIONALES	24
9. SISTEMA PROPUESTO	25

9.1 DIAGRAMA DE DESCOMPOSICION FUNCIONAL DEL SISTEMA PROPUESTO	25
9.2 DESCRIPCION DE PROCESO DEL SISTEMA PROPUESTO	26
9.3 NIVEL 0 DEL SISTEMA PROPUESTO	27
9.4 NIVEL 1 DEL SISTEMA PROPUESTO	28
9.5 NIVEL 2 DEL SISTEMA PROPUESTO	29
9.6 DIAGRAMA ENTIDAD RELACION DEL SISTEMA PROPUESTO	30
9.7 DICCIONARIO DE DATOS DEL SISTEMA PROPUESTO	31
9.8 INTERFACES CON OTROS SISTEMAS	40
RESULTADOS	
TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	41
10. CONCLUSIONES	45
11. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	46
GLOSARIO	47
BIBLIOGRAFIA	49
ANEXOS	51

TABLA DE GRAFICOS

	Pág.
Grafico uno	14
Grafico dos	15
Grafico tres	15
Grafico cuatro	16
Grafico cinco	16
Grafico seis	17
Grafico siete	17
Grafico ocho	63
Grafico nueve	64
Grafico diez	64
Grafico once	65
Grafico doce	65
Grafico trece	66
Grafico catorce	67
Grafico quince	67
Grafico diez y seis	68
Grafico diez y siete	68
Grafico diez y ocho	69
Grafico diez y nueve	69
Grafico veinte	70
Grafico veinti uno	71

0. INTRODUCCION

De acuerdo con el gran auge que tiene en la actualidad el manejo de software para las empresas ya que facilitan y ayudan al crecimiento, evolución de cualquier empresa; El gimnasio DAVIDSA CENTER se coloca a la vanguardia de las tecnologías de punta al implantar el sistema de información que administre los procesos del gimnasio DAVIDSA CENTER.

Este proyecto surge de la necesidad de actualizarse ya que este gimnasio tiene un crecimiento satisfactorio en la actualidad, el problema que encontramos en este gimnasio es el manejo de la información que se lleva de forma manual el cual implica demoras y pérdida en un 70% de su información.

El proyecto se enfoca en la creación de un sistema de información mediante una base de datos en MYSQL y lenguaje PHP, que nos suministran la información que se requiere para el funcionamiento de este, el cual maneja y controla los procesos que se realizan internamente en el gimnasio.

El trabajo que se realizo es con el fin de fortalecer el gimnasio, al dar claridad y rapidez en la información que este maneja ya que esta aplicación brinda información suficiente al instructor sobre cada cliente, el sistema se realiza con un solo computador, en dicho sistema se permitirá realizar consultas para informar el estado actual del afiliado y los requisitos necesarios para su renovación o inscripción ante el gimnasio, además del fácil uso de las herramientas visual con ambiente de Internet.

1. TITULO DEL PROYECTO

**“SISTEMA DE INFORMACIÓN QUE ADMINISTRE LOS PROCESOS DEL
GIMNASIO DAVIDSA CENTER GIRARDOT 2007”**

2 . PROBLEMA

2 . 1 PLANTEAMIENTO

Para adquirir una información detallada de ingresos y egresos de este gimnasio el administrador del gimnasio recurre a los libros, lo cual empleara un día o dos días por lo que hace parte del gimnasio como instructor.

Al implantar un software se tienen que realizar capacitaciones a los (5) empleados que tendrán acceso a dicho sistema, el cual requiere un sistema de información y con esto se beneficiara el gimnasio **DAVIDSA CENTER** mejorando la atención al cliente, ampliando los convenios teniendo un mejor control de todos los ingresos y demás procesos que se lleven a cabo dentro del gimnasio generando rapidez, claridad y exactitud.

¿Cómo construir un sistema de información que registre y controle sistematizadamente los procesos del gimnasio DAVIDSA CENTER?

2 . 2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

En el gimnasio DAVISIA CENTER se encontró una necesidad notoria, como lo es el manejo de la información el cual se lleva de forma manual, esto algunas veces causa incomodidad en los clientes por el manejo de la información que tiene el gimnasio sobre ellos, no se hace de una forma rápida, además no se realiza un control continuo del cliente, el cual cuenta con la ficha médica, descuentos, rutinas y convenios.

2.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cómo acceder a la información de forma rápida y exacta?

3. JUSTIFICACION

El proyecto se escogió como una base para ampliar los conocimientos adquiridos en la preparación de esta carrera y a su vez como desarrollo del proyecto de grado, y servirá para la preparación de cualquier otro proyecto para un futuro.

Con este proyecto se empieza una nueva etapa en la vida como lo es en el campo profesional y como persona esta experiencia es fundamental para el desarrollo de trabajos y para la vida.

Según las encuestas que se realizaron con las personas que adquieren el servicio con el gimnasio DAVIDSA CENTER se considera necesario diseñar e implantar una nueva aplicación, que le permitirá a los usuarios y futuros afiliados realizar consultas con mas agrado, orden obteniendo respuesta en el menor tiempo posible.

Se debe tener en cuenta que el crecimiento de afiliados que presenta el gimnasio día a día generar un aumento continuo proporcional del volumen de la información por consiguiente el manejo de la misma se hará en un mayor tiempo convirtiendo así los procesos de consulta y el de solicitud de servicios; en un caos debido a la ineficacia del manejo de la información.

Con esta base de datos se puede ayudar al manejo de esta empresa el cual nos damos cuenta que el control que llevan no es el adecuado, al realizar un software para el rendimiento del servicio dando nuevas y mejores propuestas a otras empresas con el fin del crecimiento financiero, con la implementación de este software se obtendrá mayor eficiencia en los procesos de los clientes y se hará de forma inmediata.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema de información que registre y controle sistematizadamente los procesos del gimnasio DAVIDSA CENTER.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear una base de datos donde se registre la información sobre inscripciones para llevar un historial de los clientes.
- Crear informes donde se muestre la información de ingresos realizados y registrados en el gimnasio para un control y manejo de sus finanzas.
- Analizar, diseñar y desarrollar los permisos que tendrán cada empleado al ingresar al sistema para una mayor seguridad del sistema y del gimnasio.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO INSTITUCIONAL

Universidad Minuto De Dios

El Sistema Universitario UNIMINUTO inspirado en el Evangelio, la espiritualidad Eudista y la Obra Minuto de Dios; agrupa Instituciones que comparten un modelo universitario innovador, para ofrecer Educación Superior de alta calidad, de fácil acceso, integral y flexible, para formar profesionales altamente competentes, éticamente responsables líderes de procesos de transformación social, para construir un país justo, reconciliado, fraternal y en paz.

En el 2012 será reconocido en Colombia por las vivencias espirituales y la presencia de Dios en el ámbito universitario, su contribución al desarrollo del país a través de la formación en Educación para el Desarrollo, la alta calidad de sus programas académicos estructurados por ciclos y competencias, su impacto en la cobertura originado en el número de sus Sedes y la gran facilidad de acceso a sus programas, y sus amplias relaciones nacionales e internacionales.

5.2 MARCO GEOGRAFICO

El gimnasio DAVIDSA CENTER se encuentra localizado en la Cll 14 Cra 8 Esquina 4to Piso en el municipio de Girardot al sur occidente del departamento de Cundinamarca.

Está ubicado en el tercer piso del supermercado Olímpica, que se encuentra en el centro de Girardot, al gimnasio DAVIDSA CENTER por su actividad educativa en el cuidado de la salud les ha permitido convertirse en uno de los gimnasios que suplen las necesidades del municipio de Girardot.

5.3 MARCO DEMOGRAFICO

A nivel demográfico nuestro proyecto cubre una población variada. Jóvenes, adolescentes, adultos y adulto mayor del municipio de Girardot y cada uno de sus entes administrativos.

5.4 MARCO LEGAL

A nivel legal la normatividad e instituciones que regirán nuestro proyecto serán todas las leyes de derecho de autor y propiedad intelectual.

El sentimiento común de los usuarios es el de tener acceso instantáneo a la información, mientras que los desarrollares consideran que un sistema de estas características deben utilizasen solo para emplearse en el monitor, explotación limitada, control del mal uso e impidiendo la clonación de trabajo originales.

5.5 MARCO CONCEPTUAL

PHP: lenguaje de programación tipo script para entornos Web utilizado, sobre todo, en servidores Linux con el fin de personalizar la información que se envía a los usuarios que acceden a un sitio Web. Es un programa de software libre con unas funciones muy semejantes a las de ASP y JSP.

MYSQL: Mysql es un gestor de base de datos multiusuarios que gestiona base de datos relacionales poniendo las tablas en ficheros diferenciados.

SOFTWARE: Es la parte lógica del ordenador, esto es, el conjunto de programas que pueden ejecutar el hardware para la realización de las tareas de computación a las que se destinan. Es el conjunto de instrucciones que permiten la utilización del equipo.

BASE DE DATOS: una base de datos es un conjunto de datos que pertenece al mismo contexto almacenados sistemáticamente para su uso posterior, para manejar informaciones forma de “fichas”: clientes, artículos, películas, etc. La mayoría de las bases de datos actuales permiten hacer listados, consultas, crear pantallas de visualización de datos, controlar el acceso de los usuarios, etc. También es cada vez más frecuente que las consultas se puedan hacer en un lenguaje estándar.

SISTEMA DE INFORMACION: Es un conjunto u ordenación de elementos organizados con el fin de llevar a cabo algún método, procedimiento o control mediante el procedimiento de información.

Se define también como la combinación de hardware (equipo), software (programas) y componentes periféricos montado para procesar datos y convertirlos en información útil.

USUARIO: Persona empresa que acceden a los recursos y servicios de un sistemas informático, es decir son aquellos que realizan las peticiones, consultas, reportes y de mas transacciones al sistema.

6. PLANTEAMIENTO METODOLOGICO

Esta investigación esta construida con base en la información de la empresa, encuestada y entrevistada que se realizaron a las personas que están implicados en este tema.

La información obtenida se analizo y se proceso para que de esta manera tener los resultados esperados por los usuarios del sistema.

6.1 METODO DE INVESTIGACIÓN

El estudio investigado está basado en un método deductivo, partiendo desde una base teórica establecida, que corresponde al análisis y diseño del sistema de información en sus diferentes estrategias de desarrollo, aplica una área de investigación de terminada con el propósito de conocer su funcionamiento general para luego ir llegando a las particularidades de sus procesos y poder ofrecer una solución global al problema inicialmente planteado.

El trabajo se realizo de la siguiente manera.

- ❖ Localización del problema.
- ❖ Descripción del problema.
- ❖ Levantamiento de la información.
- ❖ Tabular la información.
- ❖ Redacción del proyecto.
- ❖ Diseño del software.
- ❖ Pruebas e implementación.

6.2 RECOLECCION DE INFORMACION

La información necesaria para el desarrollo del proyecto en cuanto a las necesidades del gimnasio **DAVIDSA Céntrese** obtuvo mediante visitas y a su vez entrevistas realizadas al dueño y administrador y a la parte operativa del gimnasio deficiencias en cuanto a los procesos que se realizan en el gimnasio para poder desarrollar un sistema de información que facilite y mejore estos procesos.

- ❖ **Título:** encuesta para el funcionamiento y manejo de un nuevo software que administre los procesos del gimnasio **DAVIDSA CENTER**.

- ❖ **Fecha de realización:** Marzo de 2007.

- ❖ **Unidad de muestreo:** Administrador, empleado y clientes mayores a 20 encuestados.

- ❖ **Duración:** 2 días.

- ❖ **Tamaño de la muestra:** 20 personas.

- ❖ **Método utilizado:** Entrevista personal.

7. SISTEMA ACTUAL

7.1 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS DE SISTEMA ACTUAL.

En el gimnasio DAVIDSA CENTER la información se maneja de forma manual, donde plasman las ventas en un cuaderno.

Este método genera desorden ya que no realizan inventarios diarios ni informes de ventas, el manejo de entradas y salidas de mercancías no lo manejan la única información que utilizan es la de los clientes que cuenta por una valoración detallada por su respectivo instructor quien le dictamina una rutina que luego este pondrá en práctica “independientemente del plan será la rutina”. Este método que realiza este gimnasio es algo poco confiable, ni seguro la información que genera no es rápida ni exacta este método en la actualidad es una forma ortodoxa por que la tecnología cada año está evolucionando para ayudarnos a mejorar la calidad de vida.

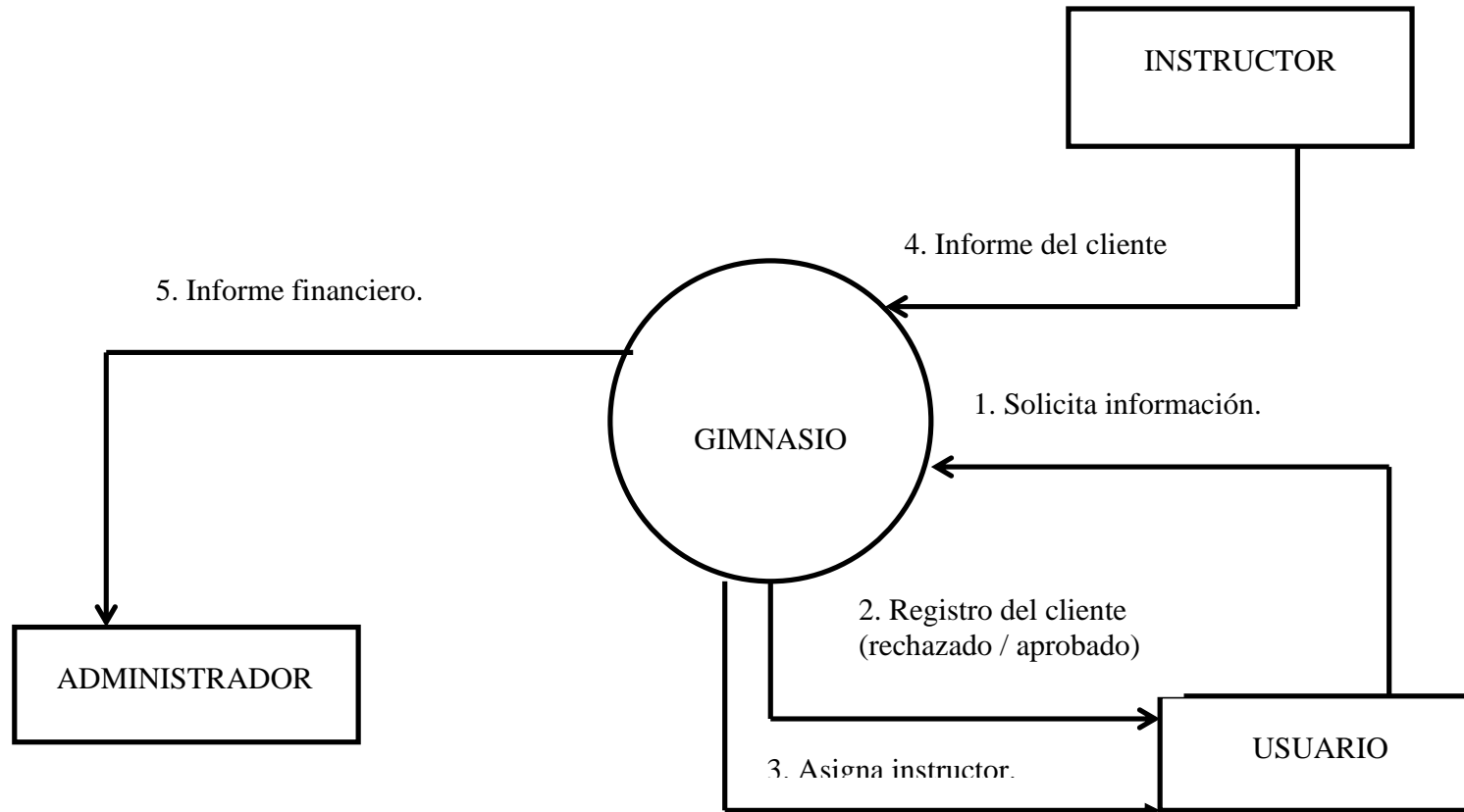
- **¿Qué es lo que hace?**

Para el registro del cliente se solicitan datos como nombre, apellidos, dirección, teléfono y se procede a la inscripción y valoración.

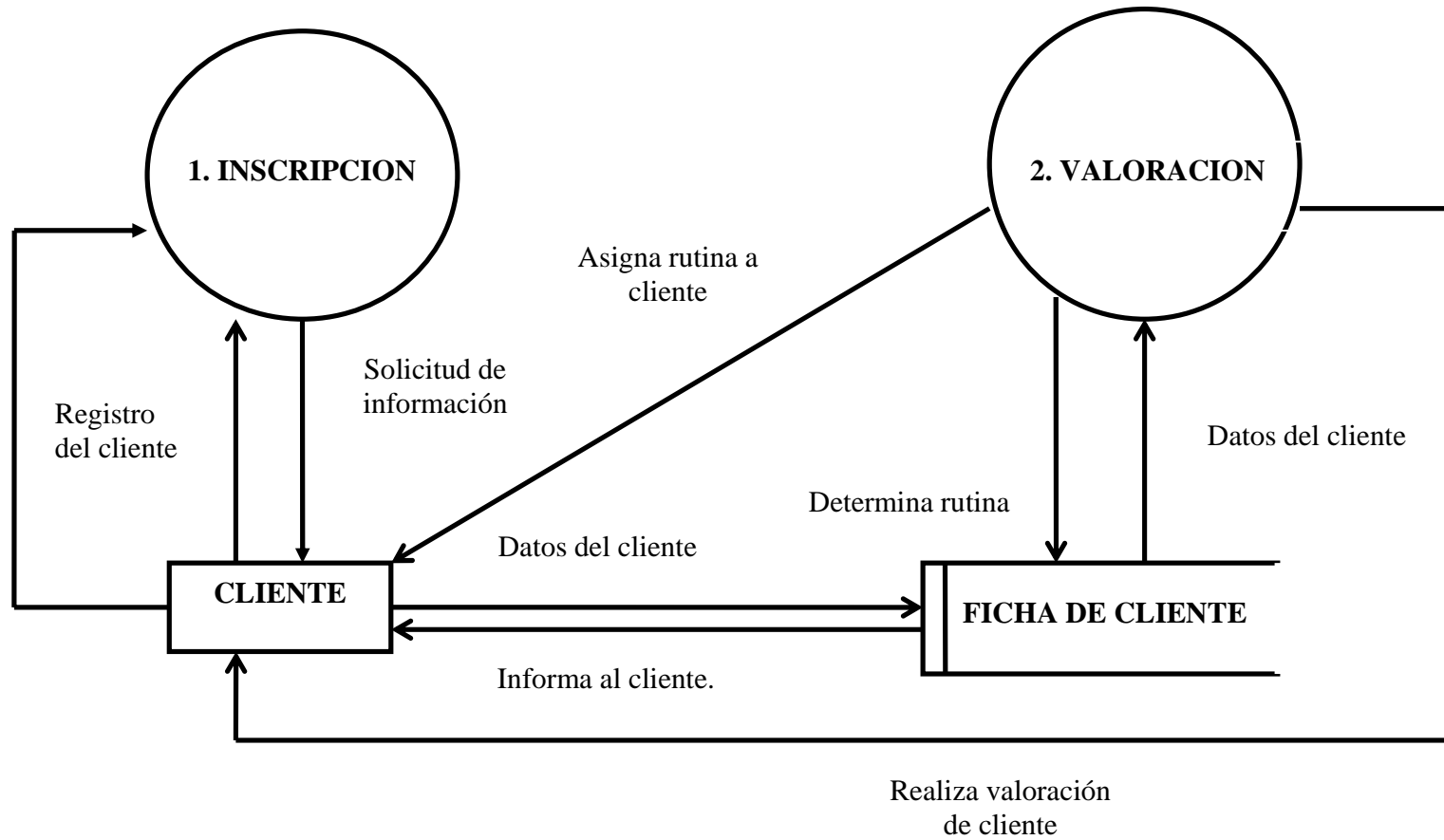
- **¿Cómo se hace?**

Tanto para el proceso de inscripción como el de valoración se maneja una ficha que se realiza de forma manual.

NIVEL 0 DEL SISTEMA ACTUAL



NIVEL 1 DEL SISTEMA ACTUAL



8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

8.1 RECURSOS HUMANOS

Desarrollar las habilidades destrezas y conocimientos adquiridos durante el transcurso de la carrera, la disponibilidad de tiempo, el interés de enseñar y aprender, la gestión de recursos (cartas dirigidas a la universidad y al gimnasio) con el fin de avanzar y desarrollar el proyecto.

Capacitación y asesorías para el desarrollo del proyecto.

- Costo de Capacitaciones
- Soporte de los empleados para el mejoramiento del sistema.
- Costo de asesorías.
- Considerando que los gastos varios aumentara según el avance del proyecto.

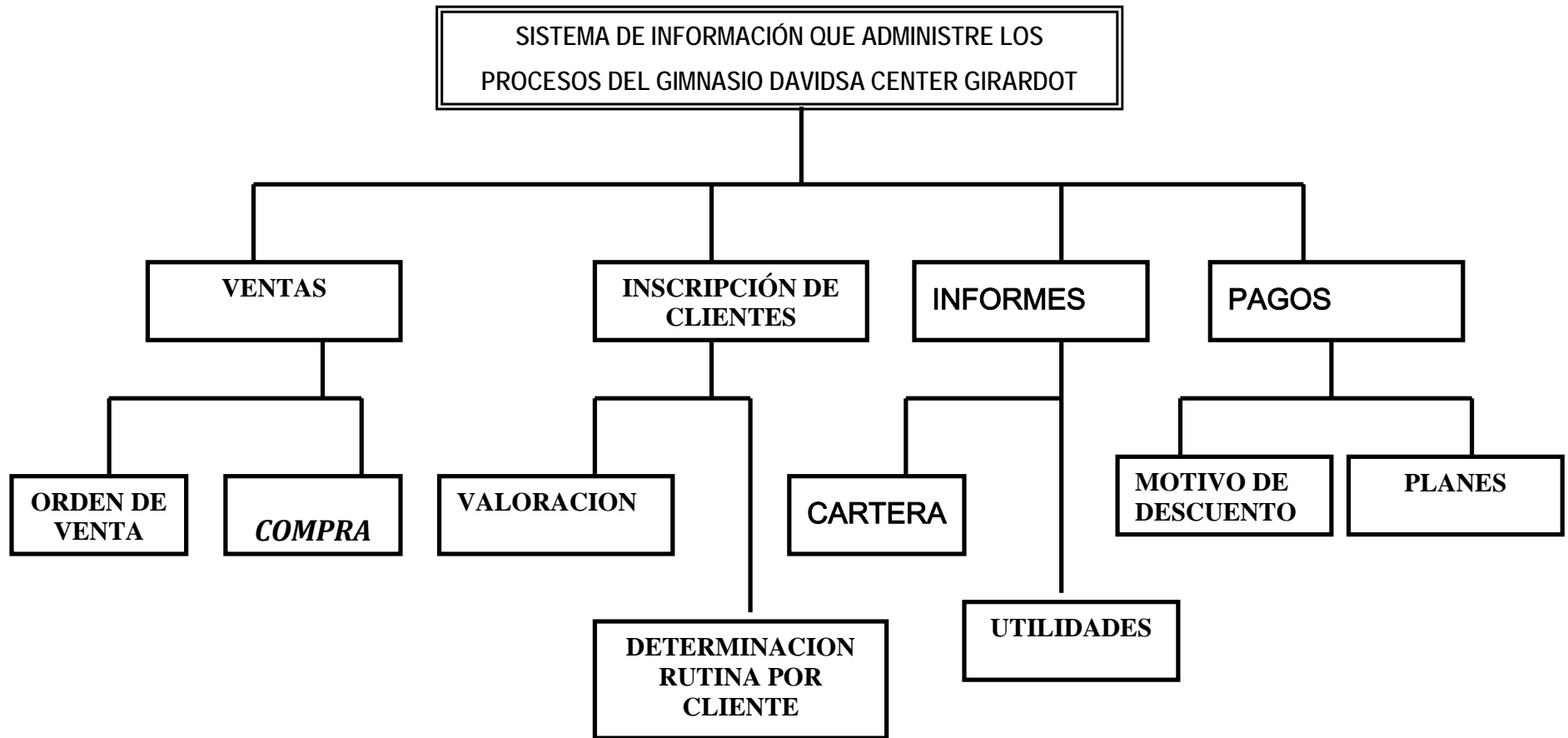
8.2 RECURSOS INSTITUCIONALES

La administración del gimnasio **DAVIDSA CENTER** es realizada de forma manual puesto que impide realizar procesos y consultas de forma inmediata o en algunos casos rápidos.

- Equipos de la sala de sistemas que nos facilita la Universidad Minuto De Dios
- Libros de la Biblioteca de la Universidad Minuto De Dios
- Tesis de grado de Tecnología en Informática
- Libros contables del Gimnasio Davidsa Center
- Ficha de los clientes del Gimnasio Davidsa Center
- Libro de inscripción del Gimnasio Davidsa Center.

9. SISTEMA PROPUESTO

9.1 DIAGRAMA DE DESCOMPOSICION FUNCIONAL DEL SISTEMA PROPUESTO



9.2 DESCRIPCION DE PROCESO DEL SISTEMA PROPUESTO

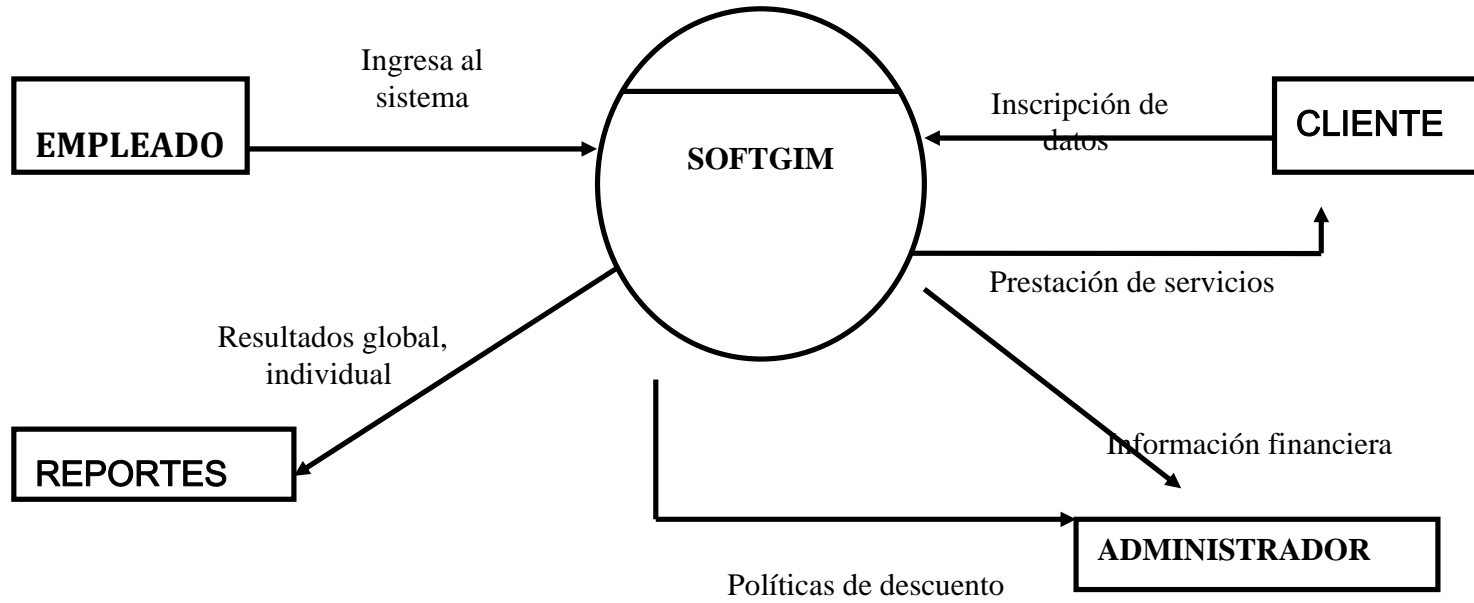
Para el gimnasio DAVIDSA CENTER se diseñara un software en lenguaje **PHP** y con un gestor de base de datos en **MYSQL** el cual se instalara en un **PC** que será manejado por su administrador y sus empleados, este tendrá contraseñas para cada uno de ellos y además contara con restricciones para el manejo de este software.

Para la creación de este software se tuvo en cuenta que sus diferentes herramientas fueran gratuitas como la “licencia”, este tendrá toda la información del gimnasio y realizara sus diferentes procesos con el fin de obtener una mayor cobertura en la información, con el cual se darán informes en el momento que el administrador lo requiera.

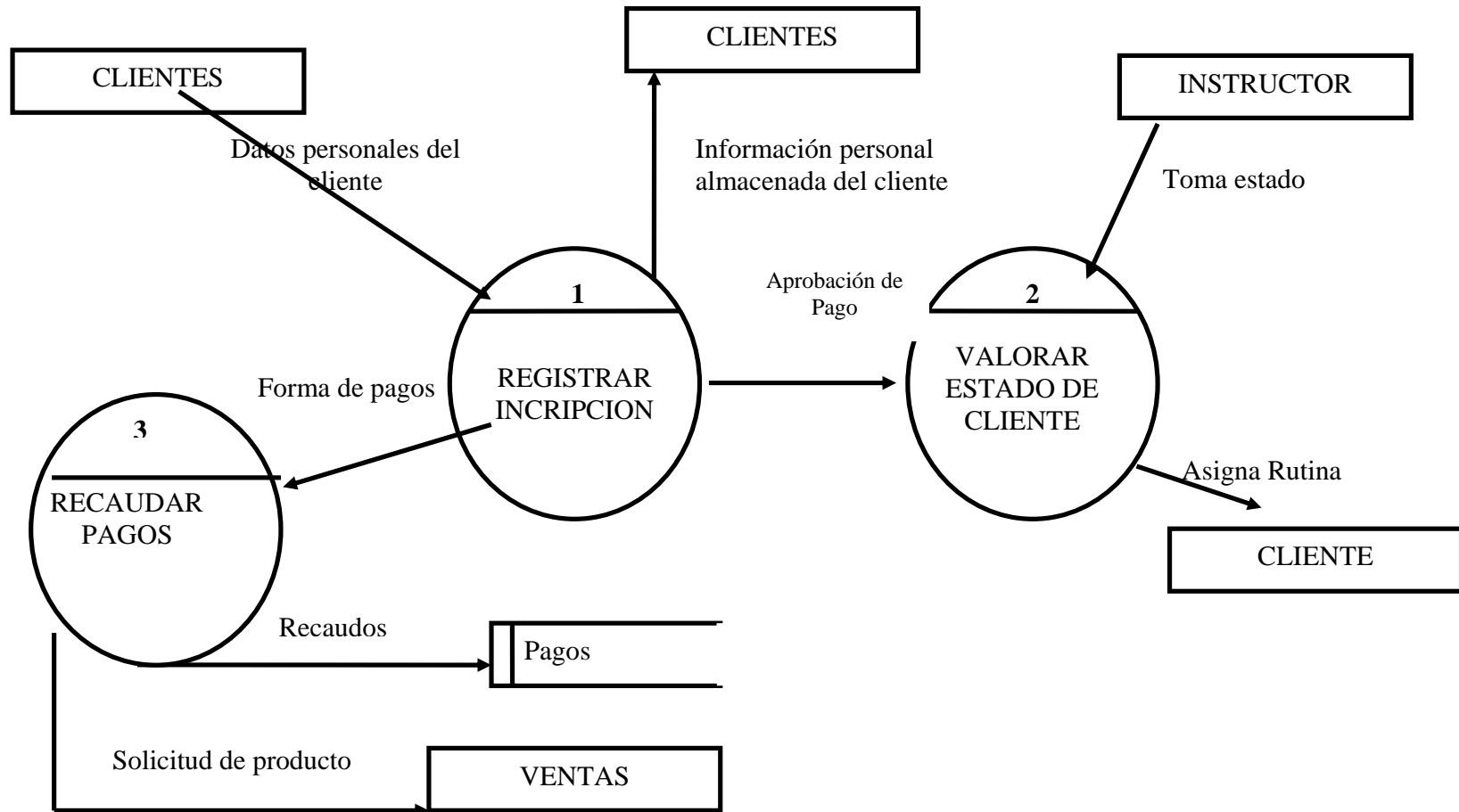
El sistema de información consta de los siguientes procesos:

- Proceso básicos de la información del cliente.
- Proceso de inscripción y registro del cliente.
- Proceso de valoración.
- Proceso de compra y venta.
- Proceso de reportes y pagos.

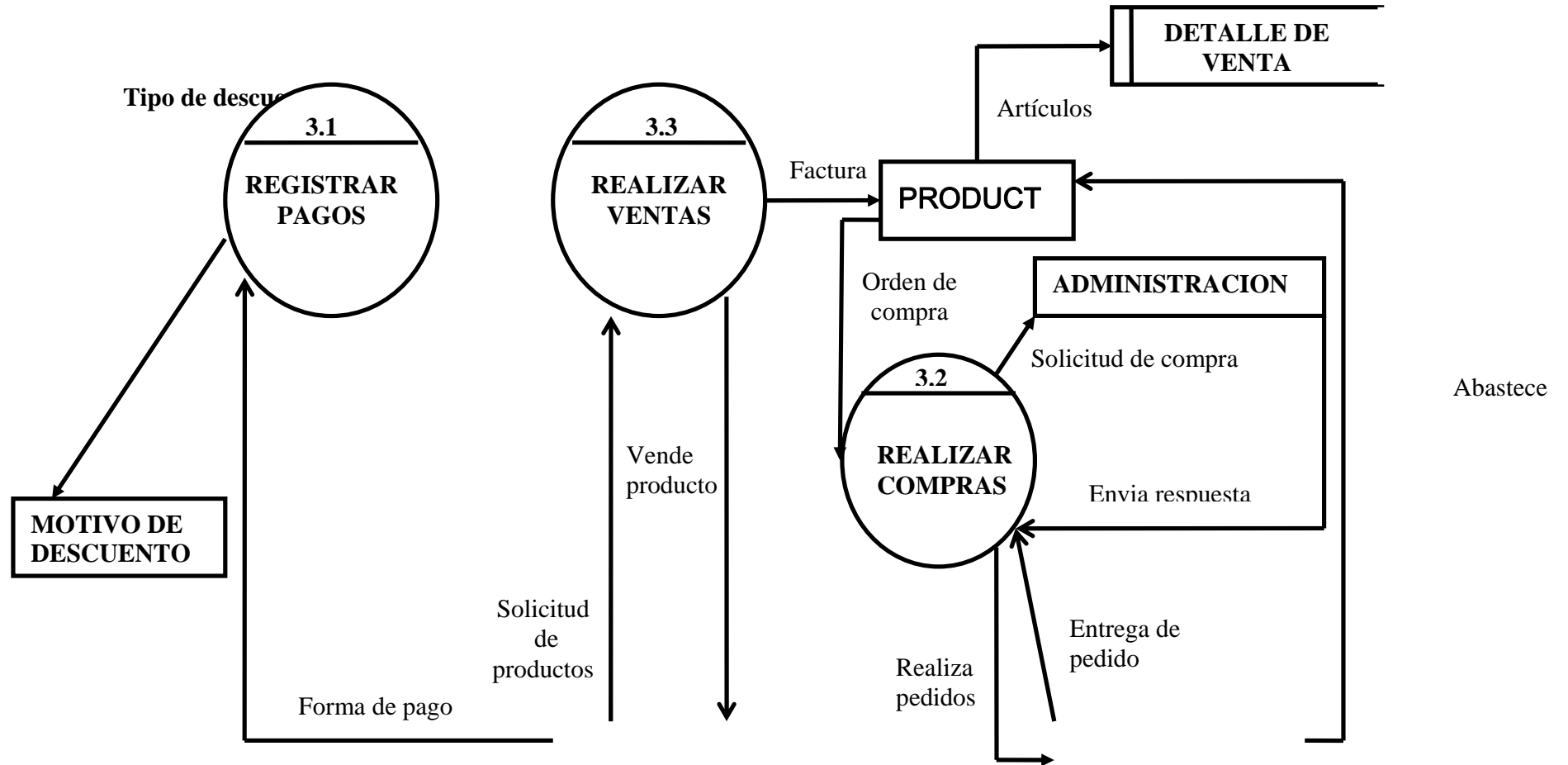
NIVEL 0 DEL SISTEMA PROPUESTO



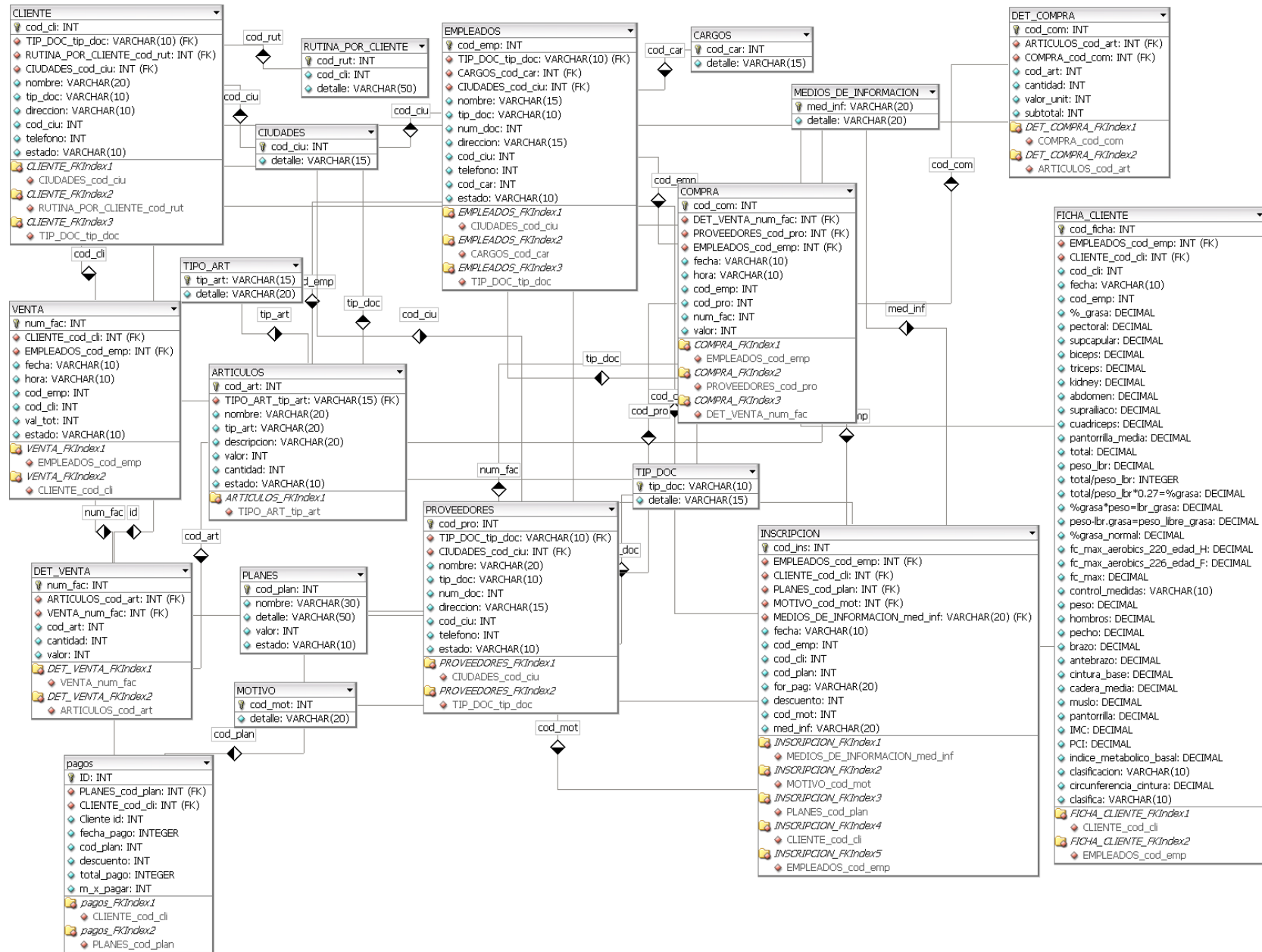
NIVEL 1 DEL SISTEMA PROPUESTO



NIVEL 2 DEL SISTEMA PROPUESTO



BASE DE DATOS "GIMNASIO DAVIDSA CENTER"



- **9.7 DICCIONARIO DE DATOS DEL SISTEMA PROPUESTO**

**BASE DE DATOS DEL GIMNASIO
DAVIDSA CENTER**

TABLA Y ATRIBUTOS

CLIENTE: Es la información personal del cliente o usuario al solicitar el servicio.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Num_Doc	Es el número de cedula del cliente con el cual identificamos el cliente.	(PK)	INT(11)
Nombre	Nombre del cliente.		CHAR(15)
Tip_doc	Es el número del documento de identidad del cliente.	(FK)	CHAR(20)
Dirección	Es la dirección de residencia del cliente		VARCHAR(20)
Departamento	Es el código que se le asigna al departamento.	(FK)	VARCHAR(20)
Cod_ciu	Es el código que se le asigna a la ciudad de origen del cliente	(FK)	INT(5)
Teléfono	Ubicación del cliente.		INT(11)
Estado	Es donde sabemos el estado del cliente, Activo o Inactivo.		CHAR(10)

CARGO: Nombre de los cargos que existen dentro de una empresa.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_cargo	Es la identificación del cargo.	(PK)	INT(5)
detalle	Es donde especificamos el cargo a desempeñar.		CHAR(20)

RUTINA POR CLIENTE: es la actividad que el usuario requiere y desea desempeñar.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_rut	Es el código que maneja las rutinas para diferenciarlas.	(PK)	INT(5)
Num_Doc	Es el número de cedula del cliente con el cual identificamos el cliente.	(FK)	INT(11)
Detalle	Es donde se especifica la rutina.		CHAR(20)

PROVEEDORES: Es aquella empresa que nos surte, nos dota o equipa para su buen funcionamiento.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_pro	Es un numero reglamentario que maneja cada proveedor, para diferenciarla.	(PK)	INT (5)
Nombre	Nombre de la empresa.		CHAR (15)
Tip_doc	Tipo de documento de la venta.	(FK)	CHAR(15)
Num_doc	Numero del documento de la compra.		INT (11)
Dirección	Localización del proveedor.		VARCHAR (20)
Departamento	Es el código que se le asigna al departamento.	(FK)	VARCHAR (20)
Cod_ciu	El código que se le asigna a la ciudad.	(FK)	INT (5)
Teléfono	Ubicación del proveedor.		INT (11)
Estado	Si el cliente es Activo o Inactivo.		CHAR(10)

MOTIVO: Acción por la cual se realizara un descuento.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
----------	-------------	-------	----------

Cod_mot	Es el número donde identificamos el motivo.	(PK)	INT(5)
detalle	Descripción del porque del motivo.		CHAR(20)

ARTICULOS: Es la mercancía que esta empresa maneja, para la venta.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_art	Es el código que maneja cada artículo.	(PK)	INT(5)
Nombre	Nombre del artículo.		CHAR(15)
Tipo_articulo	Que clase de articulo va a adquirir.	(FK)	CHAR(20)
Descripción	Es donde especificamos el artículo.		CHAR(20)
Valor	El valor de cada artículo.		INT(11)
Cantidad	Cuantos artículos van a adquirir.		INT(5)
Estado	Si el cliente es Activo o Inactivo		CHAR(10)

COMPRA: Una compra se basa en la necesidad que tiene la empresa como la dotación de mercancía para la venta, esta se realiza por medio de los proveedores.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_com	Es el código de la compra.	(PK)	INT(5)
Fecha	Es la fecha en que se realizo la compra.		DATE
Hora	La hora en que se realizo la compra.		TIME
Cod_emp	Es el código de cada empleado	(FK)	INT(5)
Cod_pro	Es el código del proveedor	(FK)	INT(5)
Num_fac	Es el consecutivo de la compra.		VARCHAR(11)
Valor	El valor total de la compra.		INT(11)

DET_COMPRA: En este detalle de compra se especifica el artículo que se va a comprar.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_com	Código de la compra.	(PK)	INT(5)
Cod_art	Es el código del artículo.		INT(5)
Cantidad	Es la cantidad de artículos.	(FK)	INT(5)

DET_VENTA: Es donde especifica lo vendido.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Num_fac	Es el numero que identifica la venta donde esta la venta.	(PK)	INT(11)
Cod_Art	Es el número que identifica el artículo.	(PK)	INT(5)
cantidad	Es el número de artículo del detalle de venta.		INT(5)
valor	Es la mercancía existente.		INT(11)

EMPLEADO: Es la persona que trabaja en una empresa.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_emp	Es el código que maneja cada cliente.	(PK)	INT (5)
Nombre	Es el código que se le asigna a cada cargo.		CHAR(15)
Tipo_doc	Es la ubicación del empleado	(FK)	CHAR(20)
Num_doc	Es la identificación del empleado.		INT(11)
Dirección	Es el numero de residencia donde ubicamos al empleado		VARCHAR(40)
Departamento	Es el código que se le asigna al departamento.	(FK)	VARCHAR (20)
Cod_ciu	Es el código de la ciudad.	(FK)	INT(5)
Teléfono	Es donde ubicamos al empleado.		INT(11)
Cod_car	Es el código del cargo del empleado.	(FK)	INT(5)

Estado	Si es Activo o Inactivo.		CHAR(10)
---------------	--------------------------	--	-----------------

DEPARTAMENTO: Lugar u Origen de donde vive el cliente.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_dep	Es el número donde identificamos el departamento del cliente.	(PK)	INT(5)
detalle	Detalle del departamento.		CHAR(20)

CIUDAD: Lugar u Origen de donde es el cliente.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_ciu	Es el número donde identificamos el cliente.	(PK)	INT(5)
detalle	Detalle de la ciudad.		CHAR(20)

VENTA: Es donde se especifica lo vendido con sus respectivos costos.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Num_fac	Esta nos indica si es activa o inactiva además la continuidad del usuario a solicitar el servicio.	(PK)	INT (11)
Fecha	Numero que identifica cada plan.		DATE
Hora	Especificación del plan.		TIME
Cod_emp	Nombre del plan		INT(5)
Num_Doc	Es el número de cedula del cliente con el cual identificamos el cliente.	(PK)	INT(11)
Val_tot	Total de la venta.		INT(15)
Estado	Activa o inactiva.		CHAR(10)

TIPO_ART: Descripción y detalle del artículo.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_art	Código del artículo.	(FK)	INT(11)
detalle	Detalle del artículo.		VARCHAR(20)

PLANES: Conjunto de servicios con diferentes formas de precios, actividades del gimnasio.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_plan	Es el número donde identificamos el plan.	(PK)	INT(5)
Nombre	Nombre del plan		CHAR(15)
Detalle	Descripción del plan.		CHAR(20)
Valor	costo del plan		INT(6)
Estado	Activo o inactivo		CHAR(20)

INSCRIPCION: Forma en la cual el cliente accederá a los servicios en el cual se determinara los diferentes precios, planes.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_ins	Es el número donde identificamos la inscripción.	(PK)	INT(5)
Fecha	Fecha de la inscripción.		DATE
Cod_emp	Es el número donde identificamos el empleado.	(FK)	INT(5)
Num_Doc	Es el número de cedula del cliente con el cual identificamos el cliente.	(PK)	INT(11)
Cod_plan	Es el número donde identificamos el plan.	(FK)	INT (5)
For_pag	Efectivo, convenios, etc.	(FK)	CHAR(20)
Descuento	Forma de reducción de aporte en dinero según el motivo.		INT(3)
Cod_mot	Es el número donde identificamos el motivo.	(FK)	INT(5)
Med_inf	Medio por el cual el cliente se entera del gimnasio.	(FK)	CHAR(20)

MEDIOS DE INFORMACIÓN: forma en la que el cliente se entera o se informa del gimnasio.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Med_inf	Código de la forma en la que el cliente se entera o se informa del gimnasio	(PK)	INT(5)
Detalle	Detalle de información del gimnasio.		CHAR(20)

FORMA _ PAGÓ: Diferente forma de pagar “efectivo, convenios”.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
For_pag	Código de las diferentes formas de pago como: Efectivo, convenios.	(PK)	INT(5)
Detalle	Forma de pago		CHAR(20)

TIP_DOC: Forma de identificación frente al gimnasio.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Tip_doc	Es el código a saber el detalle de la cedula del cliente.	(PK)	INT(20)
Detalle	Identificación del documento.		CHAR(20)

PAGOS: Factura del registro de pago del cliente.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
ID	Es el código de la factura.	(PK)	INT(11)
Cliente ID	Identificación del documento del cliente.		INT(11)
Fecha _ pago	Fecha en la cual se realiza la factura.		DATE
Cod_plan	Plan seleccionado por el usuario.	(FK)	INT(5)

Descuento	Descuento seleccionado por el administrador.		INT(3)
Total _ pagó	Total por pagar.		INT(11)
M_x_pagar	Mes en el cual paga el cliente.		VARCHAR(15)

FICHA _ CLIENTE: Descripción del estado físico del cuerpo de nuestro cliente.

ATRIBUTO	DESCRIPCION	LLAVE	VARIABLE
Cod_ficha	Es el número donde identificamos la ficha.	(PK)	INT(5)
Num_Doc	Es el número de cedula del cliente con el cual identificamos el cliente.	(FK)	INT(11)
Fecha	Fecha de la inscripción.		DATE
Cod_emp	Es el número donde identificamos el empleado.	(FK)	INT(5)
%_grasa	medidas		DECIMAL
Pectoral	medidas		DECIMAL
Supcapular	medidas		DECIMAL
Bíceps	medidas		DECIMAL
Tríceps	medidas		DECIMAL
Kidney	medidas		DECIMAL
Abdomen	medidas		DECIMAL
Supriliaco	medidas		DECIMAL
Cuadriceps	medidas		DECIMAL
Pantorrilla _ media	medidas		DECIMAL
Total	Total de las medidas.		DECIMAL
Peso_lbr	Total del peso		DECIMAL
Total/peso_lbr	Dividir las medidas por el peso.		DECIMAL
Total/peso_lbr*0.27=	Dividir las medidas		DECIMAL

%grasa	por el peso y multiplicarlos * 0.27.		
%grasa*peso=lbr_grasa	Ecuación.		DECIMAL
Peso-lbr.grasa= peso_libre_grasa	Ecuación.		DECIMAL
%grasa _ normal	Ecuación.		DECIMAL
Fc_max_aerobics 220_edad_H	Ecuación.		DECIMAL
Fc_max_aerobics 226_edad_F	Ecuación.		DECIMAL
Fc_max	Ecuación.		DECIMAL
Control _ medidas	medidas		DECIMAL
Peso	Total peso		DECIMAL
Hombros	Medidas		DECIMAL
Pecho	Medidas		DECIMAL
Brazo	Medidas		DECIMAL
Antebrazo	Medidas		DECIMAL
Cintura _ base	Medidas		DECIMAL
Cadera _ media	Medidas		DECIMAL
Muslo	Medidas		DECIMAL
Pantorrilla	Medidas		DECIMAL
IMC	Toma de la tensión.		DECIMAL
PCI	Medidas		DECIMAL
Indice_metabolico_basal	Medidas		DECIMAL
Clasificación	Medidas		CHAR(11)
Circuferencia_cintura	Medidas		DECIMAL
Clasifica	Forma en la cual se encuentra el cliente.		CHAR(20)

9.8 INTERFACES CON OTROS SISTEMAS

El sistema que se instalara en el gimnasio DAVIDSA CENTER será implementado en un solo Computador y no necesitará el servicio de Internet y por esto no tendrá interfaces con otros sistemas.

TRATAMIENTO DE LA INFORMACION

En este punto mostraremos un análisis de la información que se obtuvo por medio de lo encuestado, observaciones y entrevista que se realizaron en el gimnasio.

GRAFICO 1.

Los procesos de inscripción son demorados.

Si 70%, porque en el momento de inscripción tenemos que esperar que el señor Iván escriba toda la información acerca de nosotros los clientes, de forma manual.

No 30%, porque no sabemos cómo sería la diferencia entre algo actualizado a como lo manejan actualmente.

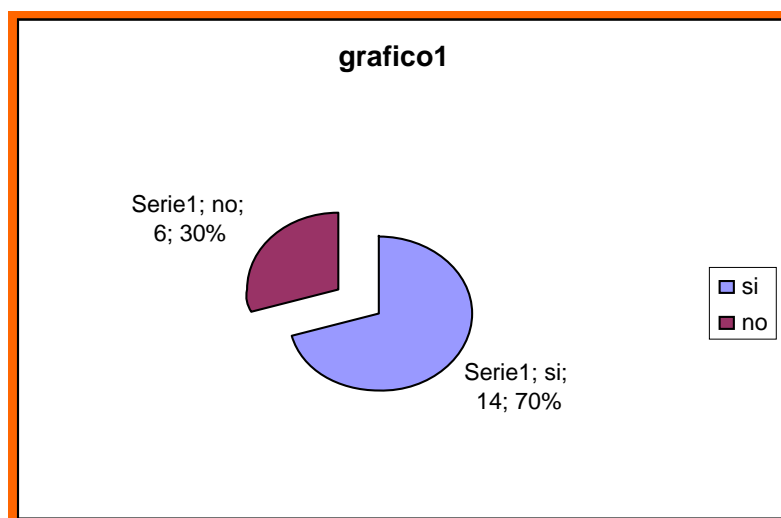


GRAFICO 2

Cuanto tiempo tardan en realizar el proceso de facturación

EL 85% 10min 15% 15min.

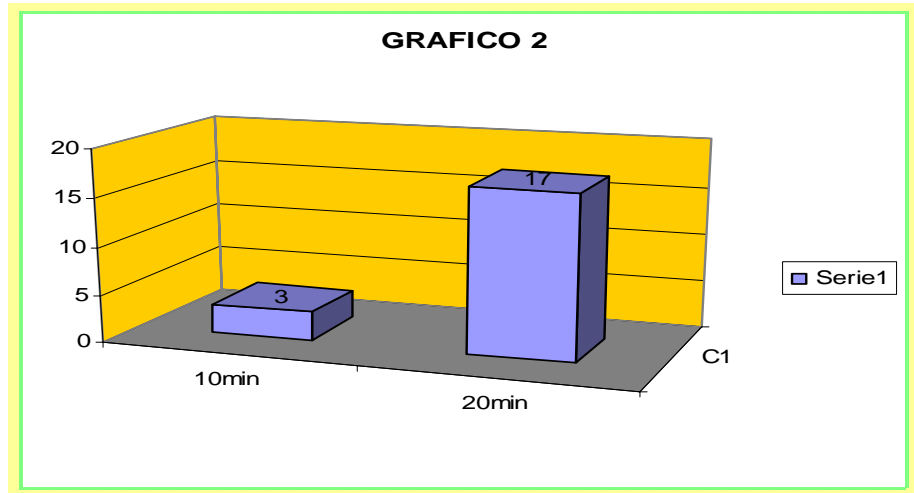


GRAFICO 3

Le parece eficiente y confiable la administración del gimnasio

65% dijo no, porque el proceso es demorado y no se realiza una ficha consecutiva del cliente.

35% dijo si, porque en la actualidad no han tenido problema al respecto.

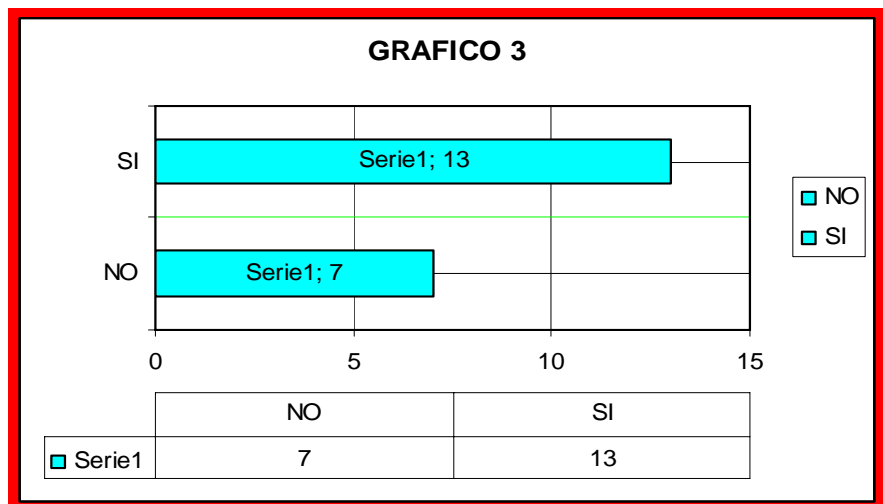


GRAFICO 4

Qué tan grande es el volumen de la información que se maneja.

60% alta, porque son más de 200 cliente

25% medio, porque es acorde a las instalaciones del gimnasio.

15% baja, porque no hay muchos clientes.

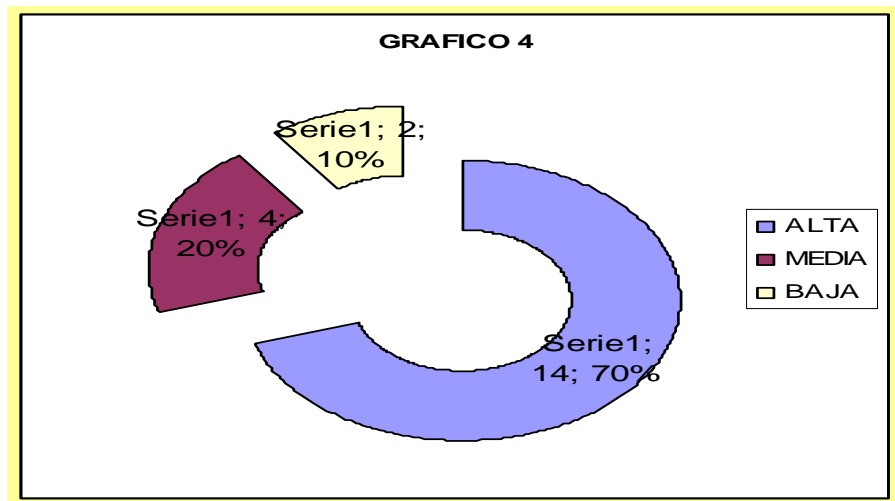


GRAFICO 5

Le gustaría poder realizar o que realicen proceso con entorno grafico llamativo y agradable.

SI 80%, porque se actualizaría y se mejoraría el servicio al cliente.

20% NO, porque como esta nos parece bien

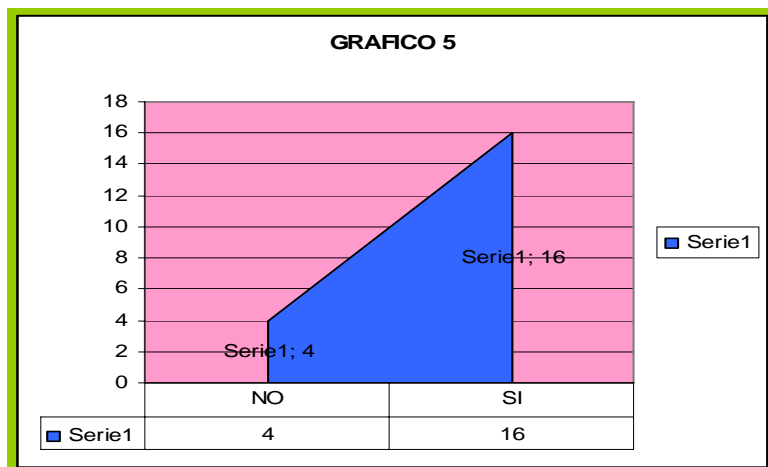


GRAFICO 6

Existe algún problema con la administración del sistema actual.

SI 80%, pérdida de información.

REGULAR 15%, demoras en la información.

NO 5%, todo esta bien.

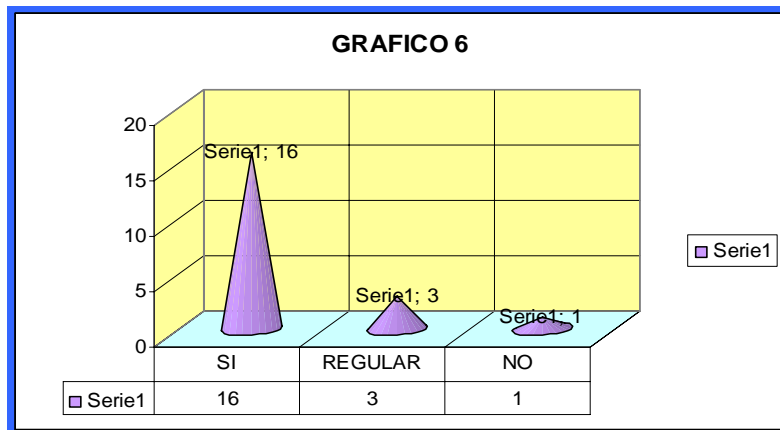


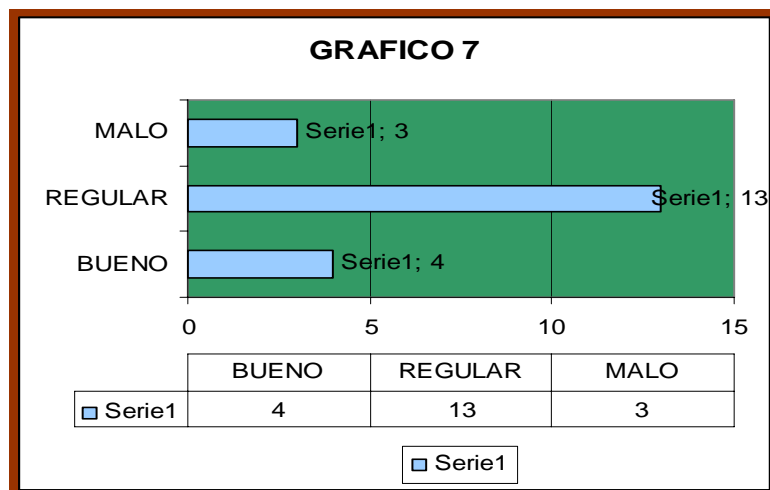
GRAFICO 7

Cuál es el nivel de eficiencia con el que opera el sistema administrativo.

20% buena, porque su atención es buena.

65% regular, porque no he tenido ningún inconveniente.

15% mala, porque es demorada la información de los clientes.



10. CONCLUSIONES

- Se logro obtener datos de los clientes con más facilidad.
- Por medio de este software El Gimnasio obtuvo un crecimiento financiero, dando así oportunidades para nuevas y mejores propuestas para realizar convenios con diferentes empresas.
- Con este proyecto logramos construir un sistema de información confiable que es manejado mediante contraseñas para que solo los empleados encargados de este gimnasio tengan acceso a este software y así poder tener una mayor seguridad.

11. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

- Mejoramiento y correcciones de los diferentes trabajos entregados.
- Corrección en los trabajos sobre las normas Incontec.
- Implementación de la base de datos.
- Desarrollo de los primeros pasos del software.
- Ampliación de la información de los clientes.
- Ampliación del software.
- Recolección de la información y asistencia de forma personal para saber el desarrollo diario y general de los procesos que se realizan dentro del GIMNASIO DAVIDSA CENTER.

GLOSARIO

SERVIDOR: Un servidor en informática o computación es: * Una aplicación informática o programa que realiza algunas tareas en beneficio de otras.

BASE DE DATOS: Es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

MODELO ENTIDAD-RELACION: El **Modelo Entidad-Relación** es un concepto de modelado para bases de datos, propuesto por Peter Chen, mediante el cual se pretende 'visualizar' los objetos que pertenecen a la Base de Datos como **entidades** (esto es similar al modelo de Programación Orientada a Objetos) las cuales tienen unos atributos y se vinculan mediante **relaciones**.

Es una representación lógica de la información. Mediante una serie de procedimientos se puede pasar del modelo E-R a otros.

ENTIDADES: Una entidad es cualquier "objeto" discreto sobre el que se tiene información. Se representa mediante un rectángulo o "caja" etiquetada en su interior mediante un nombre. Ejemplos de entidades habituales en los sistemas de información son: factura, persona, empleado, etc.

ATRIBUTOS: Los atributos son propiedades relevantes propias de una entidad y/o relación. Se representan mediante un círculo o elipse etiquetado mediante un nombre en su interior. Cuando un atributo es identificativo de la entidad se suele subrayar dicha etiqueta.

WEB: (Word Wide Web) parte grafica y multimedia de Internet.

APLICACIÓN: Conjunto de procesos que permiten realizar tareas.

BOTON: Objeto grafica que se utiliza para realizar alguna función en el momento de ser ejecutado.

ENTORNO GRAFICO: Es un conjunto de software para ofrecer al usuario de un ordenador una interacción amigable y cómoda.

MENSAJE: Información que las aplicaciones despliegan en la ventana o en la interfaz de usuario con el fin de alertar e informar posibles errores del usuario o de la aplicación.

ICONO: Imagen o representación de cualquier tipo. Nada implica la palabra sobre santidad o no santidad

FORMULARIO: En la publicación de páginas Web, un formulario es una página o parte de una página Web que el usuario completa y devuelve al servidor para su procesamiento.

SISTEMA OPERATIVO: Un sistema operativo (SO) es un conjunto de programas destinados a permitir la comunicación del usuario con una computadora y gestionar

TAREAS: Conjunto de pasos que se realizan para alcanzar un objeto.

BIBLIOGRAFIA

DE LA TORRE ERNESTO – Navarro Ramiro, metodología de la investigación Oveja Negra, 1999, p. 3.

TUTORIAL DE PROGRAMACIÓN Autor ADRIAN TUREK (software).

INCONTEC – Normas Técnicas colombiana sobre documentación para tesis y otros trabajos de grado (edición actualizada 2005).

TESIS DE GRADO DE LA UNIMINUTO (Tecnología en informática).

Sistema de información para la cámara de comercio por ANALUCIA FORERO Y HERNANDO FUERTES.

PAGINA www.Uniminuto.edu/Proyectos_De_Grado.

Recolección de Información del Gimnasio DAVIDSA CENTER Girardot.

KENDALL PEARSON, análisis y diseño de sistema de información, Mc Graw Hill.

ANEXOS

ENCUESTA

- ❖ ¿Cómo se administra la información de gimnasio?
R= De forma manual.
- ❖ ¿Los procesos de inscripción son demorados?
R= Si 70% No 30%.
- ❖ ¿Cuánto tiempo tardan en realizar el proceso de facturación?
R= EL 85% 10min 15% 15min.
- ❖ ¿Cuál es el proceso básico del gimnasio?
R=la ficha de inscripción y de registro de cada cliente
- ❖ ¿Le parece eficiente y confiable la administración del gimnasio?
R= 65% dijo no el 35% dijo si.
- ❖ ¿Qué controles de desempeño se utilizan?
R= los controles que se vienen manejando de forma manual como lo es
i Inventario, las estadísticas, facturación.
- ❖ ¿Qué tan grande es el volumen de la información que se maneja?
R=60% alta 25% medio 15% baja
- ❖ ¿le gustaría poder realizar o que realicen proceso con entorno grafico llamativo y agradable?
R= SI 80% y 20% NO
- ❖ ¿Existe algún problema con la administración del sistema actual?

R= SI 80% REGULAR 15% NO 5%

❖ ¿Cuál es el nivel de eficiencia con el que opera el sistema administrativo?

R= 20% buena 65% regular 15% mala