

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION Y TECNOLOGÍAS
DE INFORMACIÓN



*Desarrollo de Sistema para la Gestión
de Procesos de Gimnasio Quality Life*

Graciela Del C. Molina Sepúlveda
Darwin M. Sepúlveda Rubilar

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL EN INFORMÁTICA

Chillán, Diciembre 2013

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION Y TECNOLOGÍAS
DE INFORMACIÓN



*Desarrollo de Sistema para la Gestión
de Procesos de Gimnasio Quality Life*

**Graciela Del C. Molina Sepúlveda
Darwin M. Sepúlveda Rubilar**

**Profesor Guía: María Antonieta Soto Chico
Profesor Informante: Joel Alejandro Fuentes López**

Resumen

Este informe de título se presenta para dar conformidad a los requisitos exigidos por la Universidad del Bío-Bío para optar al título de Ingeniero Civil en Informática. El proyecto se enfocó en resolver los problemas de manejo de información existentes en el Gimnasio Quality Life, de la ciudad de Chillán.

Dichos problemas consisten en el desorden y pérdida de información importante de los clientes, además de pérdida de información histórica relevante para realizar análisis que apoyan el proceso de toma de decisiones.

El objetivo principal de este proyecto es desarrollar un sistema web que automatice el registro y consulta de usuarios, clientes, contratos, evaluaciones, convenios, planes, productos, compras y ventas llevados a cabo por Gimnasio Quality Life.

La metodología utilizada fue iterativo incremental, la que contempló 3 iteraciones, las que siguen el ciclo de vida de la metodología. Esta permite la actualización constante, lo cual es una ventaja importante para los proyectos de desarrollo con empresas que se atreven a la automatización de sus funciones.

Para el desarrollo de las funcionalidades se ha integrado el Framework Yii al IDE Netbeans, el que aportó significativamente al proyecto, puesto que permite la creación de mantenedores de manera rápida, lo que significa una disminución importante en los tiempos programación.

Como resultado de este trabajo se construyó una aplicación que realiza la mantención completa (CRUD) de usuarios, clientes, contratos, evaluaciones, convenios, planes, productos, compras y ventas para el Gimnasio QualityLife. Cada uno de estos elementos se encuentran relacionados bajo la lógica y políticas de la empresa.

Índice General

1	INTRODUCCIÓN.....	12
2	DEFINICION DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN	13
2.1	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	13
2.1.1	ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA	13
2.1.2	MISIÓN.....	14
2.1.3	VISIÓN	14
2.1.4	OBJETIVOS DE LA EMPRESA.....	14
2.2	DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	14
3	DEFINICIÓN PROYECTO	16
3.1	OBJETIVOS DEL PROYECTO	16
3.1.1	OBJETIVO GENERAL	16
3.1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3.2	AMBIENTE DE INGENIERÍA DE SOFTWARE	17
3.3	HERRAMIENTAS DE APOYO AL DESARROLLO DE SOFTWARE UTILIZADAS	17
3.4	GESTION DEL PROYECTO	19
4	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE	20
4.1	ALCANCES	20
4.2	OBJETIVO DEL SOFTWARE	20
4.3	BPMN INSCRIPCIÓN CLIENTE.....	20
4.4	REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA	22
4.4.1	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	22
4.4.2	ATRIBUTOS DEL PRODUCTO	29
4.5	DIAGRAMA DE CASOS DE USO	30
4.5.1	ACTORES.....	30
4.5.2	DIAGRAMA Y ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	31
5	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	50

5.1	ESTUDIO FACTIBILIDAD TÉCNICA.....	50
5.2	ESTUDIO FACTIBILIDAD OPERATIVA	52
5.3	ESTUDIO FACTIBILIDAD ECONÓMICA	53
5.4	CONCLUSIÓN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	58
6	<u>DISEÑO DEL SOFTWARE</u>	<u>59</u>
6.1	MODELO DE DATOS CONCEPTUAL	59
6.2	DISEÑO DE LA BASE DE DATOS.....	61
6.3	ARQUITECTURA.....	63
6.4	DIAGRAMA DE CLASES.....	65
6.5	DISEÑO INTERFAZ Y NAVEGACIÓN.....	71
6.6	IMPLEMENTACIÓN DEL DISEÑO	73
7	<u>PRUEBAS.....</u>	<u>74</u>
7.1	ELEMENTOS DE PRUEBA.....	75
7.2	ESPECIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS CAJA NEGRA.....	75
7.2.1	RESUMEN DE LAS PRUEBAS DE CAJA NEGRA.....	75
7.3	ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN.....	75
7.3.1	PRUEBAS ALFA	76
7.3.2	PRUEBAS BETA.....	93
7.4	VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO	96
7.5	RESPONSABLES DE LAS PRUEBAS.....	97
7.6	CALENDARIO DE PRUEBAS.....	97
7.7	CONCLUSIONES DE LAS PRUEBAS.....	98
8	<u>IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE</u>	<u>99</u>
9	<u>CONCLUSIONES.....</u>	<u>100</u>
	<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	<u>102</u>
	<u>ANEXO 1: PLANIFICACION INICIAL DEL PROYECTO</u>	<u>103</u>
	<u>ANEXO 2: RESULTADOS DE ITERACIONES EN EL DESARROLLO.....</u>	<u>106</u>
A2.1	PRIMER INCREMENTO	106
A2.2	SEGUNDO INCREMENTO	108

A2.3 TERCER INCREMENTO	109
<u>ANEXO 3: PRUEBAS CAJA NEGRA</u>	<u>111</u>
A3.1 MÓDULO DE INGRESO AL SISTEMA Y ADMINISTRACIÓN DE CUENTAS DE USUARIO	111
A3.2 MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS Y CLIENTES	118
A3.3 MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN DE PLANES Y CONVENIOS	143
A3.4 MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN DE EVALUACIONES NUTRICIONALES	155
A3.5 MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN DE MOVIMIENTOS DE CAJA	163
<u>ANEXO 4: NOMENCLATURA DE LA BASE DE DATOS</u>	<u>177</u>
A4.1 NORMAS GENERALES	177
A4.1.1 NORMA GENERAL	177
A4.1.2 NORMA CREACIÓN DE OBJETOS.....	177
<u>ANEXO 5: CARTA APROBACIÓN DE REQUERIMIENTOS</u>	<u>180</u>
<u>ANEXO 6: MANUAL DE USUARIO</u>	<u>181</u>

Índice Tablas

Tabla 1: Servicios Ofrecidos por el Gimnasio	13
Tabla 2: Competencia Gimnasio Quality Life.....	13
Tabla 3: Especificación de Requerimientos del Sistema (1 de 6)	23
Tabla 4: Especificación de Requerimientos del Sistema (2 de 6)	24
Tabla 5: Especificación de Requerimientos del Sistema (3 de 6)	25
Tabla 6: Especificación de Requerimientos del Sistema (4 de 6)	26
Tabla 7: Especificación de Requerimientos del Sistema (5 de 6)	27
Tabla 8: Especificación de Requerimientos del Sistema (6 de 6)	28
Tabla 9: Especificación Hardware y Software PC Administrador	50
Tabla 10: Especificación de Hardware y Software Profesores.....	50
Tabla 11 : Especificación Hardware y Software a utilizar	51
Tabla 12: Resumen recursos existentes v/s Recursos necesarios.....	52
Tabla 13: Detalle Recursos Humanos.....	53
Tabla 14: Detalle Costo Diseño (1 de 2)	54
Tabla 15: Detalle Costo Diseño (2 de 2)	54
Tabla 16: Detalle Costo Internet.....	54
Tabla 17: Detalle Costo electricidad.....	55
Tabla 18: Resumen de Costos de Diseño	55
Tabla 19: Costo del Software a utilizar	55
Tabla 20: Detalle Costo Implantación (1 de 2)	55
Tabla 21: Detalle Costo Implantación (2 de 2)	56
Tabla 22: Detalle Gastos Fijos	56
Tabla 23: Ahorros	56
Tabla 24: Tabla Resumen Costos y Beneficios del Proyecto	57
Tabla 25: Flujo neto	57
Tabla 26: Conclusión Estudio de Factibilidad.....	58
Tabla 27: Resumen Pruebas de Caja Negra.....	75
Tabla 28: Pruebas Alfa Aceptación Módulo Ingreso al sistema y cuentas de usuario	77
Tabla 29: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de contratos y clientes	80
Tabla 30: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de planes y contratos.....	81

Tabla 31: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de evaluaciones	82
Tabla 32: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de movimientos de caja.....	84
Tabla 33: Pruebas Alfa Aceptación Módulo Ingreso al sistema y cuentas de usuario	85
Tabla 34: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de contratos y clientes	87
Tabla 35: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de planes y contratos.....	89
Tabla 36: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de evaluaciones	90
Tabla 37: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de movimientos de caja.....	92
Tabla 38: Prueba Beta Administrativo.....	93
Tabla 39: Prueba Beta Directivo.....	94
Tabla 40: Prueba Beta Profesor	95
Tabla 41: Verificación Calidad del producto.....	97
Tabla 42: Fechas pruebas de Caja Negra	97
Tabla 43: Funcionalidades Primer Incremento	106
Tabla 44: Funcionalidades Segundo Incremento.....	108
Tabla 45: Funcionalidades tercer Incremento.....	109
Tabla 46: Caso de Prueba Validación de usuario con datos correctos.....	111
Tabla 47: Caso de Prueba Validación de usuario con datos incorrectos.....	112
Tabla 48: Caso de Prueba Validación de usuario sin datos.....	112
Tabla 49: Caso de Prueba Modificación cuenta de usuario sesión Activa.....	113
Tabla 50: Caso de Prueba Creación cuenta de usuario.....	114
Tabla 51: Caso de Prueba Modificación cuenta de usuario.....	115
Tabla 52: Eliminación de una cuenta de usuario.....	116
Tabla 53: Caso de Prueba de Visualización de Cuenta de usuario	117
Tabla 54: Caso de Prueba de Visualización de todas las Cuentas de usuario.....	117
Tabla 55: Caso de Prueba Creación de contrato plan Full Adulto	118
Tabla 56: Caso de Prueba Creación de contrato plan Pilates.....	119
Tabla 57: Caso de Prueba Creación de contrato plan Zumba	120
Tabla 58: Caso de Prueba Creación de contrato plan Full Niño.....	122
Tabla 59: Caso de Prueba Creación de contrato plan Mamá – Hijo	124
Tabla 60: Caso de Prueba Creación de contrato plan Mamá 2 Niños	126
Tabla 61: Caso de Prueba Creación de contrato plan Mamá 3 Niños	128
Tabla 62: Caso de Prueba Creación de contrato plan Familia	130
Tabla 63: Caso de Prueba Creación de contrato plan Familia 2	132

Tabla 64: Caso de Prueba Creación de contrato plan Mama - Papa – Hijo.....	134
Tabla 65: Caso de Prueba Creación de contrato plan Mama - Papa - 2 Hijos	136
Tabla 66: la creación de contratos con datos incorrectos.....	137
Tabla 67: Caso de Prueba Creación de contratos sin datos	138
Tabla 68: Caso de Prueba Visualización de Contratos.....	138
Tabla 69: Caso de Prueba Visualización de Contratos de un cliente.....	139
Tabla 70: Caso de Prueba Visualización de Evaluaciones de un cliente.....	139
Tabla 71: Caso de Prueba Modificación de clientes	140
Tabla 72: Caso de Prueba Búsqueda de clientes.....	141
Tabla 73: Caso de Prueba Visualización de clientes.....	142
Tabla 74: Caso de Prueba Creación de planes con datos correctos.....	143
Tabla 75: Caso de Prueba Creación de planes con datos erróneos.....	144
Tabla 76: Caso de Prueba Creación de planes sin datos.....	145
Tabla 77: Caso de Prueba Búsqueda de Planes.....	145
Tabla 78: Caso de Prueba Visualizar Plan	146
Tabla 79: Caso de Prueba Modificación de Planes.....	147
Tabla 80: Caso de Prueba Eliminación de Planes.....	148
Tabla 81: Caso de Prueba Creación de Convenios con datos correctos	149
Tabla 82: Caso de Prueba Creación de Convenios con datos correctos	150
Tabla 83: Caso de Prueba Creación de Convenios sin datos.....	151
Tabla 84: Caso de Prueba Visualización de Convenios	152
Tabla 85: Caso de Prueba Modificación de Convenios	153
Tabla 86: Caso de Prueba Eliminación de Convenios	154
Tabla 87: Caso de Prueba Registro de evaluación nutricional de adulto.....	156
Tabla 88: Caso de Prueba Registro de Evaluación Cliente Niño.....	158
Tabla 89: Caso de Prueba Registro de evaluación nutricional de adulto.....	159
Tabla 90: Caso de Prueba visualizar evaluación de adulto	159
Tabla 91: Caso de Prueba visualizar evaluación de niño	160
Tabla 92: Caso de Prueba Modificación de evaluación nutricional de adulto.....	160
Tabla 93: Caso de Prueba Modificación de evaluación nutricional de niño.....	161
Tabla 94: Caso de Prueba Eliminación de evaluación nutricional de adulto.....	162
Tabla 95: Caso de Prueba Eliminación de evaluación nutricional de niño.....	162
Tabla 96: Caso de Prueba Registro de compra.....	163

Tabla 97: Caso de Prueba Registro de Venta.....	164
Tabla 98: Caso de Prueba Registro de Retiro.....	165
Tabla 99: Caso de Prueba Visualización de movimientos de caja.....	165
Tabla 100: Caso de Prueba Búsqueda de una compra.....	166
Tabla 101: Caso de Prueba Búsqueda de una Venta.....	166
Tabla 102: Caso de Prueba Búsqueda de un retiro.....	167
Tabla 103: Caso de Prueba Generación de reporte de ingresos y egresos.....	167
Tabla 104: Caso de Prueba reporte de ingresos y egresos.....	168
Tabla 105: Caso de Prueba Modificación de Compra.....	169
Tabla 106: Caso de Prueba modificación de una venta.....	170
Tabla 107: Caso de Prueba Modificación de un retiro.....	171
Tabla 108: Caso de Prueba Eliminación de una Compra.....	172
Tabla 109: Caso de Prueba Eliminación de una Venta.....	173
Tabla 110: Caso de Prueba Eliminación de un retiro.....	174
Tabla 111: Caso de Prueba Creación de producto con categoría.....	175
Tabla 112: Caso de Prueba Creación de producto sin categoría.....	176
Tabla 113: Prefijos Creación de Tablas Base de Datos.....	178

Índice Figuras

Figura 1: Modelo del método Iterativo-Incremental.....	17
Figura 2: BPMN Inscripción Cliente	21
Figura 3: Diseño Conceptual de la Base de datos	60
Figura 4: Modelo físico de la base de datos MySQL.....	62
Figura 5: Estructura estática de aplicación Yii (Yii Framework MVC, 2013)	63
Figura 6: Flujo de tareas de una aplicación Yii (Yii Framework MVC, 2013).....	64
Figura 7: Diagrama de clases del paquete Model de la aplicación.....	66
Figura 8: Clases del paquete Controller de la aplicación.....	67
Figura 9: Subpaquetes del paquete View de la aplicación.....	68
Figura 12: Login del sistema	71
Figura 13: Sección de Encabezado.....	72
Figura 14: Sección de menú.....	72
Figura 15: Sección de contenido	72
Figura 16: Sección de Pie de Página	73
Figura 17: Estilos de las tablas.....	73
Figura 18: Planificación Inicial (1 de 2).....	104
Figura 19: Planificación Inicial (2 de 2).....	105
Figura 20: Pantalla de a) inicio de Sesión, b) creación de trabajadores y c) mantenedor de Usuarios	107
Figura 21: Pantallas del mantenedor de Movimientos de Caja.....	109
Figura 22: Gráfico Movimientos de Caja	110

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento se ha creado con la finalidad de dar a conocer los resultados del proyecto de software “Sistema para la gestión de procesos de Gimnasio Quality Life”, el que hará aportes a la administración de éste a través del uso de tecnologías de la información.

El desarrollo del proyecto está definido según las actividades establecidas por la metodología “Iterativo - Incremental”, por ende, su desarrollo será llevado a cabo a través de incrementos del software, que podrán ser usados por el cliente una vez terminada cada iteración.

El contenido presentado en este documento lo conforman 8 capítulos detallados a continuación:

- Capítulo 1: presenta la introducción al tema a tratar.
- Capítulo 2: contiene datos que identifican a la empresa, como la descripción de esta, el rubro en el que se desenvuelve, y la problemática que presenta.
- Capítulo 3: se establecen los objetivos del proyecto (generales y específicos), el ambiente de ingeniería de software (metodología de desarrollo del proyecto de software), definiciones, siglas y abreviaciones que se ocuparán en el documento.
- Capítulo 4: corresponde al ítem principal del documento, puesto que define los atributos y funcionalidades del software que se obtendrá como resultado del proyecto. Contiene elementos como los alcances, objetivos del software y los requerimientos propiamente tal.
- Capítulo 5: se realiza estudio de factibilidad del proyecto, tiene gran importancia para conocer el impacto que tendrá el software en la empresa, puesto que establece si el resultado del proyecto será factible o no para la empresa.
- Capítulo 6: se expone en este capítulo los diagramas idóneos al software y al flujo de la información en este. Define elementos como el diagrama de la base de datos, la arquitectura del software y la interfaz de usuario de este.
- Capítulo 7: engloba todas las pruebas que serán aplicadas al software, para el aseguramiento de un producto de calidad.
- Capítulo 8: se dan a conocer las conclusiones obtenidas al finalizar el proyecto y los trabajos futuros a realizar en una nueva etapa.

2 DEFINICION DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

2.1 Descripción de la empresa

2.1.1 Antecedentes generales de la Empresa

- Nombre: Gimnasio Quality Life,
- Dirección: Carlos Condell #96, Chillán.
- Rubro: Escuela de Deportes, Gimnasio, Eventos recreativos deportivos y venta de productos relacionados con deporte.
- Clientes al 12/12/2013: cuenta con un total de 80 clientes, de los cuales 11 son niños y 69 adultos.
- Servicios Entregados:

Servicios
Yoga Peques
Quality Teens
Iniciación a la Gimnasia
Quality Circuito
Fitness Training
Aventura Quality, etc.

Tabla 1: Servicios Ofrecidos por el Gimnasio

- Competencia:

Gimnasios		
O2 Training Center	Jogging Gim	Integral Salud & Vida
Alquimia	Power Fitness	Vic - Sport
Body Sport	Power Gym	Sport Center
Grecia	SportLife	Top Line
Elite Gym	Pacific Fitness	Besport

Tabla 2: Competencia Gimnasio Quality Life

2.1.2 Misión

“Quality Life es un gimnasio familiar cuya misión es motivar a la familia a cuidarse en conjunto, educar a los niños desde pequeños acerca de la importancia de evitar en el sedentarismo y tener una alimentación saludable día a día. La manera de motivar a los niños es a través de actividades acorde a su edad, las que ayudan a relajar los diversos sistemas, apoyo a la superación personal, fomentar una buena calidad de vida.”

2.1.3 Visión

“Consolidarse como el mejor gimnasio familiar a nivel regional, donde el servicio de atención personalizada a sus clientes, grato ambiente de ejercitación con máquinas con tecnología avanzada y profesores certificados, los que forman nuestra gran familia, los que nos posicionan como un gimnasio líder en temas de salud, bienestar y ejercicio de manera familiar.”

2.1.4 Objetivos de la Empresa

Los objetivos de la empresa son:

- Promover el ejercicio familiar con un ambiente grato y atención personalizada.
- Ser reconocidos por su labor de profesores integrales.

2.2 Descripción de la problemática

El proyecto de creación de un sistema para el Gimnasio Quality Life, nace bajo la necesidad de automatizar los procesos de este, para un mayor orden y fácil acceso a la información, utilizando eficientemente los recursos computacionales que posee el Gimnasio.

El Gimnasio Quality Life, es una empresa dedicada al acondicionamiento físico de las personas, sin distinción de edades. Cuenta con las siguientes instalaciones:

- Sala de niños.
- Sala de clases.
- Sala de máquinas.

En la sala de niños estos desarrollan actividades recreativas guiadas por profesores calificados. En la sala para clases se imparte: zumba, pilates, GAP, Quality Combat, etc., a las que pueden asistir los clientes, todos los días. Sin embargo, estos también tienen la

posibilidad de acceder a la sala de máquinas dispuestas en el gimnasio para su entrenamiento personal, actividad guiada por profesores, los que se encargan de diseñar una rutina de ejercicios, actualmente en una ficha bibliográfica, que posteriormente es ejecutada por el cliente.

El procedimiento para la inscripción de un cliente nuevo, inicia con la firma de un contrato que estipula los datos personales, el reglamento del gimnasio, el plan a adquirir, y la forma de pago de este, en efectivo o con tarjetas bancarias. Una vez inscrita la persona, es sometida a una evaluación nutricional, antes de exponerse a la realización de ejercicios de forma activa. Los datos obtenidos en la evaluación son registrados en una ficha, diseñada por el gimnasio, para posteriormente ser archivada. Sucedido esto, el profesor es autorizado a crear la rutina que guiará al cliente, diariamente, en el uso de las máquinas dispuestas. Dicha rutina es modificada mensualmente luego de realizar una nueva evaluación al cliente, la que permite ver los resultados y con ello determinar si es necesario algún cambio. Cabe mencionar que tanto la rutina como la evaluación son creadas en papel, lo que genera mensualmente un archivador completo con documentos, dificultando el acceso a la información provocando además problemas de almacenaje.

En este proyecto se espera desarrollar una aplicación Web que dé solución a los problemas antes indicados, para ello, el sistema deberá permitir el ingreso, modificación, búsqueda y visualización de contratos, planes y convenios para los clientes, dando a conocer los descuentos aplicados a las personas al momento de su inscripción, además de mostrar los planes disponibles para cada tipo de cliente. El sistema deberá permitir el registro de todos los ingresos y egresos de caja que se realicen en el local. Por otra parte, se deberá facilitar el registro de los clientes para llevar control sobre los pagos que estos realicen, y recordarles, anticipada y posteriormente, el vencimiento de su pago, 2 días antes y 2 días después, respectivamente. Para ello, se permitirá el envío de correos masivos dirigidos a los clientes vigentes, clientes no vigentes, clientes con hijos, clientes adultos, clientes estudiantes, o a un grupo en particular.

3 DEFINICIÓN PROYECTO

3.1 Objetivos del proyecto

3.1.1 Objetivo General

El objetivo general del proyecto es:

- Desarrollar un sistema web para la automatización del registro y consulta de usuarios, clientes, contratos, evaluaciones, convenios, planes, productos, compras y ventas llevados a cabo en el Gimnasio Quality Life.

3.1.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos son:

- Dar un uso eficiente a los recursos computacionales que posee la empresa.
- Llevar un registro digital efectivo de los contratos que posee la empresa con los clientes, sin requerir un espacio físico para almacenarlos.
- Llevar un registro digital de los ingresos y egresos de dinero de la empresa, para almacenar de forma segura los datos y agilizar el acceso a ellos.
- Almacenar las evaluaciones realizadas a los clientes para llevar un control y darles a conocer sus progresos y así ofrecer un mejor servicio a estos.
- Dar a conocer de forma efectiva las promociones y recordatorios de pago a los clientes.
- Estar en conocimiento constante de los clientes que se encuentran vigentes en el gimnasio.
- Tener un registro de los datos de los trabajadores del gimnasio, de rápido acceso.

3.2 Ambiente de Ingeniería de Software

En esta sección se presenta la descripción de la metodología que guió el desarrollo del proyecto. La metodología utilizada es la **Iterativa Incremental**.

Las razones para la utilización de esta metodología se exponen a continuación:

- Es posible gestionar lo que el cliente desea de manera regular, puede tomar decisiones en cada iteración.
- Se obtienen los requerimientos más importantes en el primer incremento, los restantes se van refinando a través de las iteraciones.
- Se obtienen resultados funcionales desde las primeras iteraciones.
- Al finalizar cada iteración se recibe feedback del cliente, luego de ver el resultado.

Más detalles acerca de la metodología (Ecured, 2013), (Presman, 2002)

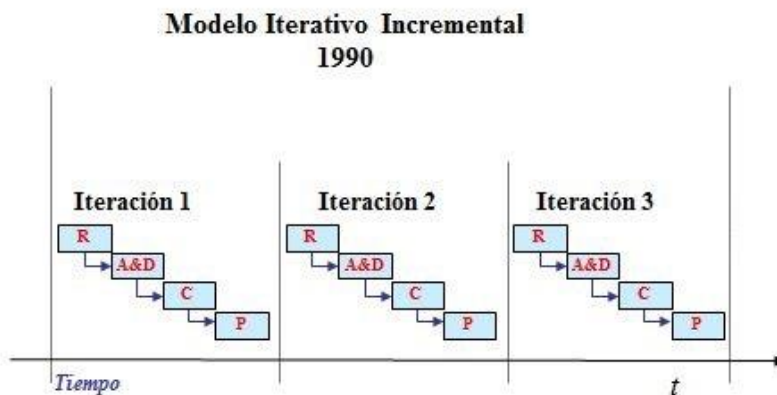


Figura 1: Modelo del método Iterativo-Incremental

3.3 Herramientas de apoyo al desarrollo de software utilizadas

Las herramientas utilizadas para el desarrollo del software fueron;

- IDE Netbeans: el cual se utilizará para todo el desarrollo de la aplicación, ofreciendo la posibilidad de escribir, compilar, depurar y ejecutar el proyecto.
- Yii: se utiliza este framework de alto rendimiento orientado a objetos basado en componentes. La arquitectura que utiliza es Modelo Vista Controlador, ideal para

programación web. Adecuado para el desarrollo de aplicaciones de gran tráfico como portales, sistemas de administración. Destaca su rapidez en la utilización de librerías. Integra JQuery y una serie de widgets Ajax que pueden ser modificados y ampliados. Además permite generar los Create Replace Update Delete de la aplicación sin tener que escribir una línea de código. Este framework fue integrado al IDE Netbeans. (Yii Framework, 2013)

- Xdebug: herramienta que se integró al IDE Netbeans, para facilitar el debugeo en caso de fallas. (Monge, 2013)
- Xampp: se utiliza este servidor independiente de plataforma libre, que consiste en la base de datos MySQL, el servidor web apache y los intérpretes para lenguajes de Script. Se decide hacer uso de esta herramienta por el servidor libre, fácil de usar y la capacidad de interpretación de páginas dinámicas. (ApacheFriends, 2013)
- CSS: hojas de estilo en cascada utilizadas para dar estilo a la aplicación a entregar.
- JavaScript: lenguaje utilizado para crear pequeños programas que luego son insertados en las páginas web. Con esta herramienta se pueden crear diferentes efectos para interactuar con los usuarios.
- Highchart: librería de JavaScript para crear gráficos interactivos. (Diaz, 2013)
- Html2pdf: es un conversor de html a pdf. Esta biblioteca se creó para ayudar a la creación del pdf, no para convertir directamente una página HTML. (MINGUET, 2013)

Las herramientas para el desarrollo del modelo físico de la base de datos.

- MySQL Workbench: herramienta visual de diseño de base de datos, que integra una serie de acciones tales como: administración y diseño de base de datos, creación y mantenimiento para el sistema de base de datos MySQL. (MySQL, 2013).

Para el desarrollo del modelo conceptual fue utilizada la herramienta que se detalla a continuación:

- Yed: herramienta utilizada para la realización del modelo conceptual del sistema. Es un software de fácil manejo lo que ayuda a obtener resultados de manera rápida y sin complicaciones.

Para el desarrollo del diagrama de casos de uso se utilizó la herramienta Visio de Microsoft:

- Visio: Microsoft Visio es un software de dibujo vectorial para Microsoft Windows. Las herramientas que lo componen permiten realizar diagramas de oficinas, diagramas de bases de datos, diagramas de flujo de programas, UML, y más. (Microsoft, 2013).

3.4 Gestion del proyecto

Todo proyecto conlleva la realización de una serie de actividades para su desarrollo, por lo tanto, se diseñó una planificación para guiar su ejecución y tener claro la distribución de tiempo para cada actividad a desarrollar. Esta planificación se encuentra expuesta en el ANEXO 1.

4 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

4.1 Alcances

El sistema permitirá a todos los funcionarios del gimnasio Quality Life de Chillán, ingresar y visualizar información. Se agregarán funcionalidades de acuerdo a las cuentas de usuario que serán entregadas, entre las cuales están la cuenta de administrador, directivo y cuenta de profesores. Cada uno de estos tendrá acceso a la información mediante su cuenta, para asegurar al cliente el resguardo de los datos almacenados. El sistema del Gimnasio Quality Life ahora en adelante Sistema de Gestión poseerá las siguientes características:

- Ser una aplicación web.
- Mantener actualizada la información de trabajadores, clientes, contratos, evaluaciones, convenios, planes y productos.
- Generar reporte de movimientos de caja.
- Enviar e-mails masivos y/o automáticos.

4.2 Objetivo del software

Los objetivos del software son:

- Registrar los movimientos de caja de la empresa.
- Registrar los contratos adquiridos por los clientes.
- Mantener y actualizar la información de usuarios, clientes, contratos, evaluaciones, convenios, planes, productos, compras y ventas.
- Registrar datos del personal del gimnasio.
- Enviar correos masivos a los clientes para dar a conocer ofertas o recordatorios de pago.
- Generar Reporte de contratos y evaluaciones de los clientes.
- Generar reporte de movimientos de caja.

4.3 BPMN Inscripción Cliente

A continuación, en la Figura 2 se da a conocer el flujo de información al realizar la inscripción de un nuevo cliente del gimnasio.

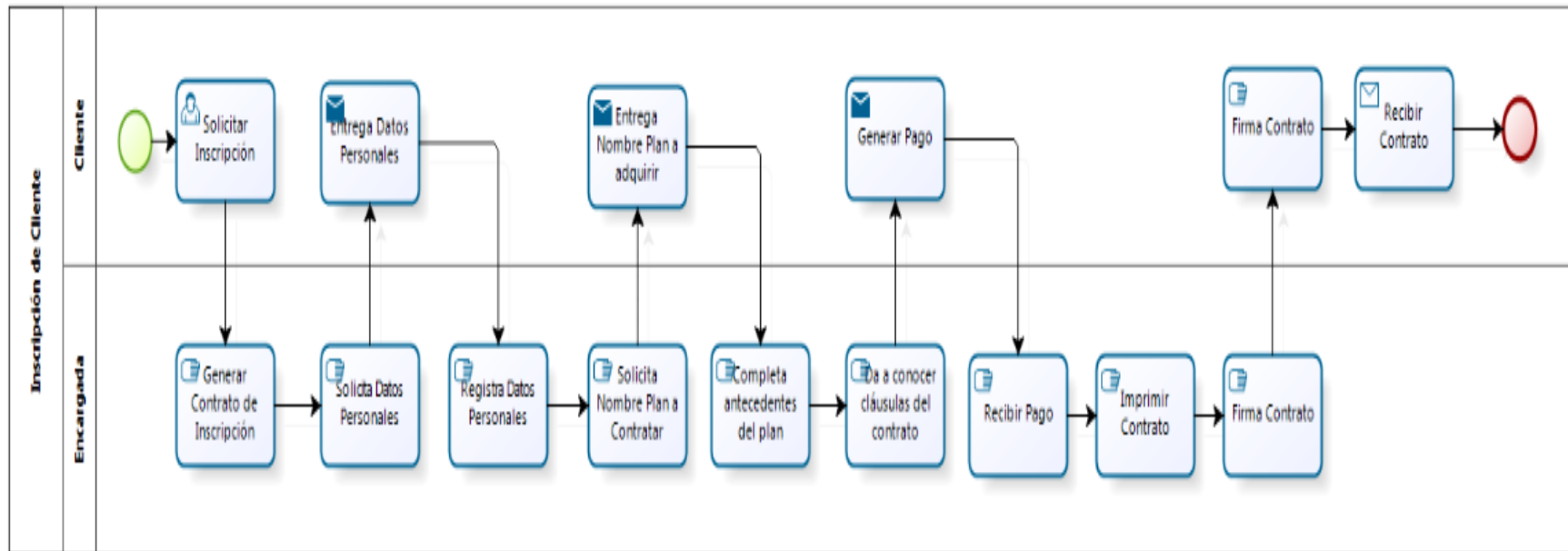


Figura 2: BPMN Inscripción Cliente

4.4 Requerimientos del Sistema

4.4.1 Requerimientos Funcionales

A continuación, se presenta la información recogida en las reuniones con el cliente, cuyo objetivo principal fue la obtención de los requisitos del sistema a desarrollar para el Gimnasio Quality Life (Ver Tabla 3 a la Tabla 8).

Es importante destacar que los requerimientos son de vital importancia, tanto para el cliente como para los desarrolladores, puesto que es necesario llegar a un consenso previo al comienzo de la codificación, lo que ayudará sustantivamente al proceso de verificación de calidad y cumplimiento.

Nota: los requerimientos iniciales definidos cambiaron con el transcurso del tiempo, por lo que se confeccionó un documento de aprobación de los requerimientos definitivos, para que la gerente del gimnasio avalara dicho cambio. Este documento se encuentra en el ANEXO 5.

Código	Nombre	Descripción	Datos de Entrada	Datos de Salida
RF_01	Ingresar al Sistema	El sistema debe permitir la autenticación del usuario, mediante nombre de usuario y contraseña, datos debidamente encriptados. Según tipo de usuario se entregarán los permisos correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Login • Password 	
RF_02	Crear Cuenta de Usuario	El sistema debe permitir la creación de cuentas de usuario para el ingreso al sistema. Los perfiles de usuario serán: profesor, directivo y administrador. Donde la cuenta de profesor y directivo, tendrán privilegios limitados.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Rut • Contraseña • Rol 	
RF_03	Modificar Cuenta de Usuario	El sistema debe permitir la modificación de los datos de la cuenta de usuario. Deberá devolver un mensaje indicando el éxito de la operación.	<ul style="list-style-type: none"> • Contraseña • Rol 	
RF_04	Visualizar Cuenta de Usuario	El sistema debe permitir la visualización de la cuenta de un usuario particular.		<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Rut • Rol
RF_05	Eliminar Cuenta de Usuario	El sistema debe permitir la eliminación por parte del administrador de la cuenta de usuario. Una vez eliminada la cuenta, el sistema deberá entregar un mensaje con el aviso de la eliminación exitosa.		
RF_06	Registrar Movimiento de Caja	El sistema debe permitir el registro de los ingresos y/o egresos de caja que perciba la empresa por concepto de venta de planes y productos y/o compras de artículos y productos, remuneraciones, gastos generales e inversiones del gimnasio.	<ul style="list-style-type: none"> • Código del movimiento • Fecha • Tipo de movimiento • Valor • Total de los movimientos 	
RF_07	Buscar Movimiento de Caja	El sistema debe permitir la búsqueda de ingresos y/o egresos de caja.	<ul style="list-style-type: none"> • Código de movimiento • Fecha • Tipo de movimiento 	

Tabla 3: Especificación de Requerimientos del Sistema (1 de 6)

Código	Nombre	Descripción	Datos de Entrada	Datos de Salida
RF_08	Modificar Movimiento de Caja	El sistema debe permitir al administrador la modificación de un movimiento de caja.	<ul style="list-style-type: none"> • Valor 	
RF_09	Visualizar Movimiento de Caja	El sistema debe permitir visualizar todos los ingresos y/o egresos de caja que realice el encargado del local, a través de una tabla.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de movimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Código de la venta • Fecha • Tipo de movimiento • Valor • Total de ingresos
RF_10	Eliminar Movimiento de Caja	El sistema debe permitir al administrador la eliminación de movimientos de caja, previa confirmación de la operación a realizar.		
RF_11	Crear Contrato	El sistema debe permitir la creación de un contrato.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre completo • Dirección • Empresa • Rut • Fecha de nacimiento • E-mail • Fono fijo y móvil • Nombre y valor del plan • Periodicidad • Fecha de inicio y término plan • Forma de pago (efectivo, cheque al día, cheque a fecha, tarjeta de crédito). • ¿Cómo supo del gimnasio? 	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo pdf, con cláusulas del contrato y descuento aplicado.

Tabla 4: Especificación de Requerimientos del Sistema (2 de 6)

Código	Nombre	Descripción	Datos de Entrada	Datos de Salida
RF_12	Buscar Contrato	El sistema debe permitir la búsqueda de contratos de los clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Código del contrato • Nombre Cliente • Rut Cliente • Tipo de Plan 	
RF_13	Visualizar Contrato	El sistema debe permitir la visualización de los contratos asociados a un cliente.		<ul style="list-style-type: none"> • Archivo pdf
RF_14	Crear Cliente	El sistema debe permitir la creación de un cliente, a través de los datos ingresados al crear su contrato.		
RF_15	Buscar Cliente	El sistema debe permitir la búsqueda de clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Rut • Fecha de nacimiento • Tipo de Plan 	
RF_16	Modificar Cliente	El sistema deberá permitir la modificación de los datos personales del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección • Teléfono • E-mail • Empresa 	
RF_17	Visualizar Cliente	El sistema debe permitir la visualización en un listado de todos los clientes del gimnasio.		<ul style="list-style-type: none"> • N° cliente • Nombre cliente • Plan
RF_18	Ingresar Evaluación Nutricional de adulto	El sistema debe permitir el ingreso de los datos de la evaluación nutricional de un adulto.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Edad • Sexo • Ocupación • Fono/Fecha • Datos de Anamnesis • Datos de salud • Enfermedades • Enfermedades asociadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo pdf

Tabla 5: Especificación de Requerimientos del Sistema (3 de 6)

Código	Nombre	Descripción	Datos de Entrada	Datos de Salida
RF_19	Ingresar Evaluación Nutricional de niño	El sistema debe permitir el ingreso de los datos de la evaluación nutricional de un niño.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre completo • Edad • Sexo • Curso • Colegio • Fecha matrícula • Nombre adulto responsable • Parentesco • Teléfono de emergencia • Datos de Anamnesis • Medidas antropométrica 	
RF_20	Visualizar Evaluación Nutricional	El sistema debe permitir la visualización de la ficha de adulto y de niño con sus datos correspondientes.		<p>Para el caso de los niños:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre completo • Edad • Sexo • Curso • Colegio • Fecha matrícula • Nombre adulto responsable • Parentesco • Teléfono de emergencia • Datos de Anamnesis • Medidas antropométrica <p>En el caso de los adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre completo • Edad • Sexo • Ocupación/Profesión • Teléfono de emergencia • Fecha • Datos de Anamnesis • Datos de salud • Enfermedades • Enfermedades asociadas.

Tabla 6: Especificación de Requerimientos del Sistema (4 de 6)

Código	Nombre	Descripción	Datos de Entrada	Datos de Salida
RF_21	Eliminar Evaluación Nutricional	El sistema debe permitir al administrador la eliminación de una evaluación determinada, pidiendo confirmación de la operación a realizar.		
RF_22	Ingresar Trabajador	El sistema debe permitir el ingreso de un trabajador, haciendo ingreso de los datos correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Rut • Fecha de nacimiento • Dirección • Fecha de ingreso • Tipo contrato • Remuneración • Correo electrónico 	
RF_23	Modificar Trabajador	El sistema debe permitir la modificación de los datos del trabajador.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección • Tipo contrato • Remuneración • Correo electrónico • Teléfono 	
RF_24	Visualizar Datos Trabajador	El sistema debe permitir la visualización de los datos asociados a un trabajador, a través del software.		<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Rut • Fecha de nacimiento • Dirección • Fecha de ingreso • Tipo contrato • Remuneración • Correo electrónico
RF_25	Crear Plan de Servicio	El sistema debe permitir la creación de nuevos planes de servicio, que serán contratados por el cliente al momento de la inscripción.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del plan • Valor • Servicios incluidos 	
RF_26	Buscar Plan de Servicio	El sistema debe permitir la búsqueda de un plan de servicio por su nombre y/o valor correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre Plan • Valor Plan 	

Tabla 7: Especificación de Requerimientos del Sistema (5 de 6)

Código	Nombre	Descripción	Datos de Entrada	Datos de Salida
RF_27	Modificar Plan de Servicio	El sistema debe permitir la modificación de los datos de los planes de servicios ofrecidos por el gimnasio.	<ul style="list-style-type: none"> Nombre del plan Valor Servicios incluidos 	
RF_28	Visualizar Planes	El sistema debe permitir la visualización de los planes en un listado.		<ul style="list-style-type: none"> Nombre del Plan
RF_29	Crear Convenio	El sistema debe permitir la creación de nuevos convenios para la posterior creación de contratos a clientes.	<ul style="list-style-type: none"> Número de Convenio Fecha Nombre Empresa Descuento 	
RF_30	Buscar Convenio	El sistema debe permitir la búsqueda de un convenio por el nombre de la empresa asociada al convenio.	<ul style="list-style-type: none"> Nombre Empresa 	
RF_31	Modificar Convenio	El sistema debe permitir la modificación de los datos de los convenios ofrecidos por el gimnasio.	<ul style="list-style-type: none"> Descuento 	
RF_32	Visualizar Convenio	El sistema debe permitir la visualización de los convenios en un listado.		<ul style="list-style-type: none"> Nombre del Convenio
RF_33	Enviar e-mails masivos	El sistema debe permitir el envío de información, ofertas, recordatorios a través de e-mails masivos, a los siguientes grupos de clientes: <ul style="list-style-type: none"> Vigentes No vigentes Con hijos Adultos Estudiantes Grupo en particular 	<ul style="list-style-type: none"> Destinatarios Asunto Cuerpo del mensaje 	
RF_34	Generar reporte de movimientos de caja mensuales.	El sistema deberá entregar un informe que incluirá el total de ingresos y egresos mensuales. El informe incluirá en su contenido una tabla con los datos antes mencionados, y dos gráficos de barras, de los cuales el primero, mostrará los ingresos por cada mes y en el segundo, los egresos.	Seleccionar opción: <ul style="list-style-type: none"> Ingreso Egreso 	Archivo pdf indicando ingresos y egresos.

Tabla 8: Especificación de Requerimientos del Sistema (6 de 6)

4.4.2 Atributos del producto

En esta sección se darán a conocer los atributos de calidad que deberá satisfacer la aplicación en el momento de la ejecución.

- **Seguridad:** El representante de la empresa dio a entender que es de suma importancia mantener un control de acceso al sistema. Para ello, se implementará un sistema de cuentas de usuario con login y password, considerando los permisos para cada uno de ellas. El acceso a la base de datos se encuentra protegido mediante login y password. Respecto de los datos estos serán todos enviados por método post. Las URL que requieren mostrar datos están codificadas, para proteger los datos a visualizar. Las contraseñas se encuentran encriptadas con distintos algoritmos además podrá ser recuperada con el correo que tiene asociado el usuario. El sistema será accesible sólo a través de una red local.
- **Usabilidad:** La mayor parte de los usuarios que darán uso a la aplicación no son personas experimentadas en el uso de software, por ende, el sistema deberá ser fácil de entender y utilizar, por lo tanto, se cuidará que los mensajes de error sean lo más representativo del error surgido en la operación, además de considerar los mensajes de confirmación para el caso de la modificación de datos. También asegurar el envío de mensajes indicando operaciones exitosas y/o fracasadas, esto ayudará al usuario a interpretar claramente errores en las transacciones.
- **Fiabilidad:** El representante de la empresa debe tener el 100% de confianza en el software, es por ello que en cada entrega del software, se deberá hacer pruebas de aceptación realizadas por el encargado respectivo.
- **Diseño Gráfico:** El representante de la empresa establece que el diseño de la interfaz del software, deberá enmarcarse en los colores que conforman el logo de la empresa.

4.5 Diagrama de Casos de Uso

A continuación se presentan los actores del sistema y los casos de uso con los que se relaciona cada uno de ellos.

4.5.1 Actores

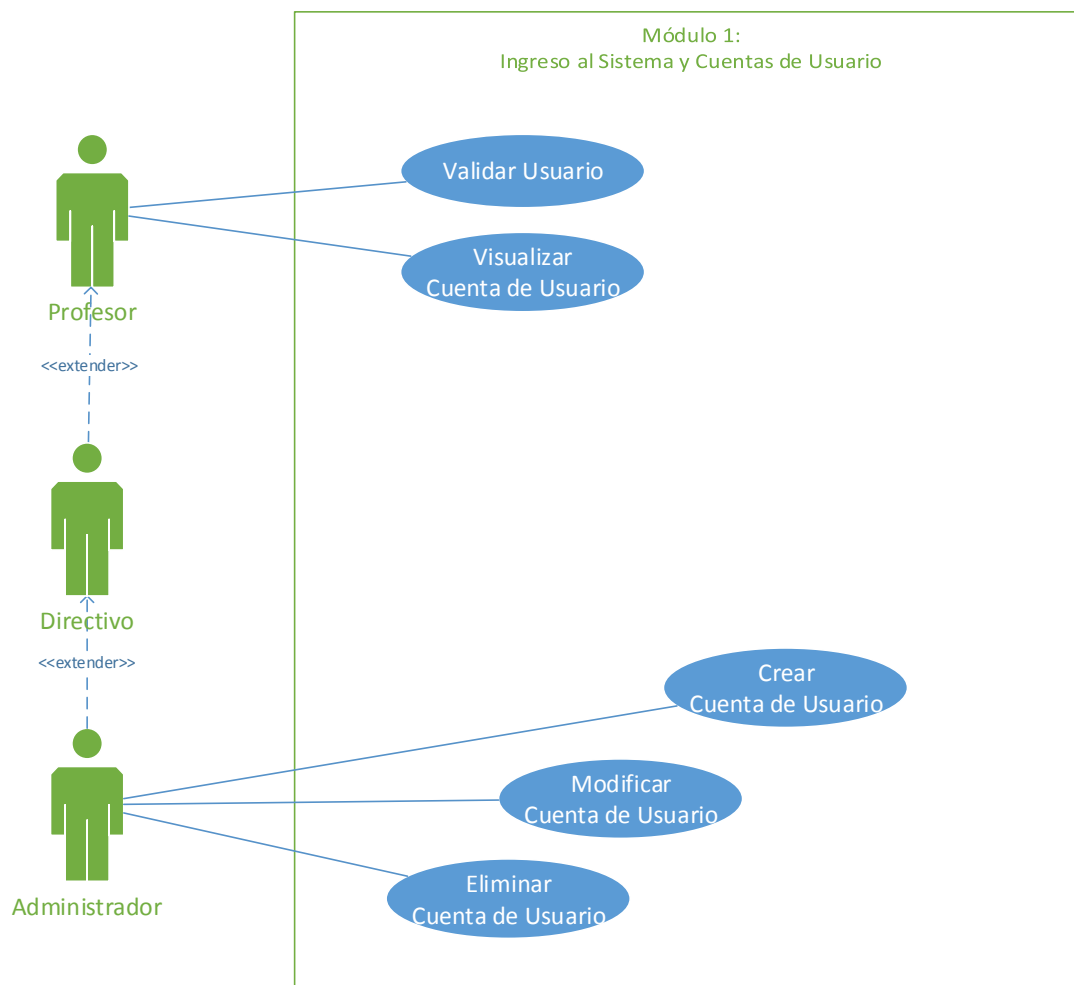
Especificación del Actor: Profesor	
Actor	Profesor
Descripción	El actor “profesor” corresponde a todos los profesores del gimnasio que darán uso a la aplicación web. Sus funcionalidades se limitan a temas de ejercitación de los clientes, es decir, las rutinas, evaluaciones nutricionales, clases y asistencia de estos. Las funcionalidades que tengan que ver con el área de negocios de la empresa como la administración de planes o de caja, no están disponibles para este tipo de actor, sin embargo se les permite la creación de contratos, en caso de que no se presente por alguna eventualidad el administrador en el recinto.

Especificación del Actor: Directivo	
Actor	Directivo
Descripción	El actor “Directivo” corresponde a las personas relacionadas con la gerencia y recepción de los clientes. Cuentan con la posibilidad de gestionar tanto los temas de ejercitación del cliente, como también lo relacionado con el negocio y ganancia de la empresa.

Especificación del Actor: Administrador	
Actor	Administrador
Descripción	El actor “Administrador” interactúa con todas las funcionalidades disponibles del sistema, es decir, todo lo relacionado a la ejercitación del cliente, al área de negocio de la empresa, y a la administración de cuentas de usuario.

4.5.2 Diagrama y especificación de casos de uso

4.5.2.1 Módulo 1: Ingreso al Sistema y Administración de Cuentas de Usuario



Especificación del Caso de Uso: Validar Usuario	
Identificador	CU_01
Nombre	Validar Usuario
Descripción	El sistema debe llevar a cabo una validación del usuario que haga ingreso a este.
Actores	Profesor, Directivo, Administrador
Precondiciones	-
Flujo Normal	Situado en la pantalla de "Ingreso al Sistema". 1. El usuario ingresa su login y su password. 2. El sistema comprueba si el username y password ingresados

	<p>corresponde a los almacenados en la base de datos.</p> <p>3. El sistema redirige al usuario a la pantalla “Home” correspondiente a su rol, donde serán mostrados sus datos.</p>
Postcondiciones	-
Excepciones	1. Validación Incorrecta: el sistema muestra en la pantalla inicial, un mensaje indicando que el username y/o el password fueron incorrectos.
Frecuencia	Alta.

Especificación del Caso de Uso: Visualizar Cuenta de Usuario

Identificador	CU_02
Nombre	Visualizar Cuenta de Usuario
Descripción	El sistema debe mostrar los datos del usuario que hizo ingreso al sistema.
Actores	Profesor, Administrador
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01
Flujo Normal	<p>En la pantalla de “Home”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en el botón “Mi perfil”. 2. El sistema muestra en la pantalla, los datos de la cuenta de usuario.
Postcondiciones	-
Excepciones	-
Frecuencia	Alta

Especificación del Caso de Uso: Crear Cuenta de Usuario

Identificador	CU_03
Nombre	Crear Cuenta de Usuario
Descripción	El sistema debe permitir la creación de nuevas cuentas de usuario con un rol específico.
Actores	Administrador.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	<p>En la pantalla de “Home”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario elige la opción “Crear Cuenta de Usuario”. 2. El sistema muestra los tipos de usuario que se pueden crear. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Si la opción elegida por el usuario es “Profesor” o “Directivo”, el sistema muestra el formulario con los datos especificados en los requerimientos RF_2. 2.2. Si la opción elegida por el usuario es “Administrador”, el sistema muestra el formulario con los datos especificados en el requerimiento RF_2. 3. Una vez completados los campos, el usuario debe presionar el botón “Aceptar”. 4. El sistema debe mostrar un mensaje de éxito en la creación de la cuenta de usuario.
Postcondiciones	El sistema mostrará el mensaje “Creación de Cuenta Exitosa”.
Excepciones	1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido.

	2. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página “Home”, correspondiente al usuario que tiene iniciada la sesión.
Frecuencia	Baja

Especificación del Caso de Uso: Modificar Cuenta de Usuario

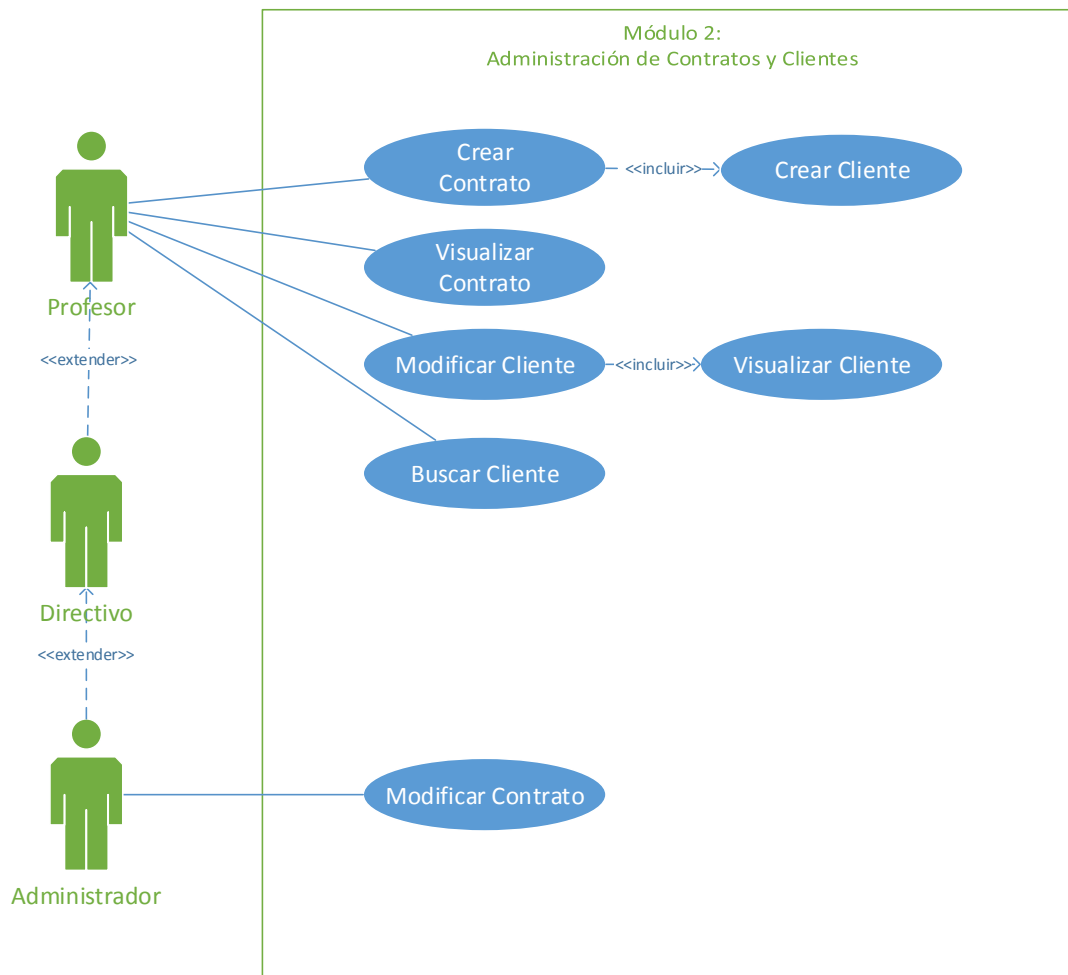
Identificador	CU_04
Nombre	Modificar Cuenta de Usuario.
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los datos de una cuenta de usuario específica.
Actores	Administrador.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	<p>En la pantalla de “Home”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario elige la opción “Editar Cuenta de Usuario”. 2. El sistema muestra el formulario con los datos especificados en el requerimiento RF_3. 3. Una vez completados los campos, el usuario debe presionar el botón aceptar. 4. El sistema debe mostrar un mensaje de éxito en la modificación de la cuenta de usuario. 5. El sistema redirige al usuario al listado de cuentas de usuario.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje “Modificación de Cuenta Exitosa”.
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido. 2. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página donde se muestren todas las cuentas de usuario existentes en el sistema.
Frecuencia	Baja

Especificación del Caso de Uso: Eliminar Cuenta de Usuario

Identificador	CU_05
Nombre	Eliminar Cuenta de Usuario.
Descripción	El sistema debe permitir la eliminación de los datos de una cuenta de usuario específica.
Actores	Administrador.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	<p>En la pantalla de “Listado de Cuentas de Usuario”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario presiona el botón “Eliminar Cuenta de Usuario”. 2. El sistema solicita la confirmación de la eliminación de la cuenta de usuario. 3. El usuario acepta la eliminación. 4. El sistema redirige al usuario al listado de cuentas de usuario.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje “Eliminación de Cuenta Exitosa”.
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cancelación: el sistema deberá borrar los datos del formulario y redirigir a la página donde se muestren todas las cuentas de

	usuario existentes en el sistema.
Frecuencia	Baja

4.5.2.2 Módulo 2: Administración de Contratos y Clientes



Especificación del Caso de Uso: Crear Contrato	
Identificador	CU_06
Nombre	Crear Contrato
Descripción	El sistema debe permitir la creación de contratos con los datos especificados en el requerimiento RF_11.
Actores	Administrador, Directivo, Profesor
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla "Home". <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe elegir la opción "Crear Nuevo Contrato". 2. El sistema muestra un formulario con los datos necesarios para la creación del contrato, estos se encuentran especificados en el requerimiento RF_11. 3. Una vez que el usuario termine de ingresar los datos, debe presionar el botón "Generar Contrato".

	<ol style="list-style-type: none"> 4. El sistema, crea un nuevo cliente en el sistema. 5. El sistema, genera un archivo formato PDF que contiene los datos del contrato, el cual es mostrado en pantalla.
Postcondiciones	El sistema debe mostrar el contrato como parte de la página web, y debe ofrecer la posibilidad de volver al home, con un botón sobre el contrato.
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de tipeo, o espacio en blanco de un campo requerido. 2. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página de creación de contratos.
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Visualizar Contrato

Identificador	CU_07
Nombre	Visualizar Contrato
Descripción	El sistema debe permitir la visualización de los contratos generados por los usuarios.
Actores	Administrador, Directivo, Profesor
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01. Que el contrato que se desea ver, este creado.
Flujo Normal	<p>Durante el transcurso del caso de uso CU_6, o uno de los contratos previamente generados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe mostrar el contrato generado, como una página del software y en formato PDF.
Postcondiciones	-
Excepciones	-
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Crear Cliente

Identificador	CU_08
Nombre	Crear Cliente
Descripción	El sistema debe registrar automáticamente un nuevo cliente, al finalizar la creación de un contrato.
Actores	Administrador, Directivo, Profesor.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01 y CU_06.
Flujo Normal	<p>En la pantalla de Formulario de Contrato.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Una vez ingresados los datos para la creación de un contrato y aceptada dicha operación, el sistema realiza la creación de un nuevo cliente en el sistema. En caso de que este ya exista en el sistema, se enlazan sus datos al nuevo contrato. 2. El sistema guarda las modificaciones.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje "Cliente Creado con Éxito".
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido.

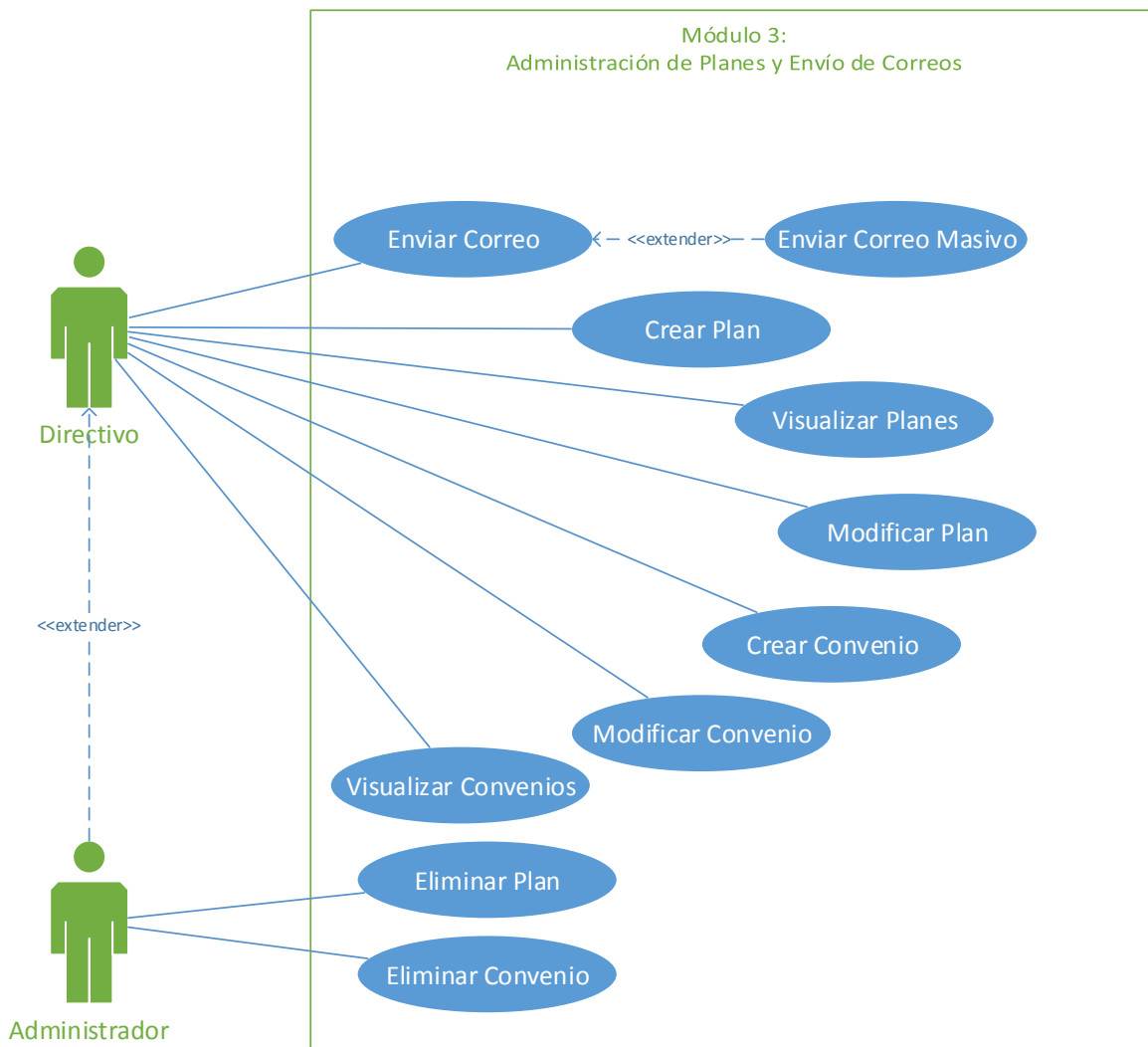
	2. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página de creación de clientes.
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Modificar Cliente	
Identificador	CU_09
Nombre	Modificar Cliente
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los datos correspondientes a un cliente.
Actores	Administrador, Directivo, Profesor.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01 y CU_06.
Flujo Normal	En la pantalla de “Listado de Clientes” o “Visualización de Cliente”. <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en el botón “Modificar Cliente”. 2. El sistema muestra un formulario con los datos especificados en el RF_16, correspondientes al cliente. 3. El usuario ingresa los datos y presionará el botón “Aceptar”. 4. El sistema guarda las modificaciones.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje “Cliente Modificado con Éxito”.
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido. 2. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página donde se muestren todos los clientes existentes en el sistema.
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Buscar Cliente	
Identificador	CU_10
Nombre	Buscar Cliente
Descripción	El sistema debe permitir la búsqueda de clientes mediante filtros.
Actores	Administrador, Directivo, Profesor.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla de “Home”. <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en la opción del menú “Buscar Cliente”. 2. El sistema muestra el formulario con los filtros especificados en el requerimiento RF_15, para la búsqueda de clientes. 3. El usuario ingresa los datos a los filtros (opcional) y presionará el botón “Buscar”. 4. El sistema muestra un listado con los clientes encontrados.
Postcondiciones	-
Excepciones	Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página donde se muestren todos los clientes existentes en el sistema.
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Visualizar Cliente	
Identificador	CU_11
Nombre	Visualizar Cliente
Descripción	El sistema debe permitir la visualización de los datos correspondientes a un cliente.
Actores	Administrador, Directivo, Profesor.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01 y CU_06.
Flujo Normal	<p>En la pantalla de "Listado de Clientes"</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en el botón "Ver Cliente", de uno de los clientes del listado. 2. El sistema muestra los datos especificados en el requerimiento RF_17.
Postcondiciones	-
Excepciones	-
Frecuencia	Media

4.5.2.3 Módulo 3: Administración de Planes y Envío de Correos



Especificación del Caso de Uso: Enviar Correo	
Identificador	CU_12
Nombre	Enviar Correo
Descripción	El sistema debe permitir el envío de correos a los clientes, para informar proximidades o vencimientos de pagos, u ofertas que tenga la empresa.
Actores	Administrador, Directivo.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla de "Home". <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe presionar la opción del menú principal "Enviar Correos". 2. El sistema muestra un formulario con los datos que conforman el correo. 3. El usuario debe completar el correo y presionar el botón "Enviar Correo"

	4. El sistema envía el correo a los usuarios especificados.
Postcondiciones	-
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido. 2. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página "Home".
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Crear Plan	
Identificador	CU_13
Nombre	Crear Plan
Descripción	El sistema debe permitir la creación de los planes de servicio que ofrece la empresa a los distintos tipos de clientes.
Actores	Administrador, Directivo.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	<p>En la pantalla de "Home".</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe presionar la opción del menú principal "Nuevo Plan". 2. El sistema muestra un formulario con los datos incluidos en el RF_25. 3. El usuario debe completar el formulario y presionar el botón "Guardar Plan" 4. El sistema guarda el plan creado, y redirigirá al usuario a la visualización del listado de planes de la empresa.
Postcondiciones	-
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido. 2. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página de los planes.
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Buscar Plan	
Identificador	CU_14
Nombre	Buscar Plan
Descripción	El sistema debe permitir la búsqueda de planes, según los filtros establecidos en el requerimiento RF_26.
Actores	Administrador, Directivo.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	<p>En la pantalla de "Home".</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe presionar la opción del menú principal "Buscar Plan". 2. El sistema muestra un formulario con los datos incluidos en el RF_26. 3. El usuario debe completar el formulario (Opcional) y presionar el

	botón “Buscar Plan”. 4. El sistema muestra un listado con los planes encontrados, según el filtro aplicado.
Postcondiciones	-
Excepciones	Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página donde se muestren todos los planes.
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Visualizar Plan	
Identificador	CU_15
Nombre	Visualizar Plan
Descripción	El sistema debe permitir la visualización de un plan en específico.
Actores	Administrador, Directivo, Profesor.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla de “Listado de Planes”. 1. El usuario debe hacer clic en el botón “Ver Plan” 2. El sistema muestra un formulario con los detalles del plan seleccionado.
Postcondiciones	-
Excepciones	-
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Modificar Plan	
Identificador	CU_16
Nombre	Modificar Plan
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los datos correspondientes a un plan.
Actores	Administrador, Directivo.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla de “Listado de Planes” 1. El usuario hace clic en el botón “Modificar Plan”. 2. El sistema muestra un formulario con los datos especificados en el requerimiento RF_27. 3. El usuario ingresa los datos y presiona el botón “Aceptar”. 4. El sistema guarda las modificaciones.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje “Plan Modificado con Éxito”.
Excepciones	5. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido. 6. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página donde se muestren todos los planes existentes en el sistema.
Frecuencia	Baja

Especificación del Caso de Uso: Eliminar Plan

Identificador	CU_17
Nombre	Eliminar Plan
Descripción	El sistema debe permitir la eliminación de un plan de servicio disponible en la empresa.
Actores	Administrador.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla de “Listado de Planes”. <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe hacer clic en el botón “Eliminar Plan” 2. El sistema pregunta si realmente se desea eliminar el plan. 3. El usuario acepta la eliminación. 4. El sistema elimina el plan, y redirige al usuario a la pantalla donde se encuentra el listado de planes.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje “Plan Eliminado con Éxito”.
Excepciones	1. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página de listado de planes.
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Crear Convenio	
Identificador	CU_18
Nombre	Crear Convenio
Descripción	El sistema debe permitir la creación de los convenios ofrecidos por la empresa a los distintos tipos de clientes.
Actores	Administrador, Directivo.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla de “Home”. <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe presionar la opción del menú principal “Nuevo Convenio”. 2. El sistema muestra un formulario con los datos incluidos en el RF_29. 3. El usuario debe completar el formulario y presionar el botón “Guardar Convenio” 4. El sistema guarda el convenio creado, y redirige al usuario a la visualización del listado de convenios de la empresa.
Postcondiciones	-
Excepciones	1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido. 2. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página de los convenios.
Frecuencia	Baja

Especificación del Caso de Uso: Visualizar Convenio	
Identificador	CU_19
Nombre	Visualizar Convenio
Descripción	El sistema debe permitir la visualización del listado de convenios del

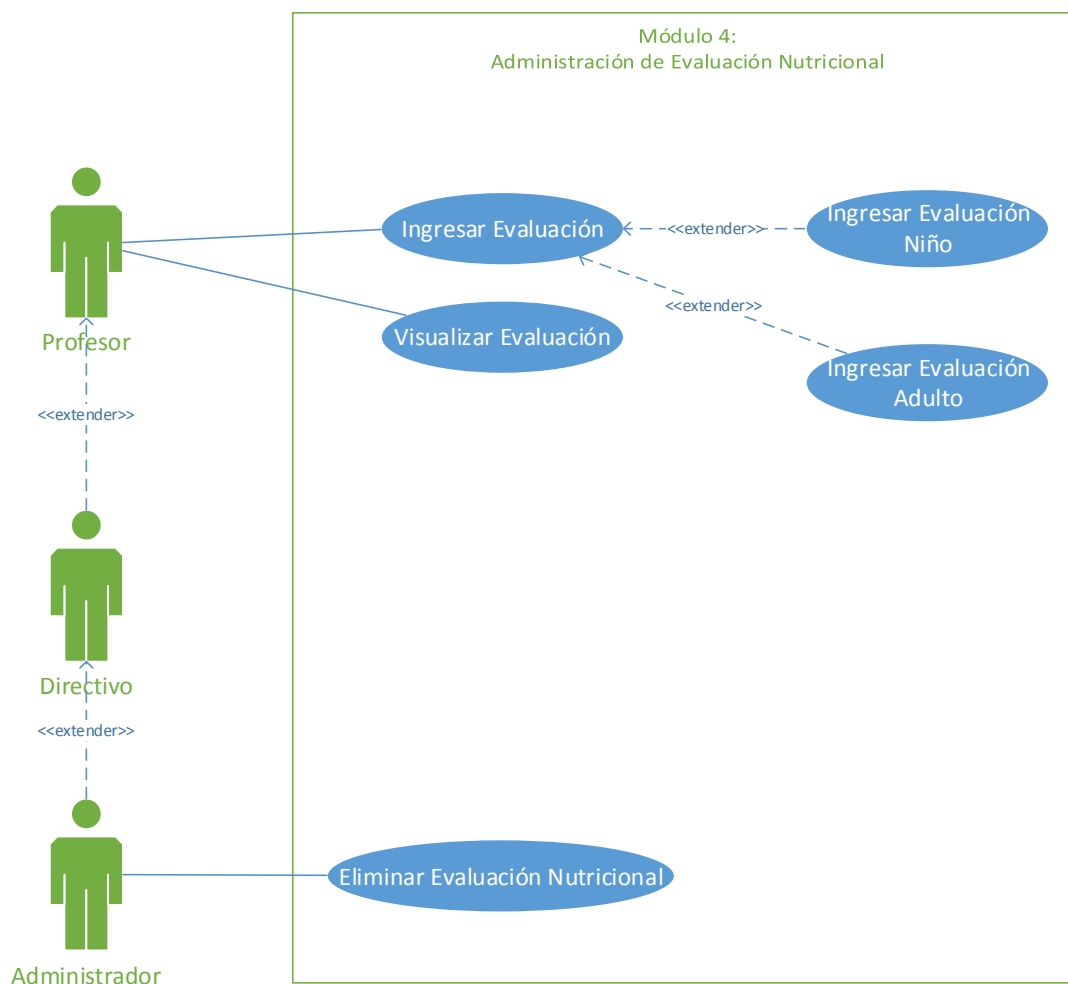
	sistema.
Actores	Administrador, Directivo, Profesor.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla de "Home". <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe hacer clic en el botón "Ver Convenios" 2. El sistema muestra un listado con los convenios.
Postcondiciones	-
Excepciones	-
Frecuencia	Baja

Especificación del Caso de Uso: Modificar Convenio	
Identificador	CU_20
Nombre	Modificar Convenio
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los datos correspondientes a un convenio.
Actores	Administrador, Directivo.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla de "Listado de Convenios" <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en el botón "Modificar Convenio". 2. El sistema muestra un formulario con los datos especificados en el requerimiento RF_31. 3. El usuario ingresa los datos y presiona el botón "Aceptar". 4. El sistema guarda las modificaciones.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje "Convenio Modificado con Éxito".
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido. 2. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página donde se muestren todos los convenios existentes en el sistema.
Frecuencia	Baja

Especificación del Caso de Uso: Eliminar Convenio	
Identificador	CU_21
Nombre	Eliminar Convenio
Descripción	El sistema debe permitir la eliminación de un convenio de la empresa.
Actores	Administrador.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla de "Listado de Convenios". <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe hacer clic en el botón "Eliminar Convenio" 2. El sistema pregunta si realmente se desea eliminar el convenio. 3. El usuario acepta la eliminación. 4. El sistema elimina el convenio, y redirigirá al usuario a la pantalla donde se encuentra el listado de convenios.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje "Convenio Eliminado con Éxito".
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cancelación: el sistema debe redirigir a la página de listado de

	convenios.
Frecuencia	Baja

4.5.2.4 Módulo 4: Administración de Evaluaciones Nutricionales



Especificación del Caso de Uso: Registrar Evaluación Nutricional	
Identificador	CU_22
Nombre	Registrar Evaluación Nutricional
Descripción	El sistema debe permitir el registro de evaluaciones nutricionales de los clientes.
Actores	Administrador, Directivo, Profesor.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla de "Home". 1. El usuario debe presionar la opción del menú principal "Nueva Evaluación Nutricional".

	<ol style="list-style-type: none"> 2. El sistema solicita el tipo de cliente al que se realiza la evaluación nutricional. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Si el usuario elige la opción “adulto”, se da paso al caso de uso RF_18 2.2. Si el usuario elige la opción “niño”, se da paso al caso de uso RF_19
Postcondiciones	-
Excepciones	Cancelación: el sistema debe redirigir a la página “Home”.
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Registrar Evaluación Adulto

Identificador	CU_23
Nombre	Registrar Evaluación Adulto
Descripción	El sistema debe permitir el registro de evaluaciones nutricionales para los clientes adultos que asista al gimnasio.
Actores	Administrador, Directivo, Profesor.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01, CU_22.
Flujo Normal	<p>En la pantalla de “Formulario de Evaluación Nutricional Adulto”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe ingresar los datos especificados en el requerimiento RF_18. 2. Luego debe presionar el botón “Guardar Evaluación”. 3. El sistema guarda la nueva evaluación nutricional.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje “Evaluación Guardada con Éxito”.
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido. 2. Cancelación: el sistema debe redirigir a la página “Home”.
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Registrar Evaluación Niño

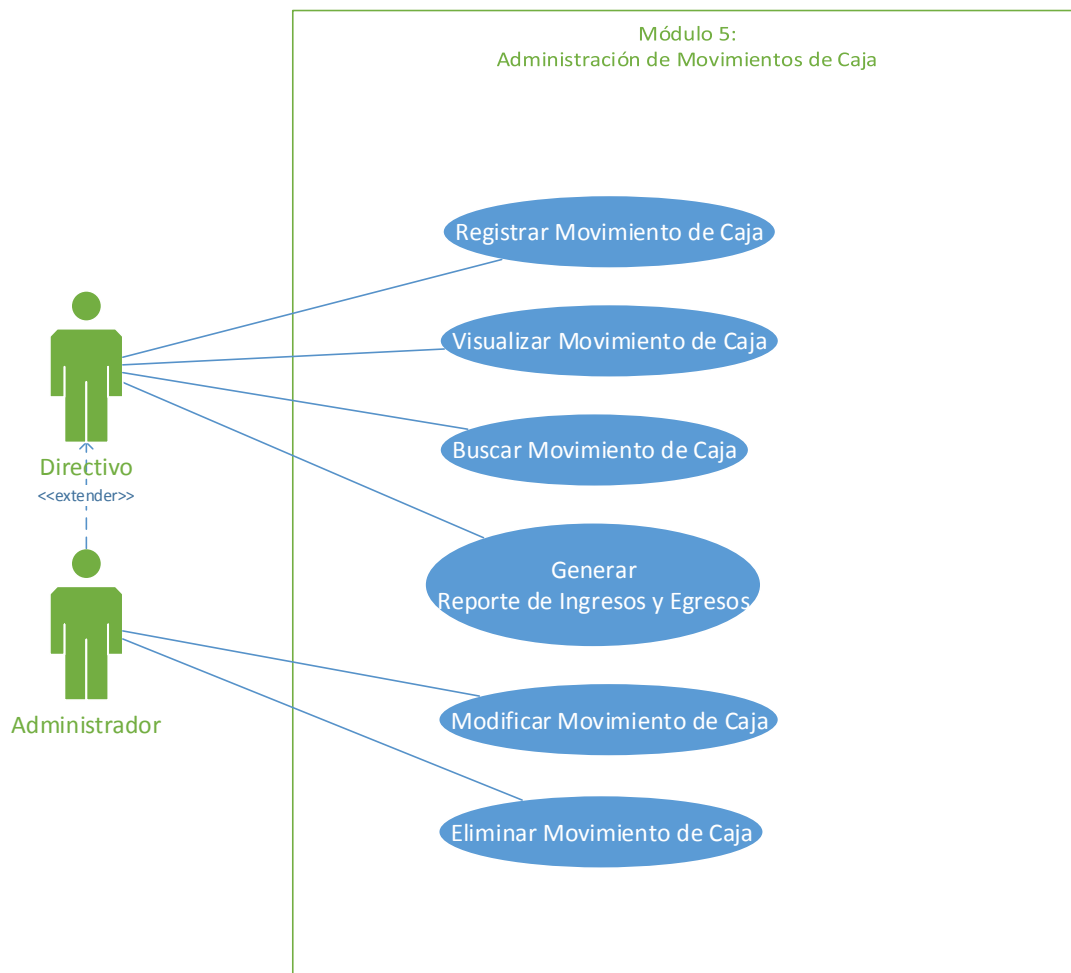
Identificador	CU_24
Nombre	Registrar Evaluación Niño
Descripción	El sistema debe permitir el registro de evaluaciones nutricionales para los clientes niños que asistan al gimnasio.
Actores	Administrador, Directivo, Profesor.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01, CU_22.
Flujo Normal	<p>En la pantalla de “Formulario de Evaluación Nutricional Niño”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe ingresar los datos especificados en el requerimiento RF_19. 2. Luego debe presionar el botón “Guardar Evaluación”. 3. El sistema guarda la nueva evaluación nutricional.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje “Evaluación Guardada con Éxito”.
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido.

	2. Cancelación: el sistema debe redirigir a la página “Home”
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Visualizar Evaluación Nutricional	
Identificador	CU_25
Nombre	Visualizar Evaluación Nutricional
Descripción	El sistema debe permitir la visualización de una evaluación nutricional realizado a un cliente.
Actores	Administrador, Directivo, Profesor.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	<p>En la pantalla de “Listado de evaluaciones”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe presionar el botón “Ver Evaluación”. 2. El sistema muestra los detalles de la evaluación nutricional que se le ha hecho al cliente. 3. Luego opcionalmente el usuario puede presionar el botón “Generar Pdf”. 4. El sistema muestra el documento a imprimir en el formato correspondiente.
Postcondiciones	-
Excepciones	-
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Eliminar Evaluación Nutricional	
Identificador	CU_26
Nombre	Eliminar Evaluación Nutricional
Descripción	El sistema debe permitir la eliminación de una evaluación nutricional perteneciente a un cliente.
Actores	Administrador.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	<p>En la pantalla de “Visualizar Cliente”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe presionar el botón “Ver Evaluación”. 2. El sistema muestra la última evaluación nutricional realizada al cliente, y más abajo un listado con las evaluaciones realizadas anteriormente. 3. El usuario debe hacer clic en el botón “Eliminar Evaluación”. 4. El sistema pregunta si realmente se desea eliminar la evaluación. 5. El usuario acepta la eliminación. 6. El sistema elimina la evaluación, y redirige al usuario a la pantalla donde se encuentra el listado de evaluaciones.
Postcondiciones	-
Excepciones	Cancelación: el sistema debe redirigir a la página “Home”.
Frecuencia	Media

4.5.2.5 Módulo 5: Administración de Movimientos de Caja



Especificación del Caso de Uso: Registrar Movimiento de Caja	
Identificador	CU_27
Nombre	Registrar Movimiento de Caja
Descripción	El sistema debe permitir el registro de los nuevos movimientos de caja percibidos por la empresa.
Actores	Administrador, Directivo.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla de "Home". <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe presionar la opción del menú principal "Nuevo Movimiento". 2. El sistema muestra un formulario para el ingreso de los datos especificados en el requerimiento RF_06. 3. El usuario ingresa los datos y presiona el botón "Guardar".

	4. El sistema guarda los datos ingresados y redirige al usuario al listado de ingresos.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje “Movimiento Guardado con Éxito”.
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido. 2. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página “Home”.
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Modificar Movimiento de Caja	
Identificador	CU_29
Nombre	Modificar Movimiento de Caja
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de un movimiento de caja registrado previamente.
Actores	Administrador.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	<p>En la pantalla “Listado de Movimientos de Caja”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe presionar el botón “Modificar Movimiento”. 2. El sistema muestra un formulario para el ingreso de los datos especificados en el requerimiento RF_08. 3. El usuario ingresa los datos y presiona el botón “Aceptar”. 4. El sistema guarda los cambios y redirige al usuario al listado de movimientos de caja.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje “Movimiento Modificado con Éxito”.
Excepciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Error de Ingreso de Datos: el sistema debe mostrar un mensaje localizado al costado del campo donde se encuentre el error de ingreso de datos, o espacio en blanco de un campo requerido. 2. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página donde se muestre el listado de movimientos de caja de la empresa.
Frecuencia	Baja

Especificación del Caso de Uso: Eliminar Movimiento de Caja	
Identificador	CU_30
Nombre	Eliminar Movimiento de Caja
Descripción	El sistema debe permitir la eliminación de un movimiento de caja registrado previamente.
Actores	Administrador.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	<p>En la pantalla “Listado de Movimientos de Caja”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe presionar el botón “Eliminar Movimiento”. 2. El sistema solicita la confirmación de la eliminación del movimiento. 3. El usuario acepta la eliminación. 4. El sistema lleva a cabo la eliminación y redirige al usuario al

	listado de movimientos de caja.
Postcondiciones	El sistema muestra el mensaje “Movimiento Eliminado con Éxito”.
Excepciones	1. Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página donde se muestre el listado de movimientos de caja de la empresa.
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Buscar Movimiento de Caja

Identificador	CU_31
Nombre	Buscar Movimiento de Caja
Descripción	El sistema debe permitir la búsqueda de movimientos de caja, a través de filtros.
Actores	Administrador, Directivo.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla “Home”. <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe presionar el botón “Buscar Movimiento”. 2. El sistema muestra un formulario con los datos del movimiento, especificados en el requerimiento RF_07. 3. El usuario ingresa los datos y presiona el botón “Buscar”. 4. El sistema muestra un listado con los movimientos de caja registrados.
Postcondiciones	-
Excepciones	-
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Visualizar Movimiento de Caja

Identificador	CU_32
Nombre	Visualizar Movimiento de Caja
Descripción	El sistema debe permitir la visualización de un movimiento de caja registrado previamente.
Actores	Administrador, Directivo.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	En la pantalla “Listado de Movimientos de Caja”. <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe presionar el botón “Ver Movimiento”. 2. El sistema muestra un formulario con los datos del movimiento, especificados en el requerimiento RF_09.
Postcondiciones	-
Excepciones	-
Frecuencia	Media

Especificación del Caso de Uso: Generar Reporte de Movimientos de Caja

Identificador	CU_33
Nombre	Generar Reporte de Movimientos de Caja
Descripción	El sistema debe permitir la generación de reportes de movimientos de caja, que contiene los ingresos y egresos de los últimos 12 meses.

Actores	Administrador, Directivo.
Precondiciones	Cumplimiento del flujo normal del CU_01.
Flujo Normal	<p>En la pantalla “Home”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe presionar la opción del menú “Reporte de Movimientos de Caja”. 2. El sistema muestra por pantalla un reporte con los movimientos hechos durante los últimos 12 meses. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. En caso que el usuario haga clic en el botón “Generar PDF” 2.2. El sistema muestra un archivo PDF con los mismos datos mostrados por pantalla.
Postcondiciones	-
Excepciones	Cancelación: el sistema debe borrar los datos del formulario y redirigir a la página “Home”.
Frecuencia	Media

5 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

5.1 Estudio Factibilidad técnica

El Gimnasio Quality actualmente posee recursos computacionales que no se aprovechan lo suficiente, por esta razón se plantea el desarrollo del Sistema de Gestión donde se podrán manejar todos los procesos del gimnasio. Cabe destacar que estos recursos están disponibles para ser utilizados por el software a construir.

En la tabla N° 10 se da a conocer el detalle de estos recursos computacionales, específicamente hardware y software, de los PC de administrador y profesores.

En relación a los PC de los profesores, estos como mínimo poseen las características especificadas en la tabla 11. Cada profesor posee con un computador personal para el desarrollo de las clases que imparte.

Tipo	Especificación
Hardware	Procesador Intel i7
	Memoria RAM 8 GB
	Disco Duro 1 TB
Software	Windows 7
	Internet Explorer 11

Tabla 9: Especificación Hardware y Software PC Administrador

Tipo	Especificación
Hardware	Procesador Intel
	Memoria RAM 2 GB
	Disco Duro 160GB
Software	Navegador: Internet Explorer versión 7 en adelante.

Tabla 10: Especificación de Hardware y Software Profesores

Entre los recursos necesarios para el desarrollo e implantación del sistema en el gimnasio se tiene lo expuesto en la tabla 12, donde se especifican estos recursos con sus respectivas versiones.

Tipo	Especificación
Hardware	Conexión a red de Internet
Software	Motor de Base de Datos MySQL 5.0
	Servidor HTTP Apache 2.2.3
	IDE Netbeans 7.3
	Servidor Web

Tabla 11 : Especificación Hardware y Software a utilizar

Como se ha mencionado anteriormente este software será tanto para el administrador como para los profesores, por lo tanto, la aplicación debe ser vista por estos desde un navegador en su PC. Para realizar dicha tarea basta que las características de su PC sean las especificadas en la tabla 11. Un resumen se presenta en la tabla 13.

Al analizar los recursos existentes y los recursos necesarios, es posible determinar claramente que los dueños del gimnasio no incurrirán en gastos para implantar esta aplicación, dado que las características de los PC que utilizan soportan la visualización de la aplicación. Como se muestra en la tabla 12, para el desarrollo del sistema son necesarias algunas herramientas, las que hoy en día son de libre acceso.

Respecto de las capacidades técnicas del equipo de trabajo del gimnasio, estos cuentan con los conocimientos necesarios para poder ejecutar la aplicación.

Se distinguirán diferentes permisos, los cuales están estrechamente relacionados con los roles definidos.

Por lo tanto, podemos concluir que es técnicamente factible realizar el proyecto.

Recursos Actuales			Recursos Necesarios.		
Administrador	Hardware	Procesador Intel i7	Administrador	Hardware	Procesador Intel i7
		Memoria RAM 8 GB			Memoria RAM 8 GB
		Disco Duro 1 TB			Disco Duro 1 TB
	Software	Windows 7		Software	Windows 7
		Internet Explorer 11			Internet Explorer 11
Profesores	Hardware	Procesador Intel	Profesores	Hardware	Procesador Intel
		Memoria RAM 2 GB			Memoria RAM 2 GB
		Disco Duro 160GB			Disco Duro 160GB
	Software	Navegador: Internet Explorer versión 7 en adelante.		Software	Navegador: Internet Explorer versión 7 en adelante.
Desarrollo e implementación	Hardware	Conexión a red de internet	Desarrollo e implementación	Hardware	Conexión a red de internet
					Servidor Web
	Software	N/A		Software	Motor de Base de Datos MySQL 5.0
					Servidor HTTP Apache 2.2.3
		IDE Netbeans 7.3			

Tabla 12: Resumen recursos existentes v/s Recursos necesarios

5.2 Estudio Factibilidad Operativa

Este proyecto tiene como objetivo principal crear una solución que proporcione beneficios tangibles a la empresa Quality Life, la cual hoy en día cuenta con procesos no automatizados para gestionar sus actividades.

Entre los impactos positivos del desarrollo del proyecto se tiene que al realizar la implementación de éste, el gimnasio podrá disminuir el tiempo de inscripción del cliente. Además, permitirá a todo el personal tener fácil y rápido acceso a la información, evitando desórdenes de fichas de inscripción, nutricionales, planes, convenios y contratos. Además el personal del gimnasio podrá obtener información relativa a los ingresos y egresos generados

en un rango de tiempo específico, lo que facilitará significativamente controlar los gastos y entradas generadas.

Para este análisis se considerarán dos etapas: el desarrollo y la ejecución. En la primera participarán las personas encargadas del desarrollo de la aplicación y en la segunda se considerará el personal necesario para la ejecución del proyecto, en este caso corresponde al personal del gimnasio.

Es importante mencionar que el equipo de desarrollo posee las capacidades necesarias para desempeñarse en los diferentes roles especificados en la tabla 13, además tienen las herramientas para el desarrollo efectivo de las capacitaciones, configuraciones, etc.

El detalle de los recursos humanos necesarios se encuentra en la Tabla 13.

Etapa 1: Recursos Humanos Desarrollo		Etapa 2: Recursos Humanos Gimnasio	
Número	Cargo	Número	Cargo
1	Jefe de Proyecto	1	Gerente
2	Programadores	1	Administrador
1	Documentador	5	Profesor
1	Analista de Sistemas		
1	Quality Assurance		

Tabla 13: Detalle Recursos Humanos

5.3 Estudio Factibilidad Económica

Para la determinación de la factibilidad económica se analizará el costo de los recursos humanos especificados en la tabla 14 y de las tecnologías requeridas expuestas en la tabla 19, los que serán incluidos en el flujo neto de la tabla 22, lo que permitirá ver claramente los flujos percibidos en cada periodo.

Además, en la tabla 21 se presentan los ingresos percibidos, que básicamente se refieren a ahorros que se generarán al utilizar la aplicación.

Mano de Obra				
Tiempo	Categoría	Cantidad	Valor unitario	Total
3 meses	Jefe de Proyecto	1	\$ 1.000.000	\$ 3.000.000
3 meses	Programador	2	\$ 902.000	\$ 5.412.000
1 mes	Documentador	1	\$ 500.000	\$ 500.000
1 mes	Analista de Sistemas	1	\$ 950.000	\$ 950.000
1 mes	Quality Assurance	1	\$ 620.000	\$ 620.000

Tabla 14: Detalle Costo Diseño (1 de 2)

Los sueldos de mano de obra presentes en la tabla 14 fueron establecidos en base a datos extraídos de la fuente Kibernum¹.

Insumos				
Insumos	Cantidad	Horas	Valor Unitario	Total
Internet	2	5	\$ 400	\$ 288.000
Electricidad	2	1	\$ 3.358	\$ 6.716

Tabla 15: Detalle Costo Diseño (2 de 2)

En relación a la Tabla 15 el consumo de Internet es calculado respecto a una hora cyber para cada una de las personas que trabajan en el proyecto, datos que son especificados en la Tabla 16, al igual que la electricidad utilizada por estos, especificada en la Tabla 17.

Detalle	Consumo	Cantidad
Electricidad		
Horas al día		5
Días de Trabajo		6
Semanas		12
Costo Internet	\$	400
Costo Total 3 meses	\$	144.000

Tabla 16: Detalle Costo Internet

¹ <http://www.kibernum.com>

Detalle	Consumo	Cantidad
Electricidad		
Horas al día		5
Días de Trabajo		6
Semanas		12
Gasto p/computador (Kwh)	\$	0,1
Costo	\$	88
Costo Total 3 meses	\$	3358

Tabla 17: Detalle Costo electricidad

En la Tabla 18 se resumen los costos de mano de obra e insumos.

Resumen	
Mano de Obra	\$ 10.482.000
Insumos	\$ 294.716,16
Total	\$ 10.776.716

Tabla 18: Resumen de Costos de Diseño

Software	Valor
Licencia gestor MySql	\$ 0
IDE Netbeans	\$ 0
Servidor Apache	\$ 0
Total	\$ 0

Tabla 19: Costo del Software a utilizar

Respecto de las herramientas necesarias para el desarrollo del sistema expuesto en la Tabla 19, estas finalmente sumarán cero puesto que son gratuitas, por lo que la gerencia del gimnasio no deberá incurrir en este gasto ni en los recursos humanos necesarios para llevar a cabo el proyecto especificado en la tabla 14.

Para el cálculo del ítem de reunión presente en la Tabla 20, se consideró un sueldo promedio de \$ 250.000, y con ello un valor hora de \$ 1.562,5. Se estimó un total de seis horas en reuniones y una hora en capacitación. En relación a la implementación se consideró un valor único.

Mano de Obra			
Item	Tiempo/Hora	Valor	Total
Reuniones	6	\$ 1.562,5	\$ 18.750
Capacitaciones	1	\$ 1.562,5	\$ 7.812,5
Implantación	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Total			\$ 276.562,5

Tabla 20: Detalle Costo Implantación (1 de 2)

En cuanto a la mantención el valor asciende a un monto de \$ 150.000 y este se encuentra especificado en la Tabla 21.

Mantención	
Mantención	\$ 150.000
Total	\$ 150.000

Tabla 21: Detalle Costo Implantación (2 de 2)

Los gastos fijos de la empresa a considerar para este análisis se encuentran expuestos en la Tabla 21.

Gastos Fijos	
Internet	\$ 25.000
Total	\$ 25.000

Tabla 22: Detalle Gastos Fijos

Respecto de los ahorros que tendrá la empresa una vez implantado el software, se consideró la eliminación de los documentos generados por un total de 135 unidades, que corresponden a los asociados a 45 clientes, dichos documentos son contrato, rutina y evaluación. Este ahorro quedó representado por la categoría papelería. En cuanto a la reducción de tiempo de un administrativo, se consideró un sueldo promedio de \$430.000 para calcular el valor por minuto que ahorraría en realizar las tareas de forma automatizada. Lo anterior se presenta en la Tabla 23.

Periodicidad	Categoría	Cantidad	Valor Unitario	Total
Anual	Papelería	135	\$500 ²	\$810.000
Anual	Materiales Oficina	1	\$50.000 ³	\$600.000
Anual	Almacenaje	1	\$30.000 ⁴	\$360.000
Anual	Reducción 5% clientes	1	\$23.000	\$276.000
Anual	Tiempo Administrativo	10	\$30	\$3.583
Total				\$2.049.583

Tabla 23: Ahorros

^{2 23} Fuente Personal administrativo Gimnasio Quality Life

La Tabla 24 resume los costos y ahorros del proyecto

Ítem	Valor Anual	Periodicidad
Costos de diseño	\$ 10.492.716	Una vez (año 0)
Costos de implantación	\$ 276.563	Una vez (año 0)
Ingresos	\$ 2.049.583	Anual
Mantenición	\$ 150.000	Anual
Gastos fijos	\$ 25.000	Anual

Tabla 24: Tabla Resumen Costos y Beneficios del Proyecto

Ítems	Flujo					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Papelería		\$ 810.000	\$ 810.000	\$ 810.000	\$ 810.000	\$ 810.000
Materiales Oficina		\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
Almacenaje		\$360.000	\$360.000	\$360.000	\$360.000	\$360.000
Reducción Clientes		\$ 276.000	\$ 276.000	\$ 276.000	\$ 276.000	\$ 276.000
RR.HH		\$3.583	\$3.583	\$3.583	\$3.583	\$3.583
Total Ingresos		\$ 2.049.583	\$ 2.049.583	\$ 2.049.583	\$ 2.049.583	\$ 2.049.583
Mantenición		\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000
Total Gastos Variables		\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000
Total Gastos Fijos		\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000
Utilidad		\$ 1.874.583	\$ 1.874.583	\$ 1.874.583	\$ 1.874.583	\$ 1.874.583
Inversión Fija	\$- 11.053.279					
Flujo Neto de Fondos	\$- 11.053.279	\$ 1.874.583	\$ 1.874.583	\$ 1.874.583	\$ 1.874.583	\$ 1.859.583
Tasa de Descuento	12%					
VAN	\$- 4.295.826					

Tabla 25: Flujo neto

La tabla 25 muestra los flujos netos del proyecto para un periodo de 5 años a una tasa de descuento del 12%, así como el VAN resultante.

Los resultados obtenidos determinan que el proyecto no es factible económicamente.

5.4 Conclusión Estudio de Factibilidad

Estudio	Resultado
Estudio Factibilidad Técnica	Factible
Estudio Factibilidad Operacional	Factible
Estudio Factibilidad Económica	No Factible

Tabla 26: Conclusión Estudio de Factibilidad

Como se observa en la tabla anterior, se demuestra que el proyecto es factible en lo referente a lo técnico y operativo, en cambio es no factible económicamente.

Sin embargo, dado que el software será desarrollado por los autores de este proyecto de título, la empresa no incurrirá en los costos asociados a la construcción del mismo, esto provoca que el VAN sea de \$4.295.826, lo que lo convierte en económicamente factible.

6 DISEÑO DEL SOFTWARE

6.1 Modelo de Datos Conceptual

En la Figura 3, se muestra el modelo Entidad-Relación del Sistema para la gestión de procesos. Está compuesto por 16 tablas.

Respecto de la tabla de contrato, esta tiene relación con la tabla de plan y convenio puesto que para la realización de un contrato es indispensable contar con un plan ya ingresado. La relación entre el plan y el contrato es de 1 a muchos, ya que un plan puede encontrarse en uno o muchos contratos, pero el contrato sólo puede contener un plan. La relación entre el convenio y el contrato es de 0 a muchos, puesto que no es obligación para la creación del contrato contar con un convenio.

El contrato está asociado a un cliente el que puede tener uno o muchos contratos. Este cliente tiene de igual manera asociado un sector, el que puede contener muchos clientes pero ese cliente en particular sólo puede tener un sector, sector que está ubicado en una comuna donde visualizamos el mismo tipo de relación.

Este cliente es sometido a evaluaciones las que varían de acuerdo al tipo de cliente, si es niño o adulto, los que se asociarán a distintos tipos de datos a evaluar, si el cliente es adulto se le realiza la evaluación con los datos correspondientes a la entidad evaluación adulto y no la evaluación niño y viceversa. Además de estos datos, se agregan los datos contenidos en la tabla enfermedad y actividad física, estas últimas relacionadas uno a uno.

Volviendo a la tabla contrato, cada uno de los contratos es generado sólo por un trabajador y este último puede generar cero o muchos contratos. El costo del servicio está asociado a un movimiento de caja, el que puede o no tener asociado un contrato. Este movimiento de caja es realizado por un trabajador, quien puede realizar cero o muchos movimientos de caja.

Un movimiento de caja puede contener cero o muchos detalles de movimiento, al igual que la tabla productos. Cabe aclarar que esta empresa realiza la venta de servicios y productos, lo que permite vender un servicio sin tener que adquirir un producto o viceversa, por dicha razón se considera la relación como cero o muchos.

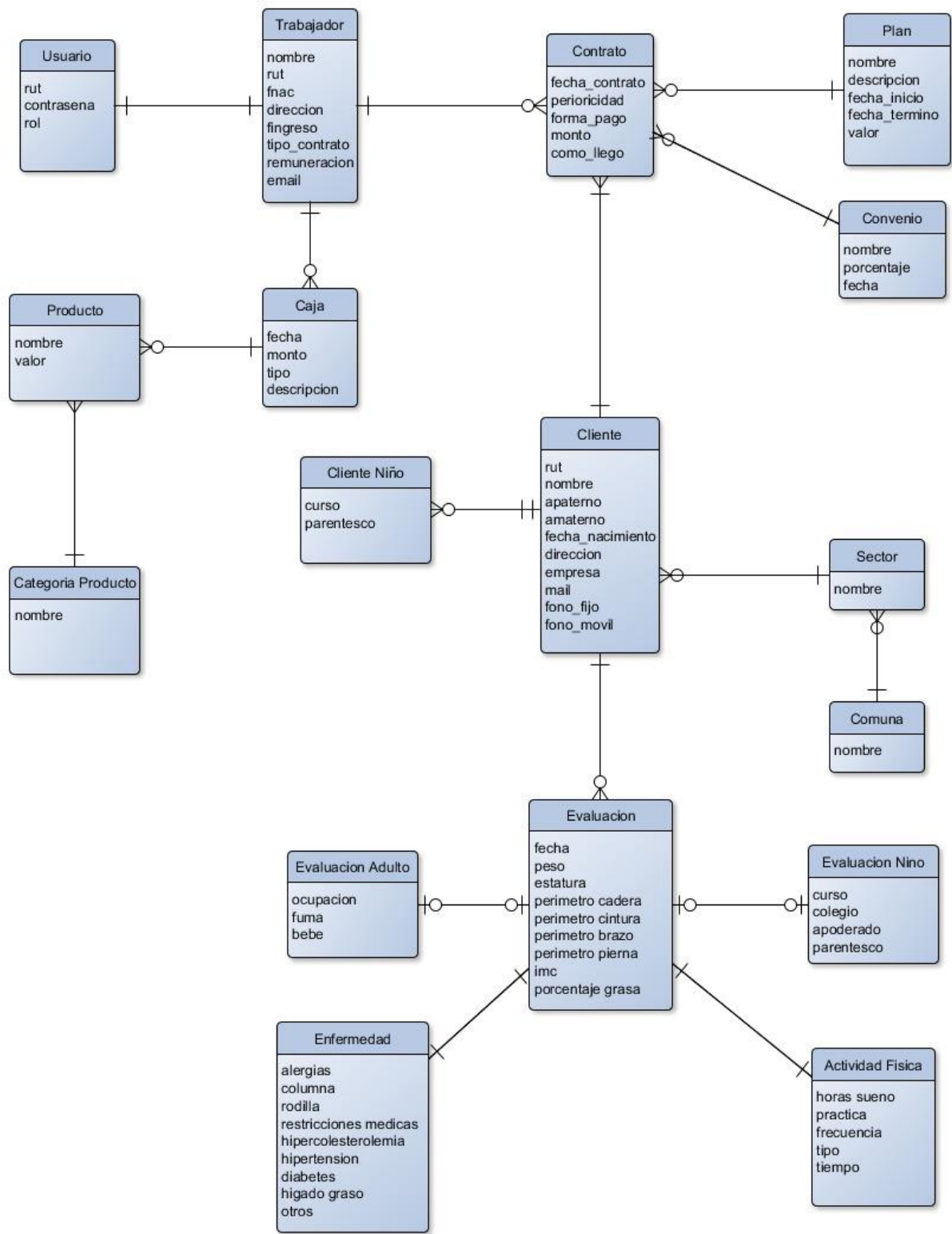


Figura 3: Diseño Conceptual de la Base de datos

6.2 Diseño de la Base de Datos

En la Figura 4, se presenta el diseño físico de la base de datos correspondiente a las estructuras de almacenamiento y estructuras de acceso, para la obtención de un buen rendimiento al momento de acceder a la base de datos.

Con el motivo de institucionalizar las buenas prácticas y estandarizar la nomenclatura de los nombres utilizados en el diseño y mantenimiento de la base de datos, se crea el ANEXO 4, donde se encuentra detallado.

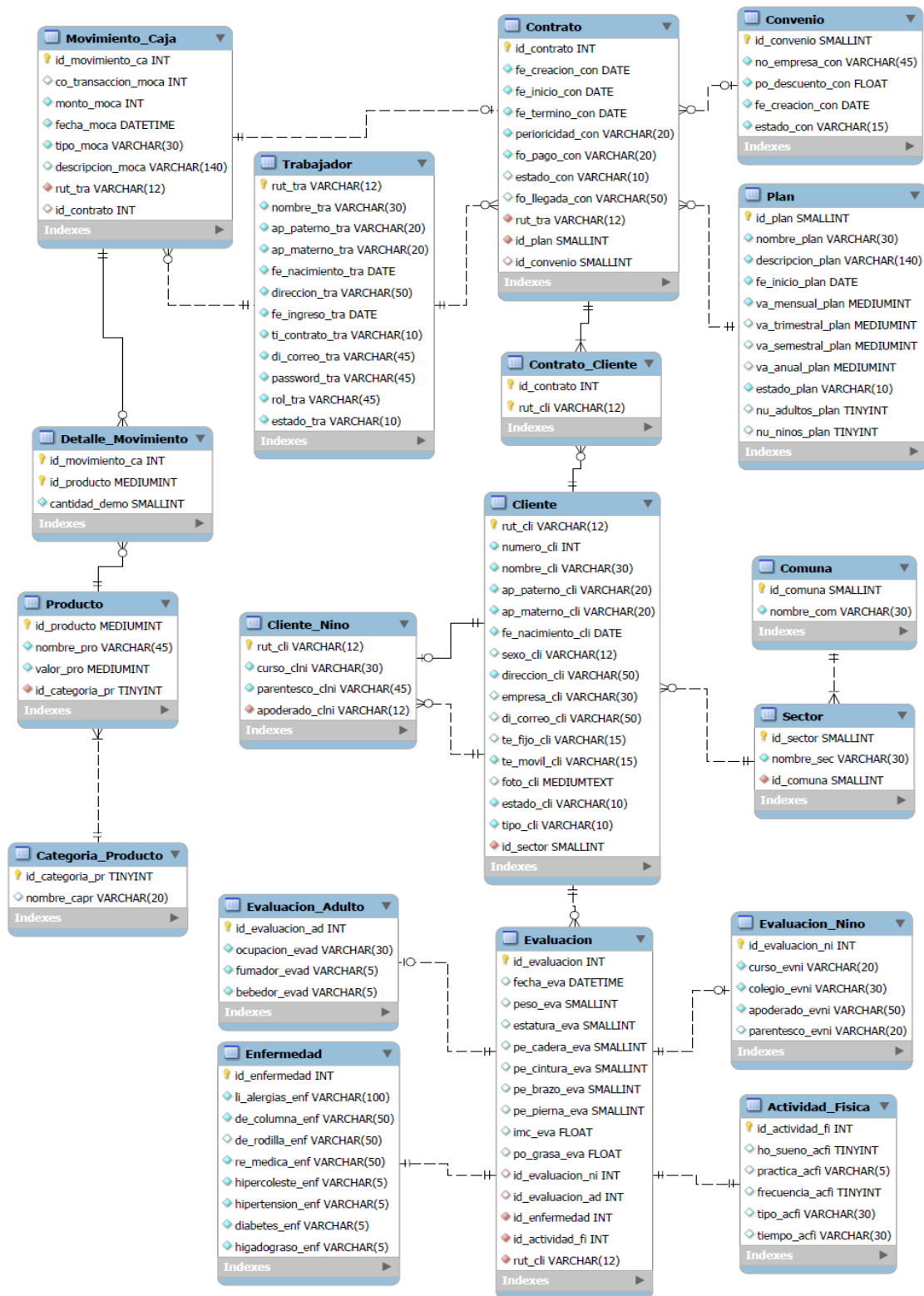


Figura 4: Modelo físico de la base de datos MySQL

6.3 Arquitectura

Tal como se señaló en la sección 3.3, para el desarrollo del sistema se utilizó el framework Yii, el que está basado en el patrón arquitectónico MVC, que permite la separación del modelo, vistas, y controladores, lo que genera un código más limpio y mantenible.

Una de las principales ventajas de utilizar un framework es la capacidad de generar automáticamente código y archivos, puesto que ya incorpora una estructura mediante el uso de carpetas. Esto permite seguir estándares, manteniendo tal organización. Por otra parte, proveen un gran número de herramientas y librerías que ayudan a la validación de formularios, utilidades para manejar e-mails, calendarios, paginación, entre otras.

El framework apoyó específicamente en la generación de los CRUD de las entidades de la base de datos. Además, facilitó tareas de validación de campos en los formularios, la paginación en los listados, la generación de consultas y, finalmente, facilitó la utilización de elementos de JQuery con el uso de los Widget.

Respecto a la seguridad del framework, se puede decir que este realiza el acceso a los datos a través de configuraciones y no en forma directa. Además, se preocupa de administrar la base de datos. El diagrama que representa la arquitectura se presenta en la Figura 5. Este diagrama está conformado por un archivo de acceso al sistema llamado index.php, y una serie de paquetes que contienen, el modelo, vista y controlador codificados por el desarrollador, además de los Widget y componentes que posee el framework, los que brindan apoyo al desarrollo de la aplicación.

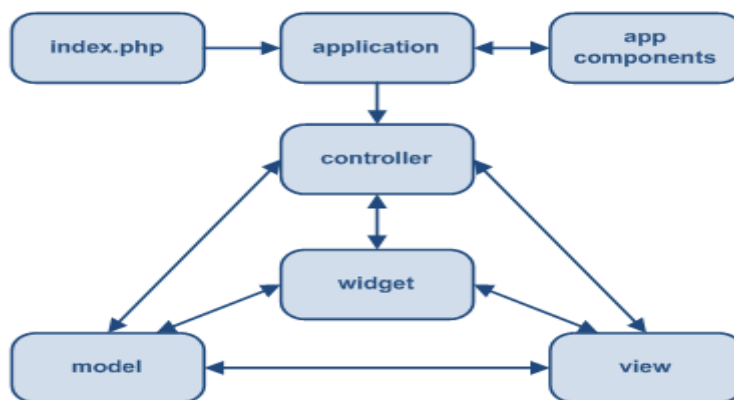


Figura 5: Estructura estática de aplicación Yii (Yii Framework MVC, 2013)

A continuación en la Figura 6 se presenta un diagrama que muestra un típico flujo de tareas de una aplicación Yii cuando resuelve un pedido del usuario. Una descripción de los flujos se encuentra en (Yii Framework MVC, 2013).

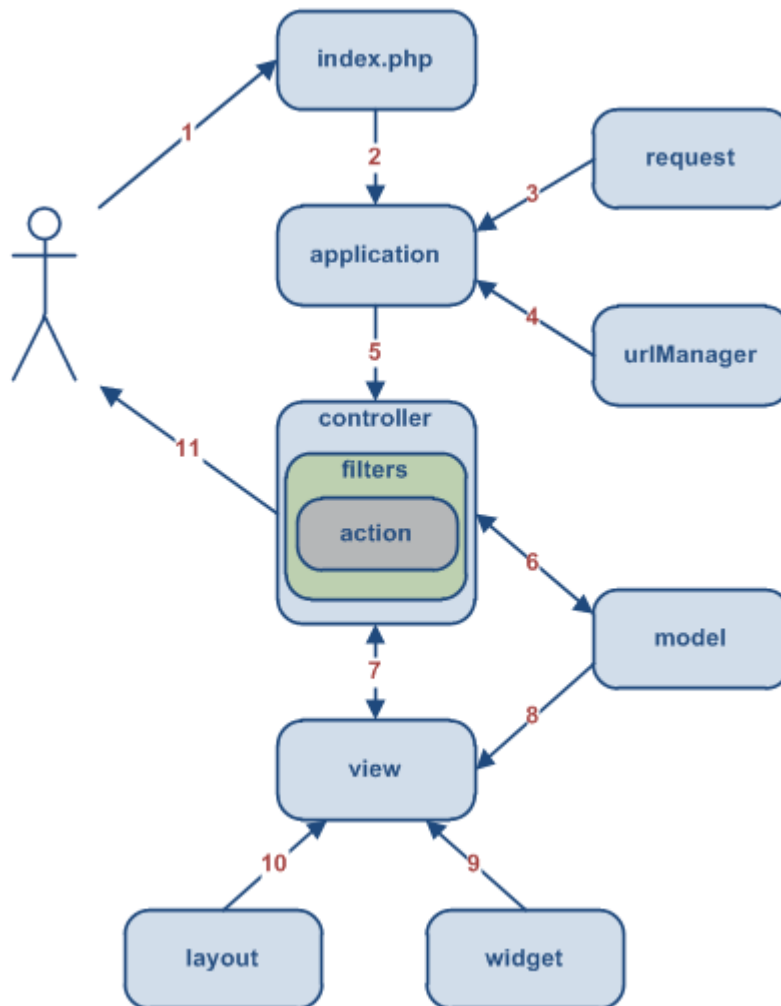


Figura 6: Flujo de tareas de una aplicación Yii (Yii Framework MVC, 2013)

6.4 Diagrama de clases

En las Figuras 7, 8 y 9 se presentan los paquetes Model, View y Controller del sistema construido, que representan Modelo, Vista y Controlador, respectivamente, del modelo arquitectónico utilizado.

Las clases presentadas en el paquete Model, son las que dan solución a la problemática de la empresa y, por ende, las que contienen la lógica del negocio y su implementación está dada en base a la sobreescritura de los métodos implementados por la clase *CActiveRecord* de la que los hereda.

El paquete Controller presenta las clases que contienen las acciones (actions) que puede llevar a cabo el usuario durante la navegación. Las acciones (actions), corresponden a métodos que generan las vistas mostradas por pantalla al usuario, cargando los datos del paquete Model, según sea requerido.

El paquete View contiene un conjunto de subpaquetes, que a su vez contienen los archivos que componen las vistas del sistema, por medio de las acciones de las clases del paquete Controller.

La Figura 10, muestra una sección de los paquetes Model, View y Controller,

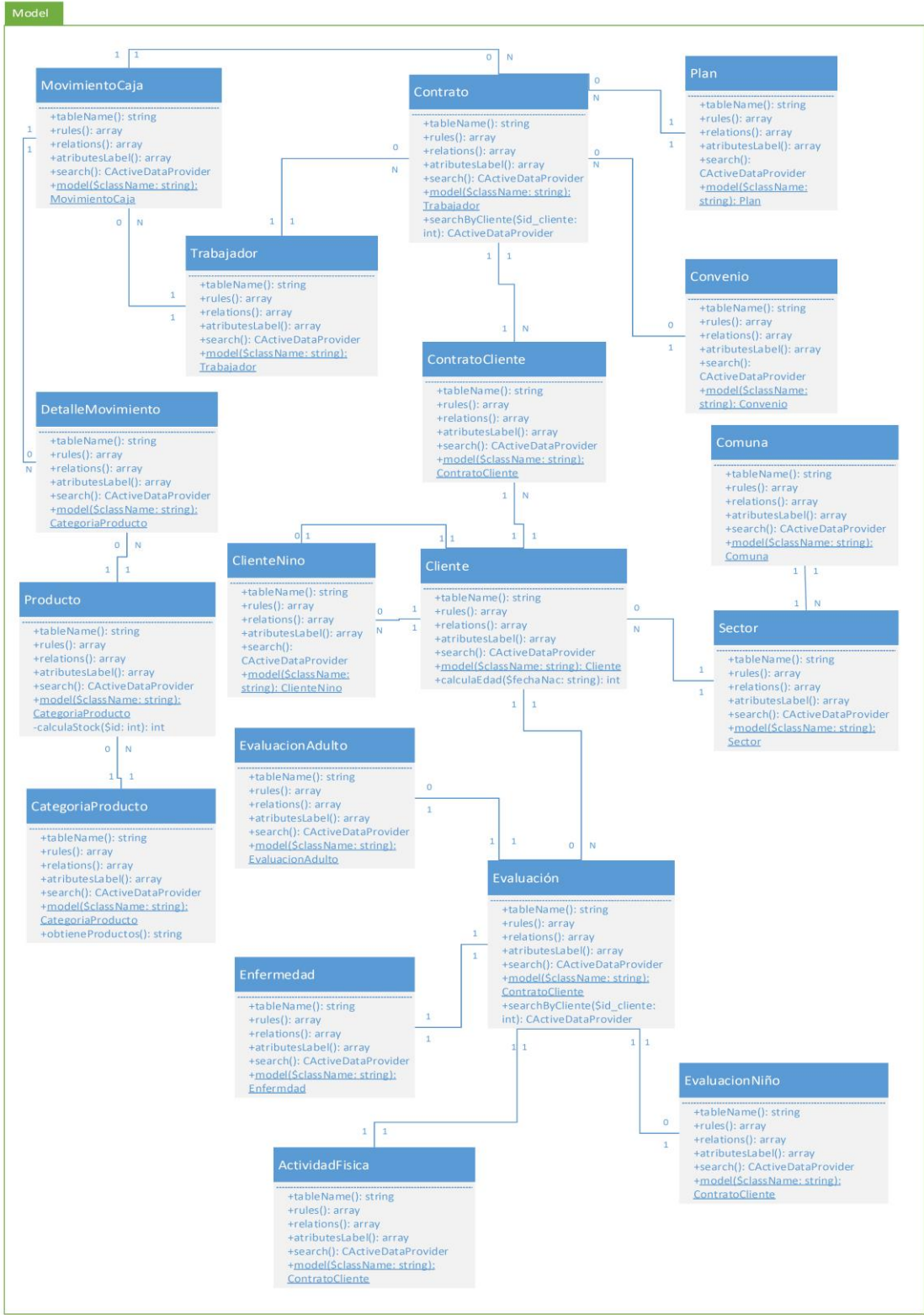


Figura 7: Diagrama de clases del paquete Model de la aplicación



Figura 8: Clases del paquete Controller de la aplicación



Figura 9: Subpaquetes del paquete View de la aplicación

Las Figuras 10 y 11 corresponden a un ejemplo, en el que se lleva a cabo la ejecución del método `actionCreate()` de la clase `PlanController`, el cual, en su ejecución, hace un llamado al método `find()` de la clase `Plan` para cargar los datos, y luego al método `render()` para lanzar la vista por pantalla, esta última es mostrada en la Figura 10.

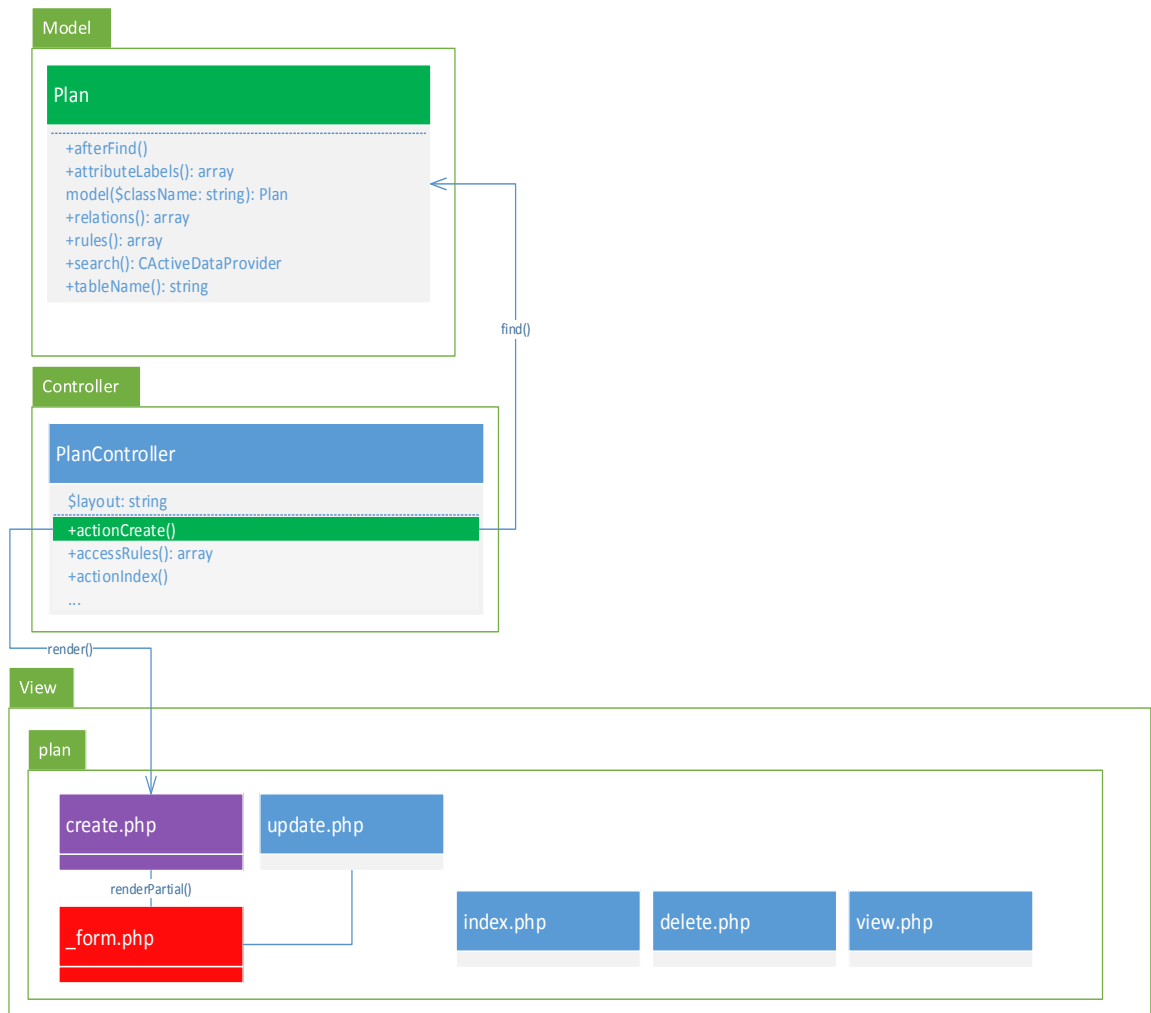


Figura 10: Llamada al método actionCreate para cargar una vista.

Bienvenido(a) Carwin (Administrador) | Mi Perfil | Cerrar Sesión

Quality Life
Gimnasio para Niños y Adultos

Personas | Contratos | Productos | Caja | Evaluaciones

Inicio » Planes » Crear

Crear Plan

[view/plan/create.php](#)

*Los campos con * son requeridos.* [view/plan/_form.php](#)

Nombre Plan *

Descripción Plan *

Valor Mensual

Valor Trimestral

Valor Semestral

Valor Anual

Fecha Creación Plan *

Número Adultos

Número Niños

Estado *

[Crear Plan](#)

© Copyright Quality Life www.qualityLife-chillan.cl. Todos los derechos reservados.

Figura 11: Pantalla creada a partir del método `actionCreate()` de `PlanController`

6.5 Diseño interfaz y navegación

El diseño de la interfaz y navegación del sistema, presentado a continuación, se realizó teniendo como fin ayudar al usuario a navegar de la manera más práctica, haciendo hincapié en la clara visualización de los datos. Con ello se busca mejorar la experiencia del usuario.

El sistema está compuesto de 4 secciones:

- Encabezado
- Menú
- Contenido
- Pie de página

La pantalla de login especificada en la Figura 12, mostrará el logo de la empresa, además indicará claramente la acción que debe realizar el usuario para ingresar al sitio.



Figura 12: Login del sistema

Una vez ingresado al sitio, este mantendrá el inicio de sesión en la sección de encabezado representada en la Figura 13, indicando el nombre de la persona y el rol correspondiente, además de la opción ver su perfil.



Figura 13: Sección de Encabezado

Dentro de la aplicación el logo representará el inicio, así el usuario cada vez que navegue y desee volver rápidamente al inicio podrá hacerlo mediante un clic en el logo.

Además se contempla el uso de la sección de menú mostrada en la Figura 14, la que incluye las funcionalidades que no fueron incluidas como accesos directos en la sección de contenido. En éste, al seleccionar alguna de las opciones, se desplegarán las opciones asociadas.



Figura 14: Sección de menú

En la sección de contenido expuesta en la Figura 15 se muestra parte de los accesos directos que posee la aplicación, los que cambiarán de color conforme el usuario se posicione sobre uno en particular.

La aplicación de igual manera cuenta con un mapa de navegación, el que ayuda al usuario a orientarse dentro de la página.



Figura 15: Sección de contenido

En la sección de pie de página se mantendrá información de la empresa, la cual podrá ser vista una vez que el usuario este logueado correctamente. Dicha sección se encuentra expuesta en la Figura 16.



Figura 16: Sección de Pie de Página

Las tablas mantendrán el mismo color y forma, con sus respectivos botones de editar, ver y eliminar en la parte final de cada tupla, en el caso de la visualización de los listados. El diseño de la tabla se puede visualizar en la Figura 17.

Nombre Plan	Descripción Plan	Valor	Estado	
Full Adulto 1	Sin restriccion	25000	Vigente	  
Zumba	5 veces por semana sin entrenamiento de maquinas	20000	Vigente	  
Nino-Mama	La mama mas un nino	50000	Vigente	  

Figura 17: Estilos de las tablas

La aplicación, en general, mantendrá los colores del logo de la empresa además de un color neutro para las tablas.

6.6 Implementación del diseño

Para la implementación del diseño, se contó con el apoyo de una diseñadora gráfica. En primera instancia se realizó una reunión con la diseñadora para darle a conocer el proyecto, algunas de las funcionalidades a implementar, peticiones de iconos y sugerencias sobre el manejo de las posiciones correctas y colores de los íconos y botones a mostrar.

Posterior a la primera reunión, se acordaron reuniones semanales para la entrega de lo que se solicitaba. En este caso la diseñadora entregó parcialmente los botones e iconos para la aplicación, de acuerdo a la gama de colores especificada para el Gimnasio Quality Life. Hizo entrega de una pantalla de inicio de sesión integrando el logo de la empresa, la cual contenía además una primera aproximación para el menú horizontal de la página. Este debió ser refinado, puesto que no se diferenciaba cuál de las opciones era la seleccionada.

7 PRUEBAS

A continuación se da a conocer el resultado de las pruebas realizadas a la aplicación “Sistema para la gestión de procesos de Gimnasio Quality Life”. La importancia de realizar estas pruebas está estrechamente relacionada con la calidad del producto que se entregará al cliente.

En este proyecto se realizaron pruebas de caja negra y pruebas de aceptación. Las pruebas de caja negra se especifican en la sección 7.2 y las pruebas de aceptación se encuentran en la sección 7.3.

7.1 Elementos de prueba

Los elementos de prueba corresponden a los 5 módulos especificados en el punto 4.4.2. Cada uno de estos con sus respectivas funcionalidades especificadas en 6.1 y en los casos de uso presentados en 4.4. Cada uno de estos elementos forman parte del conjunto de pruebas a realizar. Además se realizaron pruebas a los requisitos no funcionales definidos por el cliente en el punto 4.3.2.

7.2 Especificación de las pruebas Caja Negra

7.2.1 Resumen de las pruebas de caja negra

El detalle de las pruebas realizadas al software se presenta en el ANEXO 3. Cabe destacar que existen funcionalidades, específicamente el envío de correos, que no fueron implementadas puesto que el esfuerzo requerido excedía el tiempo establecido para este proyecto de título.

El resumen de la ejecución de estas pruebas se da a conocer en la Tabla 27.

Módulo de Prueba	Número realizadas	Pruebas	Cantidad encontrados	Errores
Módulo de ingreso al sistema y administración de cuentas de usuario	16		6	
Módulo de administración de contratos y clientes	26		7	
Módulo de administración de planes y convenios	17		5	
Módulo de administración de evaluaciones nutricionales	14		5	
Módulo de administración de movimientos de caja	32		16	
Total	105 pruebas		39 errores	

Tabla 27: Resumen Pruebas de Caja Negra

De acuerdo a lo expuesto en la Tabla 27, se presentaron 39 errores en la ejecución de las pruebas. Cabe destacar que las pruebas fueron repetidas hasta corregir el 100% de los errores encontrados.

7.3 Especificación de Pruebas de Aceptación

A continuación se da a conocer los resultados de las pruebas de aceptación realizadas a la aplicación "Sistema para la gestión de Procesos de Gimnasio Quality Life". La importancia de

estas pruebas radica en la obtención de feedback de los clientes, para verificar que lo desarrollado cumple con lo solicitado al equipo de desarrollo y en caso de ser necesario, realizar los cambios requeridos.

Se aplicó a tres usuarios pruebas alfa y beta y un cuestionario para medir los atributos del software y así verificar que estén correctos.

7.3.1 Pruebas alfa

Las pruebas Alfa son llevadas a cabo por un cliente en el lugar de desarrollo. Este utiliza el software de forma natural con el desarrollador observando y entregando información para el desarrollo de las pruebas. Para que estas pruebas tengan validez, se debe crear un ambiente con las mismas condiciones que se encontrarán en las instalaciones del cliente (Pruebas Alfa y Beta, 2013). Una vez logrado esto, se procede a realizar 67 pruebas y a documentar los resultados que se muestran desde la Tabla 28 a la 37.

Para el desarrollo de las pruebas antes mencionadas se realizó una tabla que considera las columnas que a continuación se detallan:

- **Funcionalidad:** da a conocer el nombre de la funcionalidad a probar por el usuario.
- **Entorno de Prueba:** navegador en cual se probó la aplicación, indicando la versión.
- **Resultado Prueba:** indica que es lo que se espera al finalizar una determinada prueba.
- **Observaciones:** indican las observaciones realizadas por el cliente a los desarrolladores, para mejorar la aplicación.

Nota: en el Anexo 6 se presenta el manual de usuario de la aplicación.

7.3.1.1 Pruebas Alfa navegador Chrome

7.3.1.1.1 Módulo de ingreso al sistema y administración de cuentas de usuario navegador Chrome

Pruebas Alfa			
Encargado: Graciela Molina	Usuario: Claudia Caro Bruna	Fecha: 24/noviembre/2013	
Funcionalidad	Entorno de Prueba	Resultado Prueba	Observaciones
Validar Usuario con datos correctos	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Ingreso al sistema	--
Validar Usuario con datos incorrectos	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Sin acceso al sistema e indicación de datos erróneos	--
Validar Usuario sin datos	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Sin acceso al sistema e indicación de campos faltantes	--
Modificación cuenta de usuario con sesión activa	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la modificación exitosa	--
Crear cuenta de usuario	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la creación exitosa	--
Modificar una cuenta de usuario	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la creación exitosa	--
Eliminar cuenta de usuario	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la creación exitosa	--
Visualizar cuenta de usuario	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Datos de la cuenta de usuario	--
Visualizar todas las cuentas de usuario	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado con las cuentas de usuario del sistema	--

Tabla 28: Pruebas Alfa Aceptación Módulo Ingreso al sistema y cuentas de usuario

7.3.1.1.2 Módulo de administración de contratos y clientes navegador Chrome

Pruebas Alfa			
Encargado: Graciela Molina	Usuario: Claudia Caro Bruna	Fecha: 24/noviembre/2013	
Funcionalidad	Entorno de Prueba	Resultado Prueba	Observaciones
Crear contrato full adulto	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	Cambiar de posición el botón de PDF
Crear contrato pilates	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	Cambiar de posición el botón de PDF
Crear contrato zumba	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	Cambiar de posición el botón de PDF
Crear contrato full niño	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--
Crear contrato mama - hijo	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--
Crear contrato mama - 2 niños	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--
Crear contrato mama - 3 niños	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--
Crear contrato familia	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--

Crear contrato familia 2	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--
Crear contrato mama - papa - hijo	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--
Crear contrato mama - papa - 2 hijos	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--
Crear contrato con datos incorrectos	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensajes al costado de cada dato que falta ingresar	--
Crear contrato sin datos	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensajes indicando los campos que no deben ser nulos	--
Visualizar todos los contratos	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado de contratos	--
Visualizar contratos de un cliente	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado con contratos del cliente seleccionado	--
Visualizar evaluaciones de un cliente	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado con las evaluaciones del cliente seleccionado	--
Modificar un cliente	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Tabla con datos actualizados del cliente	--
Buscar un cliente	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Lista con coincidencias de la búsqueda	--
Visualizar todos los	Navegador	Listado con clientes	--

clientes	Chrome 31.0.1650.57 m	del sistema	
----------	--------------------------	-------------	--

Tabla 29: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de contratos y clientes

7.3.1.1.3 Módulo de administración de planes y convenios navegador Chrome

Pruebas Alfa			
Encargado: Darwin Sepúlveda	Usuario: Claudia Caro Bruna		Fecha: 24/noviembre/2013
Funcionalidad	Entorno de Prueba	Resultado Prueba	Observaciones
Crear plan con datos correctos	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con datos del plan creado	--
Crear plan con datos erróneos	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensajes al costado del dato indicando el tipo de dato correcto a ingresar	--
Crear plan sin datos	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje al costado de los campos que son obligatorios para crear el plan	--
Buscar plan	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado con coincidencias	
Visualizar plan	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Tabla con detalles del plan	
Modificar plan	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Tabla con datos actualizados del plan	
Eliminar plan	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado actualizado	Falta mensaje indicando que se eliminó
Crear convenio con	Navegador Chrome	Mensaje indicando la	--

datos correctos	31.0.1650.57 m	operación exitosa. Tabla con datos del plan creado	
Crear convenio con datos erróneos	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensajes al costado del dato indicando el tipo de dato correcto a ingresar	--
Crear convenio sin datos	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje al costado de los campos que son obligatorios para crear el plan	--
Visualizar convenio	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado con convenios de las empresas	--
Modificar convenio	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando operación exitosa. Tabla con datos actualizados	--
Eliminar convenio	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado actualizado de planes	Falta mensaje indicando que se eliminó

Tabla 30: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de planes y contratos

7.3.1.1.4 Módulo de administración de evaluaciones nutricionales navegador Chrome

Pruebas Alfa			
Encargado: Darwin Sepúlveda	Usuario: Claudia Caro Bruna	Fecha: 24/noviembre/2013	
Funcionalidad	Entorno de Prueba	Resultado Prueba	Observaciones
Registrar evaluación adulto	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando operación exitosa. Ficha de evaluación por pantalla.	--
Registrar evaluación niño	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando operación exitosa. Ficha de evaluación por pantalla.	--
Visualizar todas las evaluaciones nutricionales	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado con todas las evaluaciones	--
Visualizar evaluación Adulto	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Ficha de evaluación por pantalla	--
Visualizar evaluación Niño	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Ficha de evaluación por pantalla	--
Modificar evaluación nutricional adulto	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la operación exitosa. Ficha de evaluación por pantalla.	--
Modificar evaluación nutricional niño	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la operación exitosa. Ficha de evaluación por pantalla	--
Eliminar evaluación nutricional adulto	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado con evaluaciones	Falta mensaje indicando que se realizó la operación
Eliminar evaluación nutricional niño	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado con evaluaciones	Falta mensaje indicando que se realizó la operación

Tabla 31: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de evaluaciones

7.3.1.1.5 Módulo de administración de movimientos de caja navegador Chrome

Pruebas Alfa			
Encargado: Darwin Sepúlveda	Usuario: Francisca Venegas		Fecha: 24/noviembre/2013
Funcionalidad	Entorno de Prueba	Resultado Prueba	Observaciones
Registrar compra	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con el detalle de la compra realizada	--
Registrar venta	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con el detalle de la venta realizada	--
Generar retiro	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con el detalle del retiro realizado	--
Visualizar movimientos de caja	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado con todos los movimientos de caja	--
Buscar una compra	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado filtrado por las compras	--
Buscar una venta	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado filtrado por las ventas	--
Buscar un retiro	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado filtrado por los retiros	--
Generar reporte de ingresos y egresos por pantalla	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Reporte de gráfico de ingresos y egresos por pantalla	--
Generar reporte de ingresos y egresos en PDF	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Reporte de gráfico de ingresos y egresos en PDF	--
Modificar una compra	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con los datos de	--

		la compra actualizados	
Modificar una venta	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con los datos de la venta actualizados	--
Modificar un retiro	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con los datos del retiro actualizados	--
Eliminar una compra	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado actualizado de movimientos de caja	Falta mensaje indicando que se eliminó correctamente
Eliminar una venta	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado actualizado de movimientos de caja	Falta mensaje indicando que se eliminó correctamente
Eliminar un retiro	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Listado actualizado de movimientos de caja	Falta mensaje indicando que se eliminó correctamente
Crear producto con categoría existente	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con datos del producto creado	--
Crear producto sin categoría existente	Navegador Chrome 31.0.1650.57 m	Mensaje indicando que se creó correctamente la categoría y luego indicando que se creó correctamente el producto. Tabla con los datos del producto creado	--

Tabla 32: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de movimientos de caja

7.3.1.2 Pruebas Alfa navegador Mozilla

7.3.1.2.1 Módulo de ingreso al sistema y administración de cuentas de usuario Navegador Mozilla Firefox

Pruebas Alfa			
Encargado: Darwin Sepúlveda	Usuario: Francisca Venegas		Fecha: 29/noviembre/2013
Funcionalidad	Entorno de Prueba	Resultado Prueba	Observaciones
Validar Usuario con datos correctos	Mozilla Firefox 25.0.1	Ingreso al sistema	--
Validar Usuario con datos incorrectos	Mozilla Firefox 25.0.1	Sin acceso al sistema e indicación de datos erróneos	--
Validar Usuario sin datos	Mozilla Firefox 25.0.1	Sin acceso al sistema e indicación de campos faltantes	--
Modificación cuenta de usuario con sesión activa	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando la modificación exitosa	--
Crear cuenta de usuario	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando la creación exitosa	--
Modificar una cuenta de usuario	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando la creación exitosa	--
Eliminar cuenta de usuario	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando la creación exitosa	--
Visualizar cuenta de usuario	Mozilla Firefox 25.0.1	Datos de la cuenta de usuario	--
Visualizar todas las cuentas de usuario	Mozilla Firefox 25.0.1	Listado con las cuentas de usuario del sistema	--

Tabla 33: Pruebas Alfa Aceptación Módulo Ingreso al sistema y cuentas de usuario

7.3.1.2.2 Módulo de administración de contratos y clientes Navegador Mozilla Firefox

Pruebas Alfa				
Encargado: Darwin Sepúlveda	Usuario: Francisca Venegas			Fecha: 24/noviembre/2013
Funcionalidad	Entorno de Prueba	Resultado Prueba	Observaciones	
Crear contrato full adulto	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	Cambiar de posición el botón de PDF	
Crear contrato pilates	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	Cambiar de posición el botón de PDF	
Crear contrato zumba	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	Cambiar de posición el botón de PDF	
Crear contrato full niño	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--	
Crear contrato mama - hijo	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--	
Crear contrato mama - 2 niños	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--	
Crear contrato mama - 3 niños	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--	
Crear contrato familia	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--	
Crear contrato familia 2	Mozilla Firefox	Mensaje indicando el	--	

	25.0.1		éxito de la creación. Contrato por pantalla	
Crear contrato mama - papa - hijo	Mozilla 25.0.1	Firefox	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--
Crear contrato mama - papa - 2 hijos	Mozilla 25.0.1	Firefox	Mensaje indicando el éxito de la creación. Contrato por pantalla	--
Crear contrato con datos incorrectos	Mozilla 25.0.1	Firefox	Mensajes al costado de cada dato que falta ingresar	--
Crear contrato sin datos	Mozilla 25.0.1	Firefox	Mensajes indicando los campos que no deben ser nulos	--
Visualizar todos los contratos	Mozilla 25.0.1	Firefox	Listado de contratos	--
Visualizar contratos de un cliente	Mozilla 25.0.1	Firefox	Listado con contratos del cliente seleccionado	--
Visualizar evaluaciones de un cliente	Mozilla 25.0.1	Firefox	Listado con las evaluaciones del cliente seleccionado	--
Modificar un cliente	Mozilla 25.0.1	Firefox	Tabla con datos actualizados del cliente	--
Buscar un cliente	Mozilla 25.0.1	Firefox	Lista con coincidencias de la búsqueda	--
Visualizar todos los clientes	Mozilla 25.0.1	Firefox	Listado con clientes del sistema	--

Tabla 34: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de contratos y clientes

7.3.1.2.3 Módulo de administración de planes y convenios Navegador Mozilla Firefox

Pruebas Alfa			
Encargado: Graciela Molina	Usuario: Fernando Caro Bruna	Fecha: 24/noviembre/2013	
Funcionalidad	Entorno de Prueba	Resultado Prueba	Observaciones
Crear plan con datos correctos	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con datos del plan creado	--
Crear plan con datos erróneos	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensajes al costado del dato indicando el tipo de dato correcto a ingresar	--
Crear plan sin datos	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje al costado de los campos que son obligatorios para crear el plan	--
Buscar plan	Mozilla Firefox 25.0.1	Listado con coincidencias	
Visualizar plan	Mozilla Firefox 25.0.1	Tabla con detalles del plan	
Modificar plan	Mozilla Firefox 25.0.1	Tabla con datos actualizados del plan	
Eliminar plan	Mozilla Firefox 25.0.1	Listado actualizado	Falta mensaje indicando que se eliminó
Crear convenio con datos correctos	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con datos del plan creado	--

Crear convenio con datos erróneos	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensajes al costado del dato indicando el tipo de dato correcto a ingresar	--
Crear convenio sin datos	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje al costado de los campos que son obligatorios para crear el plan	--
Visualizar convenio	Mozilla Firefox 25.0.1	Listado con convenios de las empresas	--
Modificar convenio	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando operación exitosa. Tabla con datos actualizados	--
Eliminar convenio	Mozilla Firefox 25.0.1	Listado actualizado de planes	Falta mensaje indicando que se eliminó

Tabla 35: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de planes y contratos

7.3.1.2.4 Módulo de administración de evaluaciones nutricionales Navegador Mozilla Firefox

Pruebas Alfa			
Encargado: Graciela Molina	Usuario: Fernando Caro Bruna	Fecha: 24/noviembre/2013	
Funcionalidad	Entorno de Prueba	Resultado Prueba	Observaciones
Registrar evaluación adulto	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando operación exitosa. Ficha de evaluación por pantalla.	--
Registrar evaluación niño	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando operación exitosa. Ficha de evaluación por pantalla.	--
Visualizar todas las evaluaciones nutricionales	Mozilla Firefox 25.0.1	Listado con todas las evaluaciones	--
Visualizar evaluación Adulto	Mozilla Firefox 25.0.1	Ficha de evaluación por pantalla	--
Visualizar evaluación Niño	Mozilla Firefox 25.0.1	Ficha de evaluación por pantalla	--
Modificar evaluación nutricional adulto	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando la operación exitosa. Ficha de evaluación por pantalla.	--
Modificar evaluación nutricional niño	Mozilla Firefox 25.0.1	Mensaje indicando la operación exitosa. Ficha de evaluación por pantalla	--
Eliminar evaluación nutricional adulto	Mozilla Firefox 25.0.1	Listado con evaluaciones	Falta mensaje indicando que se realizó la operación
Eliminar evaluación nutricional niño	Mozilla Firefox 25.0.1	Listado con evaluaciones	Falta mensaje indicando que se realizó la operación

Tabla 36: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de evaluaciones

7.3.1.2.5 Módulo de administración de movimientos de caja Navegador Mozilla Firefox

Pruebas Alfa				
Encargado:	Graciela Molina	Usuario: Fernando Caro Bruna		Fecha: 24/noviembre/2013
Funcionalidad	Entorno de Prueba		Resultado Prueba	Observaciones
Registrar compra	Mozilla 25.0.1	Firefox	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con el detalle de la compra realizada	--
Registrar venta	Mozilla 25.0.1	Firefox	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con el detalle de la venta realizada	--
Generar retiro	Mozilla 25.0.1	Firefox	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con el detalle del retiro realizado	--
Visualizar movimientos de caja	Mozilla 25.0.1	Firefox	Listado con todos los movimientos de caja	--
Buscar una compra	Mozilla 25.0.1	Firefox	Listado filtrado por las compras	--
Buscar una venta	Mozilla 25.0.1	Firefox	Listado filtrado por las ventas	--
Buscar un retiro	Mozilla 25.0.1	Firefox	Listado filtrado por los retiros	--
Generar reporte de ingresos y egresos por pantalla	Mozilla 25.0.1	Firefox	Reporte de gráfico de ingresos y egresos por pantalla	--
Generar reporte de ingresos y egresos en PDF	Mozilla 25.0.1	Firefox	Reporte de gráfico de ingresos y egresos en PDF	--
Modificar una compra	Mozilla 25.0.1	Firefox	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con los datos de	--

			la compra actualizados	
Modificar una venta	Mozilla 25.0.1	Firefox	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con los datos de la venta actualizados	--
Modificar un retiro	Mozilla 25.0.1	Firefox	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con los datos del retiro actualizados	--
Eliminar una compra	Mozilla 25.0.1	Firefox	Listado actualizado de movimientos de caja	Falta mensaje indicando que se eliminó correctamente
Eliminar una venta	Mozilla 25.0.1	Firefox	Listado actualizado de movimientos de caja	Falta mensaje indicando que se eliminó correctamente
Eliminar un retiro	Mozilla 25.0.1	Firefox	Listado actualizado de movimientos de caja	Falta mensaje indicando que se eliminó correctamente
Crear producto con categoría existente	Mozilla 25.0.1	Firefox	Mensaje indicando la operación exitosa. Tabla con datos del producto creado	--
Crear producto sin categoría existente	Mozilla 25.0.1	Firefox	Mensaje indicando que se creó correctamente la categoría y luego indicando que se creó correctamente el producto. Tabla con los datos del producto creado	--

Tabla 37: Pruebas Alfa Aceptación Módulo administración de movimientos de caja

7.3.2 Pruebas Beta

Las pruebas Beta son realizadas por los usuarios finales de la aplicación. Estas pruebas se desarrollan después de las pruebas Alfa, y se desarrollan en el entorno del cliente, un entorno que, a diferencia del entorno de las pruebas Alfa, está fuera de control de los desarrolladores. Aquí el cliente revisa el software lo más detalladamente posible sin compañía de desarrolladores e informa a estos, por escrito, las fallas encontradas (Pruebas Alfa y Beta, 2013). Las pruebas Beta fueron realizadas a tres personas del Gimnasio Quality Life, estas personas son: el administrador, el directivo y un profesor, las que se detallan desde la Tabla 38 a la Tabla 40. En ellas se aprecia el nombre del usuario al que fue aplicada la prueba, la fecha de ejecución de las pruebas, el detalle de las pruebas y las observaciones que realiza el usuario a los desarrolladores, las que corresponden a sugerencias y/o errores encontrados.

Pruebas Beta
Usuario: Claudia Caro Bruna
Fecha: 26 de noviembre de 2013
Prueba realizada: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema 2. Crear cuenta de usuario 3. Crear contrato 4. Buscar contrato 5. Ingresar evaluación nutricional adulto 6. Visualizar evaluación nutricional 7. Crear plan 8. Crear convenio 9. Buscar convenio 10. Generar reporte
Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Al crear un contrato los planes full tienen periodicidad mensual, trimestral, semestral y anual. • Sería mejor que se seleccionaran los datos del plan antes que los del cliente • Complicaciones al volver a ver opciones del menú de accesos directos en menú de operaciones • Sacar campos que no aportan a la búsqueda en las evaluaciones

Tabla 38: Prueba Beta Administrativo

Pruebas Beta
Usuario: Fernando Caro Bruna
Fecha: 26 de noviembre de 2013
Prueba realizada: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso al sistema 2. Visualizar contrato 3. Buscar cliente 4. Modificar cliente 5. Visualizar cliente 6. Ingresar evaluación nutricional niño 7. Modificar trabajador 8. Buscar plan 9. Modificar plan
Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • El reporte del contrato debe mostrar el logo de la empresa, solo en el reporte PDF no el que se muestra por pantalla • No se muestra el pdf de niño • No es claro el menú adicional de la parte derecha

Tabla 39: Prueba Beta Directivo

Pruebas Beta
Usuario: Francisca Venegas
Fecha: 26 de noviembre de 2013
Prueba realizada: <ol style="list-style-type: none">1. Ingreso al sistema2. Modificar cuenta de usuario3. Visualizar cuenta de usuario4. Eliminar cuenta de usuario5. Buscar un movimiento de caja6. Modificar movimiento de caja7. Eliminar movimiento de caja8. Eliminar evaluación nutricional9. Ingresar a un trabajador10. Visualizar planes11. Modificar convenios12. Visualizar convenios
Observaciones: <ul style="list-style-type: none">• Al modificar un convenio aparece código de contrato que no tiene relación

Tabla 40: Prueba Beta Profesor

7.4 Verificación de la calidad del producto

Los aspectos de calidad a verificar son los especificados en el punto 4.3.2. El propósito de la verificación es el aseguramiento de calidad del software y el cumplimiento de los requisitos especificados por el cliente.

A través de un cuestionario se dará a conocer la evaluación de los siguientes usuarios:

- Administrador
- Directivo
- Dos Profesores,

Frente a los atributos de calidad solicitados.

Se rescató la moda de las respuestas obtenidas, lo que se presenta en el cuestionario de la Tabla 41.

Cuestionario			
Característica	Pregunta	Evaluación	Moda
Fiabilidad	¿La información que actualmente entrega el sistema le parece fidedigna?	Bueno	X
		Regular	
		Malo	
Seguridad	¿Encuentra seguro el acceso al sistema, mediante usuario y password?	Bueno	X
		Regular	
		Malo	
	¿El sistema actualmente protege datos sensibles del usuario para no ser mostrados en la URL?	Bueno	X
		Regular	
		Malo	

Usabilidad	¿El software genera para cada una de las operaciones realizadas un mensaje que indique el éxito o fracaso de las operaciones para que el usuario pueda interpretar claramente lo realizado?	Bueno	X
		Regular	
		Malo	
Diseño Gráfico	¿Se mantiene la gama de colores del logo en los fondos, menús, tablas, formularios y reportes?	Bueno	X
		Regular	
		Malo	

Tabla 41: Verificación Calidad del producto

7.5 Responsables de las pruebas

Los responsables del aseguramiento de calidad del software en este proyecto son los alumnos memoristas:

- Graciela Molina Sepúlveda
- Darwin Sepúlveda Rubilar

7.6 Calendario de pruebas

Como fue mencionado en apartados anteriores, se realizaron pruebas de caja negra y de aceptación, para la que se destinaron siete días. En la Tabla 42 se detallan las fechas de aplicación de cada una de las pruebas.

Tipo de prueba	Fecha
Pruebas Caja Negra	13 Noviembre - 22 Noviembre de 2013
Pruebas de aceptación	24 - 26 de noviembre de 2013

Tabla 42: Fechas pruebas de Caja Negra

7.7 Conclusiones de las Pruebas

Las pruebas realizadas permitieron observar los errores funcionales que estaban afectando a la aplicación, lo que proporcionó el feedback necesario para poder solucionarlos y tener una aplicación de calidad, tal como fue solicitado.

Las pruebas de aceptación permitieron conocer errores no funcionales que los usuarios consideraban muy relevantes para clarificar el funcionamiento de la aplicación, como queda expuesto en el ítem de dichas pruebas. Además permitió a cada uno de estos tres usuarios indicar sugerencias para la mejora de la aplicación en trabajos futuros.

Al realizar las pruebas de verificación de calidad del software construido se pudo observar que se cumplió a cabalidad con estos requerimientos, como queda demostrado en los resultados de la encuesta aplicada a cuatro de siete usuarios del Gimnasio Quality Life.

De los resultados anteriormente expuestos, se concluye que se ha logrado cumplir con los requerimientos establecidos al inicio de este proyecto. Salvo el ítem de envíos de correos masivos que, como fue señalado en el punto 7.2.1, no pudo ser implementado.

8 IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE

Para llevar a cabo la implantación del software en el Gimnasio Quality Life, el equipo de desarrollo propuso realizarla en horarios en que el gimnasio no tuviese actividad, para así no interferirlas. Dicha idea fue aceptada por los directivos quienes sugirieron desarrollarla un día sábado, finalizadas las clases del gimnasio.

Se acuerda el día para la actividad, la cual se presenta a continuación.

- Fecha de implantación: sábado 04 de enero de 2014.

9 CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos específicos definidos para el proyecto, sólo quedó pendiente el objetivo “Dar a conocer de manera efectiva las promociones y recordatorios de pago a los clientes”, como fue señalado, este no pudo ser implementado por falta de tiempo. Los seis objetivos específicos restantes se cumplieron a cabalidad.

La utilización de un framework no masificado para la realización del proyecto de título significó poner en práctica habilidades de investigación desarrolladas a lo largo de la carrera. La investigación aportó significativamente a crear correctamente las funcionalidades de la aplicación, puesto que fue posible la creación de formularios dinámicos, cambio radical en los estilos por defecto del framework, y la inclusión de librerías para la visualización de archivos PDF y gráficos.

Cada una de las funcionalidades implementadas en este proyecto de título se desarrolló bajo el enfoque de programación orientado a objetos, como fue mencionado anteriormente, el uso de este framework, facilita el desarrollo de algunas características y además, permite extender nuevas funcionalidades.

El software para la empresa es vital puesto que, al ser un gimnasio nuevo en el mercado, esto lo ayuda a posicionarse de mejor forma en este. Sus servicios serán más rápidos, lo que permitirá que el tiempo restante sea utilizado en otras tareas.

La importancia del desarrollo del software para los actores de este proyecto radica en la experiencia adquirida en la captura de requisitos, modelado de la solución, documentación, pruebas y codificación utilizando nuevas tecnologías.

La experiencia de trabajar con un Diseñador Gráfico se cataloga como buena, en este caso en particular se trabajó con una diseñadora. Un aspecto importante para el Gimnasio Quality Life es mantener los colores del logo en toda la aplicación, por lo que la asesoría de la diseñadora fue de gran ayuda para poder determinar las mejores combinaciones de colores, posiciones, entre otras. Uno de los aspectos negativos radica en que la diseñadora debía atender a más personas, por lo cual no podía entregar rápidamente lo solicitado y los desarrollados debieron hacerlo.

La implantación del software en el Gimnasio Quality Life, fue concertada de modo de no interferir en las actividades diarias tanto del gimnasio como los profesores. Por lo tanto, en la fecha acordada los desarrolladores concurrirán al lugar a realizar la implantación correspondiente, para dejar operativa la aplicación implementada en este proyecto de título.

Este proyecto es parte de otro de mayor envergadura por lo que se propondrán trabajos y mejoras futuras. Principalmente el envío de correos masivos, puesto que no pudo ser desarrollado, también la administración de la página web de visualización de servicios del Gimnasio. Además integrar el registro de asistencia de los clientes a través de una aplicación móvil, la que también tendrá como funcionalidad la creación de foros para la interacción entre clientes, ver información de salud, tips de belleza, dietas y ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA

- Ecured, Metodología Iterativa Incremental. [en línea]
<http://www.ecured.cu/index.php/Metodolog%C3%ADa_de_desarrollo_iterativo_y_reciente>
[consulta: 1 de 11 de 2013].
- ApacheFriends. XAMPP for Windows. [en línea]
<<http://www.apachefriends.org/es/xampp-windows.html>>
[consulta: 09 de agosto de 2013].
- Diaz, Y. Highcharts. [en línea]
<<http://www.highcharts.com/>>
[consulta: 20 de Octubre de 2013].
- La web del programador. Cursos de MySQL. [en línea]
<<http://www.lawebdelprogramador.com/cursos/MySQL/index1.html>>
[consulta: 1 de agosto de 2013].
- MINGUET, L. html2pdf. [en línea]
<<http://html2pdf.fr/es/default>>
[consulta: 28 de octubre de 2013].
- Monge, I. XDebug. [en línea]
<<http://otroblogmas.com/configurar-xampp-para-debugar-con-xdebug-en-netbeans/>>
[consulta 01 de Agosto de 2013].
- PRESSMAN, Roger. Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico. Madrid, McGraw-Hill, 2002. 601p.
- Microsoft. Visio. [en línea]
<<http://office.microsoft.com/en-us/visio/>>
[consulta: 15 de Octubre de 2013].
- Yii Framework. Modelo- Vista- Controlador. [en línea]
<<http://www.yiiframework.com/doc/guide/1.1/es/basics.mvc>>
[consulta: 20 de septiembre de 2013].
- Pruebas Alfa y Beta.[en línea]
<<http://es.scribd.com/doc/125771207/JG-Plan-de-Pruebas-de-Aceptacion-V-2-0>>
[consulta:24 de noviembre de 2013].

ANEXO 1: PLANIFICACION INICIAL DEL PROYECTO

Este proyecto contempla 2 etapas y 3 iteraciones, las que se especificarán a continuación, cada una de estas iteraciones se encuentra respaldada en el ANEXO 2:

Etapa 1: esta etapa considera la creación de los documentos en los cuales se basará el desarrollo del software, no considera desarrollo en sí, puesto que se refiere a la inicialización del proyecto. El objetivo de esta iteración es crear las bases, que darán origen a la implementación del sistema.

Etapa 2: esta etapa corresponde al desarrollo del proyecto, teniendo como base la documentación generada en la etapa 1.

Incremento 1: Esta iteración aborda las funcionalidades de la aplicación web que se obtendrán, terminada la iteración. El incremento generado permitirá la creación de contratos de servicios y el ingreso de nuevos clientes.

Incremento 2: En esta iteración se espera como resultado el ingreso, modificación y asociación de los profesores a las clases y, finalmente, el registro de los pagos de los clientes.

Incremento 3: en esta última iteración, y para culminar con el desarrollo del proyecto, se entregará la funcionalidad relacionada con el ingreso, modificación y búsqueda de planes, clases y el envío de correos masivos.

Además, previo a la entrega al cliente se realizará la ejecución del set de pruebas de caja negra al sistema, y finalmente las pruebas de aceptación por parte del cliente.

La planificación mediante Carta Gantt se da a conocer en las Figuras 18-19.

d	Modo de	Nombre de tarea	Duració	Comienzo	Fin
1		Sistema para la gestión de procesos en Gimnasio Quality Life	90 días	lun 29-07-13	vie 29-11-13
2		Propuesta de Proyecto de Título	5 días	lun 29-07-13	vie 02-08-13
3		Especificación de Objetivos	1 día	lun 29-07-13	lun 29-07-13
4		Justificación del Proyecto	2 días	mar 30-07-13	mié 31-07-13
5		Plan de Trabajo y Descripción de la Metodología	2 días	jue 01-08-13	vie 02-08-13
6		Investigación de Trabajos Similares y Bibliografía a Utilizar	5 días	lun 29-07-13	vie 02-08-13
7		Entrega de Propuesta	0 días	vie 02-08-13	vie 02-08-13
8		Etapa 1: Exploración e Inicialización	18 días	vie 09-08-13	mar 03-09-13
9		Actualización de Planificación	5 días	vie 09-08-13	jue 15-08-13
10		Reconocimiento del Problema	3 días	vie 09-08-13	mar 13-08-13
11		Especificación de la Problemática	1 día	vie 09-08-13	vie 09-08-13
12		Definición de Alcances	1 día	lun 12-08-13	lun 12-08-13
13		Descripción de la Solución	1 día	mar 13-08-13	mar 13-08-13
14		Levantamiento de requerimientos	6 días	mié 14-08-13	mié 21-08-13
15		Definición de Roles	2 días	jue 22-08-13	vie 23-08-13
16		Análisis	5 días	jue 22-08-13	mié 28-08-13
17		Análisis de Riesgo	5 días	jue 22-08-13	mié 28-08-13
18		Análisis de Factibilidad de la Solución	3 días	jue 22-08-13	lun 26-08-13
19		Análisis de Tecnologías de Información	2 días	jue 22-08-13	vie 23-08-13
20		Modelado de la Solución	4 días	jue 29-08-13	mar 03-09-13
21		Diagrama y Especificación de Casos de Uso	4 días	jue 29-08-13	mar 03-09-13
22		Modelo Entidad Relación	1 día	jue 29-08-13	jue 29-08-13
23		Modelo Físico de la Base de Datos	1 día	vie 30-08-13	vie 30-08-13
24		Etapa 2: Desarrollo	63 días	mié 04-09-13	vie 29-11-13
25		Incremento 1: Prototipado Inicial y Desarrollo Interfaces	23 días	mié 04-09-13	vie 04-10-13
26		Actualización de Planificación	4 días	mié 04-09-13	lun 09-09-13
27		Actualización de Requerimientos, Análisis y Modelos	16 días	mié 04-09-13	mié 25-09-13
28		Creación y Carga de Base de Datos	3 días	mié 04-09-13	vie 06-09-13
29		Prototipado	10 días	mié 04-09-13	mar 17-09-13
30		Desarrollo Aplicación Web	15 días	lun 09-09-13	vie 27-09-13
31		Creación de Interfaz Aplicación Web	10 días	lun 09-09-13	vie 20-09-13
32		Desarrollo Funcionalidad 1° Incremento	15 días	lun 09-09-13	vie 27-09-13
33		Creación de Manual de Usuario	2 días	lun 09-09-13	mar 10-09-13
34		Pruebas Aplicación Web	5 días	lun 30-09-13	vie 04-10-13
35		Entrega de Avance al Cliente	0 días	vie 04-10-13	vie 04-10-13
36		Incremento 2: Prototipado Final y Desarrollo de Primeras Funcionalidades	20 días	lun 07-10-13	vie 01-11-13
37		Actualización de Planificación y Documentos	5 días	lun 07-10-13	vie 11-10-13
38		Actualización de Requerimientos, Análisis y Modelos	16 días	lun 07-10-13	lun 28-10-13
39		Prototipado	10 días	lun 07-10-13	vie 18-10-13

Figura 18: Planificación Inicial (1 de 2)














40		Desarrollo Aplicación Web	15 días	lun 07-10-13	vie 25-10-13
41		Creación de Interfaz Aplicación Web	10 días	lun 07-10-13	vie 18-10-13
42		Desarrollo Funcionalidad 2° Incremento	15 días	lun 07-10-13	vie 25-10-13
43		Pruebas Aplicación Web	5 días	lun 28-10-13	vie 01-11-13
44		Incremento 3: Desarrollo Final	20 días	lun 04-11-13	vie 29-11-13
45		Actualización de Planificación y Documentos	5 días	lun 04-11-13	vie 08-11-13
46		Actualización de Requerimientos, Análisis y Modelos	16 días	lun 04-11-13	lun 25-11-13
47		Prototipado	10 días	lun 04-11-13	vie 15-11-13
48		Desarrollo Aplicación Web	15 días	lun 04-11-13	vie 22-11-13
49		Creación de Interfaz Aplicación Web	10 días	lun 04-11-13	vie 15-11-13
50		Desarrollo Funcionalidad 3° Incremento	15 días	lun 04-11-13	vie 22-11-13
51		Pruebas Aplicación Web	5 días	lun 25-11-13	vie 29-11-13
52		Entrega Final	0 días	vie 29-11-13	vie 29-11-13

Figura 19: Planificación Inicial (2 de 2)

ANEXO 2: RESULTADOS DE ITERACIONES EN EL DESARROLLO

A continuación se detalla el resultado de las iteraciones definidas para el proyecto, identificando las funcionalidades correspondientes a la iteración y capturas de pantalla para dar a conocer el trabajo sobre las funcionalidades mencionadas.

A2.1 Primer Incremento

Como se indicó en el apartado 3.2, Ambiente de ingeniería de software, este proyecto se guía por la metodología iterativa e incremental y considera 3 incrementos.

A continuación se da a conocer el resultado del primer incremento que agrupa el desarrollo de las funcionalidades expuestas en la Tabla 43, las que son presentadas como capturas de pantalla en la Figura 20.

Funcionalidades
Validar usuario
Visualizar cuentas de usuario
Crear cuenta de usuario
Modificar cuenta de usuario
Eliminar cuenta de usuario
Crear plan
Visualizar plan
Modificar plan
Eliminar plan
Crear convenio
Visualizar convenio
Modificar convenio
Eliminar convenio

Tabla 43: Funcionalidades Primer Incremento

Cada una de estas funcionalidades fue desarrollada de forma exitosa. Para reflejar esto, se darán a conocer algunas de las capturas de pantalla de la aplicación, correspondientes a las funcionalidades, para dejar evidencia del trabajo realizado.

En la Figura 19 se muestra la pantalla de inicio de sesión del software a), la creación de un trabajador b) y mantenedor de usuarios c).

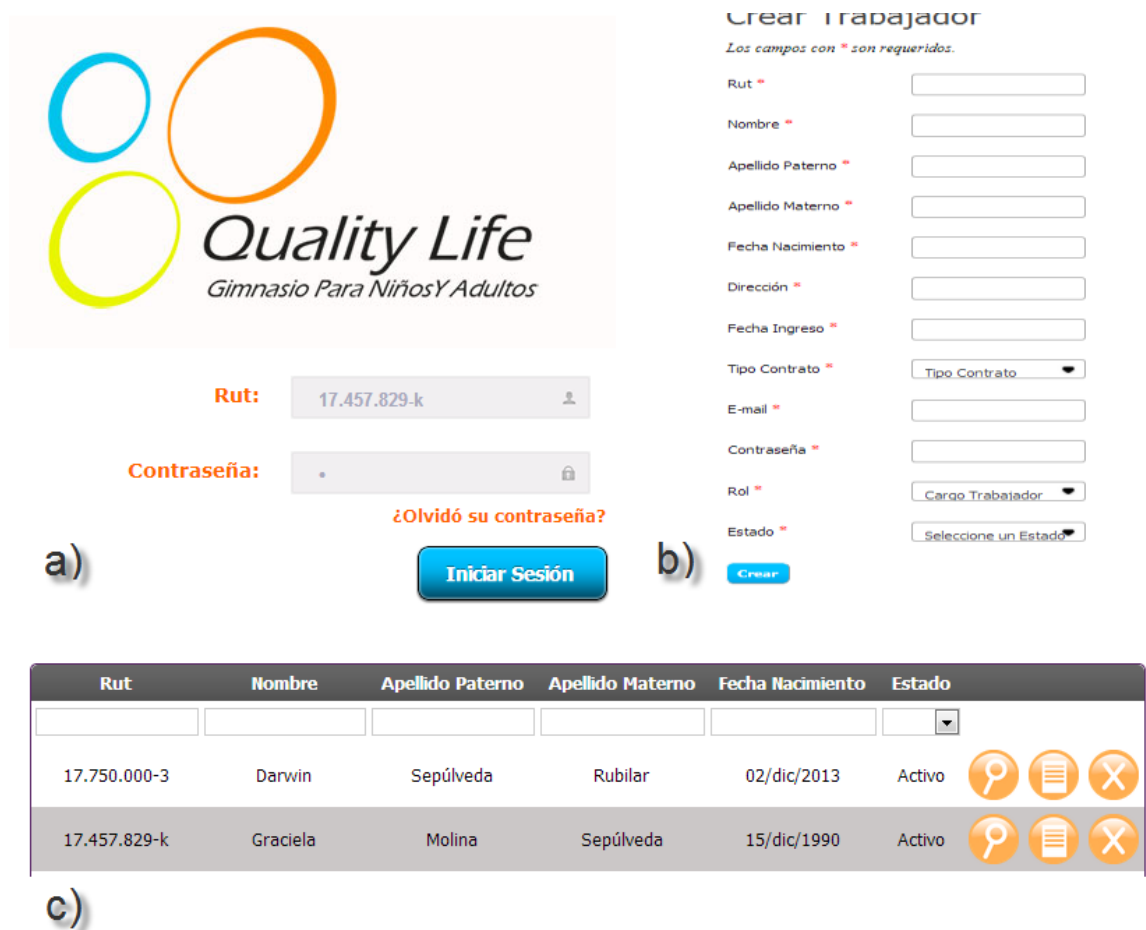


Figura 20: Pantalla de a) inicio de Sesión, b) creación de trabajadores y c) mantenedor de Usuarios

A2.2 Segundo Incremento

El segundo incremento contempla la realización de las funcionalidades presentadas en la Tabla 44, las que se pueden visualizar en la Figura 21.

Funcionalidades
Crear contrato
Visualizar contrato
Modificar contrato
Crear cliente
Modificar cliente
Visualizar cliente
Buscar cliente
Registrar movimiento de caja
Visualizar movimiento de caja
Buscar movimiento de caja

Tabla 44: Funcionalidades Segundo Incremento

La Figura 18 corresponde a un extracto de las pantallas asociadas a las funcionalidades desarrolladas en el segundo incremento. En particular la creación de una venta(a)), de una compra (b)) y de un retiro (c)).

Crear venta

*Los campos con * son requeridos.*

Fecha:

Número Boleta:

Código Producto *:

Cantidad *:

Nombre Producto:

Monto *:

Descripción:

a)

Crear Compra

*Los campos con * son requeridos.*

Fecha:

Número Boleta:

Código Producto *:

Cantidad *:

Nombre Producto:

Monto *:

Descripción:

b)

Crear retiro

*Los campos con * son requeridos.*

Fecha:

Monto *:

Descripción:

c)

Figura 21: Pantallas del mantenedor de Movimientos de Caja

A2.3 Tercer Incremento

El tercer incremento contempla la realización de las funcionalidades presentadas en la Tabla 45, donde particularmente se presenta en la Figura 22, la funcionalidad de Generar Reporte de Ingresos y Egresos.

Funcionalidades
Ingresar Evaluación Niño
Ingresar Evaluación Adulto
Visualizar Evaluaciones
Eliminar Evaluaciones
Generar Reporte de Ingresos y Egresos de Caja

Tabla 45: Funcionalidades tercer Incremento

En la Figura 21 se da a conocer el gráfico a mostrar en el reporte de Movimientos de Caja.

Reporte de Movimientos de Caja

Tabla de Ingresos y Egresos Mensuales Año 2013

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	521500
Egresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	740000

Tabla de Ingresos y Egresos Totales

	Total en \$
Total Ingresos	521500
Total Egresos	740000

Gráfico de Ingresos y Egresos Mensuales

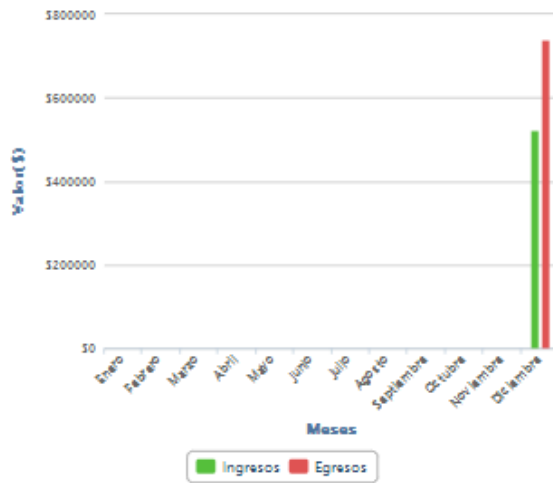


Gráfico de Ingresos y Egresos Mensuales

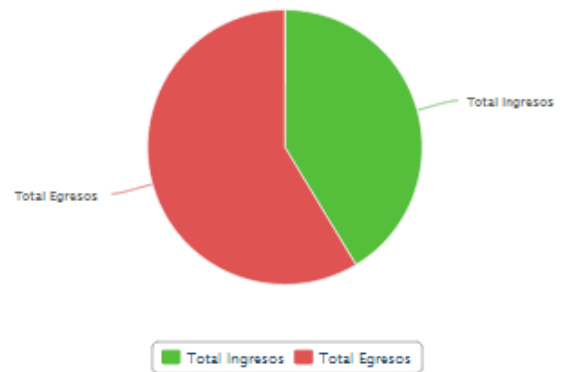


Figura 22: Gráfico Movimientos de Caja

ANEXO 3: PRUEBAS CAJA NEGRA

En el siguiente anexo se da a conocer el detalle de las pruebas funcionales realizadas a la aplicación. Se presentan separadas por los módulos especificados en el punto 4.4.2.

A3.1 Módulo de ingreso al sistema y administración de cuentas de usuario

La funcionalidad probada en la tabla 46, es la validación del usuario que desea ingresar al sistema, con su rut y contraseña correctos.

Funcionalidad a probar	Validar Usuario	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Validar Rut y Contraseña	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Rut: 17457829k Contraseña:1	
Precondición	Sin precondición	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	Ingresar Rut Ingresar Contraseña Presionar botón “Iniciar Sesión”	
Respuesta esperada	Ingreso al sistema	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Debe decir en el botón Iniciar Sesión
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 46: Caso de Prueba Validación de usuario con datos correctos

La funcionalidad probada en la tabla 47, es la validación del usuario que desea ingresar al sistema, con su rut y contraseña incorrectos.

Funcionalidad a probar	Validar Usuario
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Validar Rut y Contraseña
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Rut: 174324321 Contraseña:1324
Precondición	Sin precondición
Pasos para ejecutar el caso de prueba	Ingresar Rut Ingresar Contraseña Presionar botón “Iniciar Sesión”
Respuesta esperada	Sin acceso al sistema
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 47: Caso de Prueba Validación de usuario con datos incorrectos

La funcionalidad probada en la tabla 48, es la validación del usuario que ingresa al sistema, con los campos de rut y contraseña sin datos.

Funcionalidad a probar	Validar Usuario
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Validar Rut y Contraseña
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Rut: Contraseña:
Precondición	Sin precondición
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar Rut • Ingresar Contraseña • Presionar botón “Iniciar Sesión”
Respuesta esperada	Sin acceso al sistema
Resultado 1era ejecución	Fallo No muestra los mensajes de validación al costado del dato
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 48: Caso de Prueba Validación de usuario sin datos

La funcionalidad probada en la tabla 49 es la modificación de una cuenta de usuario con sesión Activa.

Funcionalidad a probar	Modificar cuenta de Usuario Sesión Activa	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Modificar datos de la cuenta del usuario de la persona con sesión iniciada	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Dirección: Campos de Doña Beatriz 100	
Precondición	Haber ingresado al sistema con cualquiera de los roles definidos	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	• Ir a botón “Mi perfil”	
Respuesta esperada	Listado con los datos del usuario	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Dice ver Perfil, debería decir Mi Perfil
Resultado 2daa ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 49: Caso de Prueba Modificación cuenta de usuario sesión Activa

La funcionalidad probada en la tabla 50, es la creación de una cuenta de usuario.

Funcionalidad a probar	Crear cuenta de Usuario
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Crear una cuenta de usuario con los datos solicitados
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Rut:125514111 Nombre: Juan Carlos Apellido Paterno: Ríos Apellido Materno: Lagos Fecha Nacimiento: 12-10-1975 Dirección: Arauco 546 Fecha Ingreso: 12-11-2013 Contrato: Indefinido Remuneración: 300000 e-mails: prueba@gmail.com Password: 12345 Rol: Profesor Estado: Activo
Precondición	Haber ingresado al sistema con rol de administrador
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la opción Agregar Trabajador desde el menú rápido. • Completar los datos requeridos • Presionar botón "Crear"
Respuesta esperada	Mensaje indicando que la operación fue realizada exitosamente
Resultado 1era ejecución	Fallo No muestra mensajes de error
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 50: Caso de Prueba Creación cuenta de usuario

La funcionalidad probada en la tabla 51, es la modificación de una cuenta de usuario.

Funcionalidad a probar	Modificar cuenta de Usuario	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Actualizar los datos de una cuenta de usuario específica	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Remuneración: 350000	
Precondición	Haber ingresado al sistema con rol de administrador	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción personas desde el menú • Seleccionar la opción Trabajadores • Hacer clic sobre el trabajador a actualizar • Seleccionar botón “Actualizar” de la fila del trabajador. • Actualizar los datos que se deseen • Presionar botón “Guardar” 	
Respuesta esperada	Mensaje indicando que la operación fue realizada exitosamente.	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Error al actualizar cualquier dato, se debe ingresar nuevamente la contraseña
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 51: Caso de Prueba Modificación cuenta de usuario

La funcionalidad probada en la tabla 52, es eliminación de una cuenta de usuario.

Funcionalidad a probar	Eliminar cuenta de Usuario
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Eliminar una cuenta de usuario específica
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	N/A
Precondición	Haber ingresado al sistema con rol de administrador
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción personas desde el menú • Seleccionar la opción Trabajadores • Hacer clic sobre el trabajador a eliminar • Seleccionar botón “Eliminar” de la fila del trabajador. • Confirmar operación presionando botón “Aceptar”
Respuesta esperada	Mensaje indicando que la operación fue Realizada exitosamente y redirección a listado de trabajadores
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 52: Eliminación de una cuenta de usuario

La funcionalidad probada en la tabla 53, es la visualización de una cuenta de usuario.

Funcionalidad a probar	Visualizar cuenta de Usuario
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Visualizar una cuenta de usuario específica
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	N/A
Precondición	Haber ingresado al sistema con rol de administrador
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción personas desde el menú • Seleccionar la opción Trabajadores • Hacer clic sobre el trabajador a visualizar • Seleccionar botón “Ver” de la fila del trabajador.
Respuesta esperada	Datos del trabajador
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 53: Caso de Prueba de Visualización de Cuenta de usuario

La funcionalidad probada en la tabla 54, es la visualización de todas las cuenta de usuario.

Funcionalidad a probar	Visualizar todas las cuentas de Usuario
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Visualizar todas las cuentas de usuario
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	N/A
Precondición	Haber ingresado al sistema con rol de administrador
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción personas desde el menú • Seleccionar la opción Trabajadores
Respuesta esperada	Datos del trabajador
Resultado 1era ejecución	Fallo Muestra búsqueda avanzada que no es necesaria
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 54: Caso de Prueba de Visualización de todas las Cuentas de usuario

A3.2 Módulo de administración de contratos y clientes

La funcionalidad probada en la tabla 55, es la creación de contrato Full Adulto.

Funcionalidad a probar	Crear contrato
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Crear contratos de cliente con plan Full Adulto
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Rut: 100870053 Nombre: juan Apellido Paterno: reyes Apellido Materno: loyola Fecha Nacimiento: 23-12-1987 Dirección: Los puelches 345 e-mail: prueba@hotmail.com Teléfono Móvil: 097656743 Sector: Los Puelches Periodicidad: trimestral Forma de Pago: efectivo Plan: Full adulto Convenio: Falabella
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Contrato” de la pantalla principal • Completar datos requeridos del Plan • Presionar el botón Agregar Cliente • Completar los datos requeridos del cliente • Presionar botón “Crear Contrato”
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa. Creación de un nuevo cliente en el sistema, archivo con los datos del contrato por pantalla y pdf.
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 55: Caso de Prueba Creación de contrato plan Full Adulto

La funcionalidad probada en la tabla 56, es la creación de contrato Pilates.

Funcionalidad a probar	Crear contrato
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Crear contratos de los cliente
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Rut: 100870035 Nombre: 1234 Apellido Paterno: reyes Apellido Materno: loyola Fecha Nacimiento: 23-12-1987 Dirección: Los puelches 345 e-mail: prueba@hotmail.com Teléfono Móvil: 097656743 Sector: Los Puelches Periodicidad: trimestral Forma de Pago: Red Compra Plan: Pilates Convenio: --
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Contrato” de la pantalla principal • Completar datos requeridos del Plan • Presionar el botón Agregar Cliente • Completar los datos requeridos del cliente • Presionar botón “Crear Contrato”
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa. Creación de un nuevo cliente en el sistema, archivo con los datos del contrato por pantalla y pdf.
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 56: Caso de Prueba Creación de contrato plan Pilates

La funcionalidad probada en la tabla 57, es la creación de contrato Zumba.

Funcionalidad a probar	Crear contrato
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Crear contratos de los cliente
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Rut: 100870035 Nombre: 1234 Apellido Paterno: reyes Apellido Materno: loyola Fecha Nacimiento: 23-12-1987 Dirección: Los puelches 345 e-mail: prueba@hotmail.com Teléfono Móvil: 097656743 Sector: Los Puelches Periodicidad: trimestral Forma de Pago: Red Compra Plan: Zumba Convenio: --
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Contrato” de la pantalla principal • Completar datos requeridos del Plan • Presionar el botón Agregar Cliente • Completar los datos requeridos del cliente • Presionar botón “Crear Contrato”
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa. Creación de un nuevo cliente en el sistema, archivo con los datos del contrato por pantalla y pdf.
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 57: Caso de Prueba Creación de contrato plan Zumba

La funcionalidad probada en la tabla 58, es la creación de contrato Full Niño.

Funcionalidad a probar	Crear contrato	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Crear contratos de los cliente Niños	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Datos del Apoderado Rut: 12830371-5 Nombre: Juan Apellido Paterno: lagos Apellido Materno: Apellido Materno: Rivas Fecha nacimiento: 22/04/1970 Dirección: los puelches 123 e-mail: prueba@gmail.com teléfono Fijo: teléfono Móvil: 87654323 Sector: los puelches	Datos del niño Rut: 239942644 Nombre: Samuel Apellido Paterno: Molina Apellido Materno: loyola Fecha Nacimiento: 23-12-1996 Dirección: Los puelches 345 e-mail: prueba@hotmail.com Teléfono Móvil: 097656743 Sector: Los Puelches Periodicidad: trimestral Forma de Pago: Red Compra Plan: Full niño Convenio: --
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Contrato” de la pantalla principal • Completar datos requeridos del Plan • Presionar el botón Agregar Cliente • Completar los datos requeridos del 	

	cliente • Presionar botón “Crear Contrato”	
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa. Creación de un nuevo cliente en el sistema, archivo con los datos del contrato por pantalla y pdf.	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Muestra adicional una pestaña para rellenar datos de cliente adulto
Resultado 2da ejecución	Fallo	No muestra pdf
Resultado 3era ejecución	Ejecutado correctamente	

Tabla 58: Caso de Prueba Creación de contrato plan Full Niño

La funcionalidad probada en la tabla 59, es la creación de contrato Mama – Hijo.

Funcionalidad a probar	Crear contrato	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Crear contratos de los cliente Niños	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Datos del Cliente Rut: 14142194-8 Nombre: Carmen Apellido Paterno: Perez Apellido Materno: Salas Fecha Nacimiento: 23-12-1976 Dirección: Los Puelches 345 e-mail: prueba@hotmail.com Teléfono Móvil: 097656743 Sector: Los Puelches	Datos del Niño Rut: 18370801-5 Nombre: Daniel Apellido Paterno: Rivas Apellido Materno: Perez Fecha Nacimiento: 16-10-2000 Institución Educacional: San vicente Curso Niño: 5 básico Periodicidad: trimestral Forma de Pago: Red Compra Plan: Mamá - Hijo Convenio: --
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Contrato” de la pantalla principal • Completar datos requeridos del Plan • Presionar el botón Agregar niños • Completar los datos requeridos del niño • Presionar botón “Crear Contrato” 	

Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa. Creación de un nuevo cliente en el sistema, archivo con los datos del contrato por pantalla y pdf.	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Sólo crea formulario adulto
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 59: Caso de Prueba Creación de contrato plan Mamá - Hijo

La funcionalidad probada en la tabla 60, es la creación de contrato Mama 2 niños.

Funcionalidad a probar	Crear contrato	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Crear contratos de los cliente Niños	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	<p>Datos del Cliente</p> <p>Rut: 14142194-8</p> <p>Nombre: Carmen</p> <p>Apellido Paterno: Perez</p> <p>Apellido Materno: Salas</p> <p>Fecha Nacimiento: 23-12-1976</p> <p>Dirección: Los puelches 345</p> <p>e-mail: prueba@hotmail.com</p> <p>Teléfono Móvil: 097656743</p> <p>Sector: Los Puelches</p> <p>Datos del Niño</p> <p>Rut: 18370801-5</p> <p>Nombre: Daniel</p> <p>Apellido Paterno: Rivas</p> <p>Apellido Materno: Perez</p> <p>Fecha Nacimiento: 16-10-2000</p> <p>Institución Educacional: San vicente</p> <p>Curso Niño: 5 básico</p>	<p>Datos del Niño</p> <p>Rut: 20021305-k</p> <p>Nombre: Daniela</p> <p>Apellido Paterno: Rivas</p> <p>Apellido Materno: Perez</p> <p>Fecha Nacimiento: 16-10-2003</p> <p>Institución Educacional: San vicente</p> <p>Curso Niño: 3 básico</p> <p>Periodicidad: trimestral</p> <p>Forma de Pago: Red Compra</p> <p>Plan: Mamá 2 niños</p> <p>Convenio: --</p>
Precondición	Haber ingresado al sistema	

Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Contrato” de la pantalla principal • Completar datos requeridos del Plan • Presionar el botón Agregar cliente • Completar los datos requeridos del cliente • Presionar botón Agregar Niños • Completar datos de niños • Presionar botón “Crear Contrato”
Respuesta esperada	<p>Mensaje indicando la operación exitosa.</p> <p>Creación de un nuevo cliente en el sistema, archivo con los datos del contrato por pantalla y pdf.</p>
Resultado ejecución	<p>1era Ejecutado Correctamente</p>

Tabla 60: Caso de Prueba Creación de contrato plan Mamá 2 Niños

La funcionalidad probada en la tabla 61, es la creación de contrato Mama 3 niños.

Funcionalidad a probar	Crear contrato	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Crear contratos de los cliente Niños	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	<p>Datos del Cliente</p> <p>Rut: 14142194-8</p> <p>Nombre: Carmen</p> <p>Apellido Paterno: Perez</p> <p>Apellido Materno: Salas</p> <p>Fecha Nacimiento: 23-12-1976</p> <p>Dirección: Los puelches 345</p> <p>e-mail: prueba@hotmail.com</p> <p>Teléfono Móvil: 097656743</p> <p>Sector: Los Puelches</p> <p>Datos del Niño</p> <p>Rut: 18370801-5</p> <p>Nombre: Daniel</p> <p>Apellido Paterno: Rivas</p> <p>Apellido Materno: Perez</p> <p>Fecha Nacimiento: 16-10-2000</p> <p>Institución Educacional: San vicente</p> <p>Curso Niño: 5 básico</p>	<p>Datos del Niño</p> <p>Rut: 20021305-k</p> <p>Nombre: Daniela</p> <p>Apellido Paterno: Rivas</p> <p>Apellido Materno: Perez</p> <p>Fecha Nacimiento: 16-10-2003</p> <p>Institución Educacional: San vicente</p> <p>Curso Niño: 3 básico</p> <p>Datos del Niño</p> <p>Rut: 20792351-6</p> <p>Nombre: Macarena</p> <p>Apellido Paterno: Rivas</p> <p>Apellido Materno: Perez</p> <p>Fecha Nacimiento: 16-10-1997</p> <p>Institución Educacional: San vicente</p> <p>Curso Niño: 1 medio</p> <p>Periodicidad: trimestral</p> <p>Forma de Pago: Red Compra</p> <p>Plan: Mamá 3 niños</p> <p>Convenio: --</p>

Precondición	Haber ingresado al sistema		
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Contrato” de la pantalla principal • Completar datos requeridos del Plan • Presionar el botón Agregar cliente • Completar los datos requeridos del cliente • Presionar botón Agregar Niños • Completar datos de niños • Presionar botón “Crear Contrato” 		
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa. Creación de un nuevo cliente en el sistema, archivo con los datos del contrato por pantalla y pdf.		
Resultado ejecución	1era	Fallo	Solo crea formulario para dos niños
Resultado ejecución	2da	Ejecutado correctamente	

Tabla 61: Caso de Prueba Creación de contrato plan Mamá 3 Niños

La funcionalidad probada en la tabla 62, es la creación de contrato Familia.

Funcionalidad a probar	Crear contrato	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Crear contratos de los cliente Niños	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Periodicidad: Anual Forma de Pago: Red Compra Plan: Familia Convenio: Falabella Datos del Cliente Rut: 14142194-8 Nombre: Carmen Apellido Paterno: Perez Apellido Materno: Salas Fecha Nacimiento: 23-12-1976 Dirección: Los puelches 345 e-mail: prueba@hotmail.com Teléfono Móvil: 097656743 Sector: Los Puelches	Datos del Cliente Rut: 6919636-5 Nombre: Dario Apellido Paterno: rivas Apellido Materno: Salas Fecha Nacimiento: 23-12-1947 Dirección: Los puelches 345 e-mail: prueba@hotmail.com Teléfono Móvil: 097656743 Sector: Los Puelches Datos del Niño Rut: 18370801-5 Nombre: Daniel Apellido Paterno: Rivas Apellido Materno: Perez Fecha Nacimiento: 16-10-2000 Institución Educativa: San vicente Curso Niño: 5 básico
Precondición	Haber ingresado al sistema	

Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Contrato” de la pantalla principal • Completar datos requeridos del Plan • Presionar el botón Agregar cliente • Completar los datos requeridos de los clientes • Presionar botón Agregar Niños • Completar datos del niño • Presionar botón “Crear Contrato” 	
Respuesta esperada	<p>Mensaje indicando la operación exitosa.</p> <p>Creación de un nuevo cliente en el sistema, archivo con los datos del contrato por pantalla y pdf.</p>	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Falta crear un formulario para niño
Resultado 2da ejecución	Ejecutado correctamente	

Tabla 62: Caso de Prueba Creación de contrato plan Familia

La funcionalidad probada en la tabla 63, es la creación de contrato Familia 2.

Funcionalidad a probar	Crear contrato
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Crear contratos de los cliente Niños
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	<p>Datos del Cliente</p> <p>Rut: 14142194-8</p> <p>Nombre: Carmen</p> <p>Apellido Paterno: Perez</p> <p>Apellido Materno: Salas</p> <p>Fecha Nacimiento: 23-12-1976</p> <p>Dirección: Los puelches 345</p> <p>e-mail: prueba@hotmail.com</p> <p>Teléfono Móvil: 097656743</p> <p>Sector: Los Puelches</p> <p>Datos del Cliente</p> <p>Rut: 6919636-5</p> <p>Nombre: Dario</p> <p>Apellido Paterno: rivas</p> <p>Apellido Materno: Salas</p> <p>Fecha Nacimiento: 23-12-1947</p> <p>Dirección: Los puelches 345</p> <p>e-mail: prueba@hotmail.com</p> <p>Teléfono Móvil: 097656743</p> <p>Sector: Los Puelches</p> <p>Datos del Niño</p> <p>Rut: 18370801-5</p> <p>Nombre: Daniel</p> <p>Apellido Paterno: Rivas</p> <p>Apellido Materno: Perez</p> <p>Fecha Nacimiento: 16-10-2000</p> <p>Institución Educacional: San vicente</p> <p>Curso Niño: 5 básico</p>

	<p>Datos del Niño</p> <p>Rut: 19559577-1</p> <p>Nombre: maria</p> <p>Apellido Paterno: Rivas</p> <p>Apellido Materno: Perez</p> <p>Fecha Nacimiento: 16-10-2002</p> <p>Institución Educacional: San vicente</p> <p>Curso Niño: 3 básico</p> <p>Datos del Niño</p> <p>Rut: 22701552-7</p> <p>Nombre: maria</p> <p>Apellido Paterno: Rivas</p> <p>Apellido Materno: Perez</p> <p>Fecha Nacimiento: 16-10-2000</p> <p>Institución Educacional: San vicente</p> <p>Curso Niño: 5 básico</p> <p>Periodicidad: Anual</p> <p>Forma de Pago: Red Compra</p> <p>Plan: Familia 2</p> <p>Convenio: Falabella</p>
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Contrato” de la pantalla principal • Completar datos requeridos del Plan • Presionar el botón Agregar cliente • Completar los datos requeridos de los clientes • Presionar botón Agregar Niños • Completar datos del niño • Presionar botón “Crear Contrato”
Respuesta esperada	<p>Mensaje indicando la operación exitosa.</p> <p>Creación de un nuevo cliente en el sistema, archivo con los datos del contrato por pantalla y pdf.</p>
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 63: Caso de Prueba Creación de contrato plan Familia 2

La funcionalidad probada en la tabla 64, es la creación de contrato Mama - Papa – Hijo.

Funcionalidad a probar	Crear contrato	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Crear contratos de los cliente Niños	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	<p>Datos del Cliente</p> <p>Rut: 14142194-8</p> <p>Nombre: Carmen</p> <p>Apellido Paterno: Perez</p> <p>Apellido Materno: Salas</p> <p>Fecha Nacimiento: 23-12-1976</p> <p>Dirección: Los puelches 345</p> <p>e-mail: prueba@hotmail.com</p> <p>Teléfono Móvil: 097656743</p> <p>Sector: Los Puelches</p> <p>Datos del Cliente</p> <p>Rut: 6919636-5</p> <p>Nombre: Dario</p> <p>Apellido Paterno: rivas</p> <p>Apellido Materno: Salas</p> <p>Fecha Nacimiento: 23-12-1947</p> <p>Dirección: Los puelches 345</p>	<p>Datos del Niño</p> <p>Rut: 22701552-7</p> <p>Nombre: maria</p> <p>Apellido Paterno: Rivas</p> <p>Apellido Materno: Perez</p> <p>Fecha Nacimiento: 16-10-2000</p> <p>Institución Educacional: San vicente</p> <p>Curso Niño: 5 básico</p> <p>Periodicidad: Mensual</p> <p>Forma de Pago: Red Compra</p> <p>Plan: Mama – Papa - Hijo</p> <p>Convenio: Falabella</p>

	e-mail: prueba@hotmail.com Teléfono Móvil: 097656743 Sector: Los Puelches	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Contrato” de la pantalla principal • Completar datos requeridos del Plan • Presionar el botón Agregar cliente • Completar los datos requeridos de los clientes • Presionar botón Agregar niños • Completar datos del niño • Presionar botón “Crear Contrato” 	
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa. Creación de un nuevo cliente en el sistema, archivo con los datos del contrato por pantalla y pdf.	
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 64: Caso de Prueba Creación de contrato plan Mama - Papa - Hijo

La funcionalidad probada en la tabla 65, es la creación de contrato Mama - Papa - 2 Hijos.

Funcionalidad a probar	Crear contrato	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Crear contratos de los cliente Niños	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	<p>Datos del Cliente</p> <p>Rut: 12364376-3</p> <p>Nombre: Sofia</p> <p>Apellido Paterno: Reyes</p> <p>Apellido Materno: ulloa</p> <p>Fecha Nacimiento: 23-12-1965</p> <p>Dirección: Rio viejo 2075</p> <p>e-mail: prueba@hotmail.com</p> <p>Teléfono Móvil: 0976453241</p> <p>Sector: Rio Viejo</p> <p>Datos del Cliente</p> <p>Rut: 12689289-6</p> <p>Nombre: Francisco</p> <p>Apellido Paterno: Puente</p> <p>Apellido Materno: Montero</p> <p>Fecha Nacimiento: 23-12-1966</p> <p>Dirección: Rio viejo 2075</p> <p>e-mail: prueba@hotmail.com</p>	<p>Datos del Niño</p> <p>Rut: 20486848-0</p> <p>Nombre: sandra</p> <p>Apellido Paterno: puente</p> <p>Apellido Materno: reyes</p> <p>Fecha Nacimiento: 16-10-2000</p> <p>Institución Educacional: Gabriela Mistral</p> <p>Curso Niño: 5 básico</p> <p>Periodicidad: Trimestral</p> <p>Forma de Pago: Efectivo</p> <p>Plan: Mama - Papa - 2 Hijos</p> <p>Convenio: --</p>

	Teléfono Móvil: 09773231289 Sector: Rio Viejo
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Contrato” de la pantalla principal • Completar datos requeridos del Plan • Presionar el botón Agregar cliente • Completar los datos requeridos de los clientes • Presionar botón Agregar Niños • Completar datos del niño • Presionar botón “Crear Contrato”
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa. Creación de un nuevo cliente en el sistema, archivo con los datos del contrato por pantalla y pdf.
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 65: Caso de Prueba Creación de contrato plan Mama - Papa - 2 Hijos

La funcionalidad probada en la tabla 66, es la creación de contratos con datos incorrectos.

Funcionalidad a probar	Crear contrato
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Crear contratos de los cliente
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Rut: 100870035 Nombre: 1234 Apellido Paterno: reyes Apellido Materno: loyola Fecha Nacimiento: 23-12-1987 Dirección: Los puelches 345 e-mail: prueba@hotmail.com Teléfono Móvil: 097656743 Sector: Los Puelches
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “crear contrato” de la pantalla principal • Expandir la pestaña de datos del cliente • Completar los datos requeridos del cliente • Expandir pestaña Datos del Plan • Completar datos requeridos del plan • Hacer clic fuera del área de datos para autocompletar el resto de datos • Confirmar el monto a pagar en la casilla monto • Presionar botón “Crear Contrato”
Respuesta esperada	Mensajes indicando los campos que se deben completar con el tipo de dato correcto para crear el contrato
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 66: la creación de contratos con datos incorrectos

La funcionalidad probada en la tabla 67, es la creación de contratos sin datos.

Funcionalidad a probar	Crear contrato
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Crear contratos de los cliente
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Todos los campos se deben dejar en blanco
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “crear contrato” de la pantalla principal • Expandir la pestaña de datos del cliente • Expandir pestaña Datos del Plan • Presionar botón “Crear Contrato”
Respuesta esperada	Mensaje indicando los campos faltantes
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 67: Caso de Prueba Creación de contratos sin datos

La funcionalidad probada en la tabla 68, es la visualización todos de contratos.

Funcionalidad a probar	Visualizar contrato
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Visualizar contratos del cliente
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Ver último contrato generado
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Contratos Seleccionar botón “Ver Contratos” • Seleccionar Contrato • Presionar botón “Ver”
Respuesta esperada	Detalle del contrato
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 68: Caso de Prueba Visualización de Contratos

La funcionalidad probada en la tabla 69, es la visualización contratos de un cliente.

Funcionalidad a probar	Visualizar contrato
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Visualizar contratos del cliente
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Rut: 10.087.005-3
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Clientes • Ingresar dato de prueba para buscar cliente • Presionar botón Enter • Seleccionar botón “Ver Contratos” • Seleccionar Contrato • Presionar botón “Ver”
Respuesta esperada	Detalle del contrato
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 69: Caso de Prueba Visualización de Contratos de un cliente

La funcionalidad probada en la tabla 70, es la visualización evaluaciones de un cliente.

Funcionalidad a probar	Visualizar evaluaciones
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Visualizar evaluaciones del cliente
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Rut: 10.087.005-3
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Clientes • Ingresar dato de prueba para buscar cliente • Presionar botón Enter • Seleccionar botón “Ver Evaluaciones” • Seleccionar Evaluación • Presionar botón “Ver”
Respuesta esperada	Detalle de la evaluación
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 70: Caso de Prueba Visualización de Evaluaciones de un cliente

La funcionalidad probada en la tabla 71, es la modificación de clientes.

Funcionalidad a probar	Modificar Cliente
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Modificar datos del cliente
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Dirección: el roble 456
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción personas desde el menú • Seleccionar la opción Clientes • Seleccionar cliente • Presionar botón "Actualizar" • Actualizar los datos • Presionar botón "Guardar"
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa y listado con los datos del cliente actualizados
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 71: Caso de Prueba Modificación de clientes

La funcionalidad probada en la tabla 72, es la búsqueda de un cliente.

Funcionalidad a probar	Buscar Cliente
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Modificar datos del cliente
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de prueba	Nombre: Roberto Apellido paterno: Sánchez
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción personas desde el menú • Seleccionar la opción Clientes • Posicionarse en las casillas de los campos correspondientes e ingresar el dato a buscar. • Presionar el botón “Enter, para realizar la búsqueda
Respuesta esperada	Tabla con los clientes que coinciden con la búsqueda
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 72: Caso de Prueba Búsqueda de clientes

La funcionalidad probada en la tabla 73, es la visualización de clientes.

Funcionalidad a probar	Visualizar Cliente	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Ver datos de un cliente	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de prueba	Nombre: Roberto Apellido: Campos	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción personas desde el menú • Seleccionar la opción Clientes • Posicionarse en las casillas de los campos correspondientes e ingresar el dato a buscar. • Presionar botón Enter para realizar la búsqueda • Presionar el botón “Ver” 	
Respuesta esperada	Listado del cliente con sus respectivos datos	
Resultado 1era ejecución	Fallo	No muestra botones de ver contratos y ver evaluaciones
Resultado 2da ejecución	Fallo	Link de Ver contratos y Evaluaciones redirige a página incorrecta
Resultado 3era ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 73: Caso de Prueba Visualización de clientes

A3.3 Módulo de administración de planes y convenios

La funcionalidad probada en la tabla 74, es la creación de planes con datos correctos.

Funcionalidad a probar	Crear plan
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Crear un nuevo plan para el gimnasio
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Nombre Plan: Prueba Descripción Plan: este plan incluye el acceso al gimnasio solo 1 vez a la semana Valor Mensual: 2000 Fecha creación Plan: 12-11-2013 Número Adultos: 1 Estado: Vigente
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Plan” de la pantalla principal • Completar los datos requeridos para la creación del plan • Presionar botón “Crear Plan”
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa y tabla con los datos del plan creado
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 74: Caso de Prueba Creación de planes con datos correctos

La funcionalidad probada en la tabla 75, es la creación de planes con datos erróneos.

Funcionalidad a probar	Crear plan	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Crear un nuevo plan para el gimnasio	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Nombre Plan: 123 Descripción Plan: prueba Valor: veinte mil pesos Fecha creación Plan: 12-11-2013 Estado: Vigente	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “crear plan” de la pantalla principal • Completar los datos requeridos para la creación del plan • Presionar botón “Crear Plan” 	
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa y tabla con los datos del plan creado	
Resultado 1era ejecución	Fallo	No aparecen globos de validación Error al intentar crear el plan
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 75: Caso de Prueba Creación de planes con datos erróneos

La funcionalidad probada en la tabla 76, es la creación de planes sin datos.

Funcionalidad a probar	Crear plan
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Crear un nuevo plan para el gimnasio
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Dejar todos los campos en blanco
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Plan” de la pantalla principal • Dejar campos en blanco • Presionar botón “Crear Plan”
Respuesta esperada	Mensaje indicando campos faltantes
Resultado 1era ejecución	Fallo No muestra mensaje de error
Resultado 2daa ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 76: Caso de Prueba Creación de planes sin datos

La funcionalidad probada en la tabla 77, es la búsqueda de planes.

Funcionalidad a probar	Buscar plan
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Buscar un plan en específico
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de prueba	Nombre Plan: Pilates
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción planes desde el menú • Seleccionar la opción Ver Planes • Posicionarse en la casilla correspondiente e ingresar el dato de prueba. • Presionar el botón “Enter”, para realizar la búsqueda
Respuesta esperada	Tabla con los planes que coinciden con la búsqueda
Resultado	Ejecutado Correctamente

Tabla 77: Caso de Prueba Búsqueda de Planes

La funcionalidad probada en la tabla 78, es la visualización de planes.

Funcionalidad a probar	Visualizar plan
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Visualizar datos de los planes
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Nombre Plan: Pilates
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Planes desde el menú • Seleccionar la opción Ver Planes • Posicionarse en la casilla correspondiente e ingresar el dato de prueba. • Presionar el botón “Enter”, para realizar la búsqueda • Presionar el botón “Ver” de ese plan
Respuesta esperada	Lista con datos del plan
Resultado 1era ejecución	Fallo Listado de DropDownList no generalizado, muestra datos vigentes y otros activos
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 78: Caso de Prueba Visualizar Plan

La funcionalidad probada en la tabla 79, es la modificación de planes.

Funcionalidad a probar	Modificar plan
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Modificar datos de un plan
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Buscar : Nombre Plan: Full Adulto Actualizar: Valor: 26000
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Planes desde el menú • Seleccionar la opción Ver Planes • Posicionarse en la casilla correspondiente e ingresar el dato de prueba. • Presionar el botón “Enter”, para realizar la búsqueda • Presionar el botón “Actualizar” de ese plan • Actualizar los datos • Presionar botón “Guardar”
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa y lista con los datos actualizados del plan
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 79: Caso de Prueba Modificación de Planes

La funcionalidad probada en la tabla 80, es la eliminación de planes.

Funcionalidad a probar	Eliminar plan	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Eliminar un plan en específico	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Nombre Plan: Zumba	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Planes desde el menú • Seleccionar la opción Ver Planes • Posicionarse en la casilla correspondiente e ingresar el dato de prueba. • Presionar el botón “Enter”, para realizar la búsqueda • Presionar el botón “Eliminar” de ese plan • Confirmar la eliminación presionando el botón “Aceptar” 	
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa y redirección al listado de planes actualizado	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Loop al presionar el botón de Eliminar
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 80: Caso de Prueba Eliminación de Planes

La funcionalidad probada en la tabla 81, es la creación de convenios con datos correctos.

Funcionalidad a probar	Crear convenio
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Crear un nuevo convenio para el gimnasio
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Nombre de la empresa: UBB % descuento: 20 Fecha de creación: 11-11-2013 Estado Convenio: Activo
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Convenio” de la pantalla principal • Completar los datos requeridos para la creación del convenio • Presionar botón “Crear Convenio”
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa y tabla con los datos del convenio creado
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 81: Caso de Prueba Creación de Convenios con datos correctos

La funcionalidad probada en la tabla 82, es la creación de convenios con datos incorrectos.

Funcionalidad a probar	Crear convenio
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Crear un nuevo convenio para el gimnasio
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Nombre de la empresa: 123 % descuento: veinte Fecha de creación: 11-11-2013 Estado Convenio: Activo
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Convenio” de la pantalla principal • Completar los datos requeridos para la creación del convenio • Presionar botón “Crear Convenio”
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación fallida y mensajes indicando los campos faltantes
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 82: Caso de Prueba Creación de Convenios con datos correctos

La funcionalidad probada en la tabla 83, es la creación de convenios sin datos.

Funcionalidad a probar	Crear convenio
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Crear un nuevo convenio para el gimnasio
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Nombre de la empresa: % descuento: Fecha de creación: Estado Convenio:
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Convenio” de la pantalla principal • Completar los datos requeridos para la creación del convenio • Presionar botón “Crear Convenio”
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación fallida y mensajes indicando los campos faltantes
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 83: Caso de Prueba Creación de Convenios sin datos

La funcionalidad probada en la tabla 84, es la visualización de convenios.

Funcionalidad a probar	Visualizar convenio
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Visualizar datos de los convenios
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Nombre empresa Convenio: peluquería Bonita
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Convenio desde el menú • Seleccionar la opción Ver Convenios • Posicionarse sobre la casilla correspondiente para ingresar el dato de prueba • Presionar el botón Enter • Hacer clic sobre el botón “Ver”
Respuesta esperada	Detalle del convenio
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 84: Caso de Prueba Visualización de Convenios

La funcionalidad probada en la tabla 85, es la modificación de convenios.

Funcionalidad a probar	Modificar convenio
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Modificar datos de un convenio
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Buscar: Nombre Convenio: Peluquería Bonita Actualizar % descuento:15
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción convenios desde el menú • Seleccionar la opción Ver Convenios • Colocar el nombre del convenio a modificar en la casilla Nombre Empresa Convenio de la tabla • Presionar el botón Enter. • Presionar el botón actualizar de esa fila • Actualizar los datos • Presionar botón "Guardar"
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa y lista con los datos actualizados del convenio
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 85: Caso de Prueba Modificación de Convenios

La funcionalidad probada en la tabla 86, es la eliminación de convenios.

Funcionalidad a probar	Eliminar convenio	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Eliminar un convenio	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Nombre Empresa Convenio: Peluqueria Bonita	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Convenios desde el menú • Seleccionar la opción Ver Convenios • Colocar el nombre del convenio a eliminar en la casilla Nombre Empresa Convenio de la tabla • Presionar el botón Enter. • Presionar el botón eliminar de esa fila • Confirmar la operación presionando botón "Aceptar" 	
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Genera un loop al presionar botón Eliminar
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 86: Caso de Prueba Eliminación de Convenios

A3.4 Módulo de administración de evaluaciones nutricionales

La funcionalidad probada en la tabla 87, es el registro de evaluación nutricional de un cliente adulto.

Funcionalidad a probar	Registrar evaluación adulto
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Hacer el registro de la evaluación nutricional de un Cliente adulto
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	<p>Datos Personales:</p> <p>Rut Cliente: 100768550</p> <p>Ocupación: Profesor</p> <p>Salud:</p> <p>Peso: 80</p> <p>Estatura: 165</p> <p>Perímetro Cadera: 30</p> <p>Perímetro Cintura: 25</p> <p>Perímetro brazo: 16</p> <p>Perímetro Pierna: 16</p> <p>% grasa: 15</p> <p>Anamnesis:</p> <p>Fuma: Si</p> <p>Bebe: Si</p> <p>Horas Sueño: 8</p> <p>Practica Actividad Física: No</p> <p>Datos Enfermedades:</p> <p>Alergias: No</p> <p>Enfermedad a la Columna: No</p> <p>Enfermedad a la Rodilla: No</p> <p>Restricciones Médicas: No</p> <p>Hipercolesterolemia: No</p> <p>Hipertensión: No</p>

	Diabetes: No Higado Graso: No	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Evaluar Cliente” de la pantalla principal • Completar el Rut • Presionar botón “Consultar Cliente” • Completar datos de la pestaña Salud, Anamnesis y Enfermedades • Presionar botón “Guardar Evaluación” 	
Respuesta esperada	Mensaje indicando que el registro de la evaluación se realizó exitosamente. Ficha por pantalla Ver evaluación en PDF	
Resultado 1era ejecución	Fallo	No autocompleta los datos del cliente al ingresar el rut Al colocar la opción no en ¿practica act física?, no debe mostrar campos: frecuencia, tipo, tiempo.
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 87: Caso de Prueba Registro de evaluación nutricional de adulto

La funcionalidad probada en la tabla 88, es el registro de evaluación nutricional de un cliente niño.

Funcionalidad a probar	Registrar evaluación niño
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Hacer el registro de la evaluación nutricional de un Cliente niño
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	<p>Datos Personales:</p> <p>Rut Cliente: 232424583</p> <p>Salud:</p> <p>Peso: 50</p> <p>Estatura: 125</p> <p>Perímetro Cadera: 30</p> <p>Perímetro Cintura: 25</p> <p>Perímetro brazo: 16</p> <p>Perímetro Pierna: 16</p> <p>% grasa: 15</p> <p>Anamnesis:</p> <p>Curso: 5 basico</p> <p>Colegio: San Vicente</p> <p>Apoderado: Raul Castro</p> <p>Parentesco: Abuelo</p> <p>Horas Sueño: 8</p> <p>Practica Actividad Física: Si</p> <p>Frecuencia Actividad Física: 3 veces a la semana</p> <p>Tipo Actividad Física: Trote</p> <p>Tiempo Actividad Fisica: 2</p> <p>Datos Enfermedades:</p> <p>Alergias: No</p> <p>Enfermedad a la Columna: No</p>

	Enfermedad a la Rodilla: No Restricciones Médicas: No Hipercolesterolemia: No Hipertensión: No Diabetes: No Hígado Graso: No	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Evaluar Cliente” de la pantalla principal • Completar el Rut • Presionar botón “Consultar Cliente” • Completar datos de la pestaña Salud, Anamnesis y Enfermedades • Presionar botón “Guardar Evaluación” 	
Respuesta esperada	Mensaje indicando que el registro de la evaluación se realizó exitosamente. Ficha por pantalla Ver evaluación en PDF	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Error al momento de presionar botón Guardar Evaluación
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 88: Caso de Prueba Registro de Evaluación Cliente Niño

La funcionalidad probada en la tabla 89, es la visualización de todas las evaluaciones.

Funcionalidad a probar	Visualizar evaluaciones
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Ver todas las evaluaciones ingresadas al sistema
Datos de Prueba	--
Enfoque para la definición	Caja Negra
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Evaluaciones desde el menú • Seleccionar la opción “Ver Evaluaciones”
Respuesta esperada	Listado con las evaluaciones realizadas
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 89: Caso de Prueba Registro de evaluación nutricional de adulto

La funcionalidad probada en la tabla 90, es la visualización de una evaluación adulto.

Funcionalidad a probar	Visualizar evaluación Adulto
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Visualizar evaluación adulto
Datos de Prueba	Rut : 10.087.005-3
Enfoque para la definición	Caja Negra
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Evaluaciones desde el menú • Ingresar datos de prueba para la búsqueda • Presionar botón Enter • Seleccionar botón Ver
Respuesta esperada	Mostrar datos de la evaluación realizada al cliente
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 90: Caso de Prueba visualizar evaluación de adulto

La funcionalidad probada en la tabla 91, es la visualización de una evaluación niño.

Funcionalidad a probar	Visualizar evaluación niño
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Visualizar evaluación niño
Datos de Prueba	Rut : 19.053.713-7
Enfoque para la definición	Caja Negra
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Evaluaciones desde el menú • Ingresar datos de prueba para la búsqueda • Presionar botón Enter • Seleccionar botón Ver
Respuesta esperada	Mostrar datos de la evaluación realizada al cliente
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 91: Caso de Prueba visualizar evaluación de niño

La funcionalidad probada en la tabla 92, es la modificación de una evaluación adulto.

Funcionalidad a probar	Modificar evaluación Adulto
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Modificar evaluación de un cliente
Datos de Prueba	Rut : 10.087.005-3 Datos a actualizar Teléfono Móvil: 50775342
Enfoque para la definición	Caja Negra
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Evaluaciones desde el menú • Ingresar datos de prueba para la búsqueda • Presionar botón Enter • Seleccionar botón Actualizar • Actualizar datos • Presionar botón Guardar
Respuesta esperada	Mensaje indicando que la evaluación se actualizo correctamente
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 92: Caso de Prueba Modificación de evaluación nutricional de adulto

La funcionalidad probada en la tabla 93, es la modificación de una evaluación niño.

Funcionalidad a probar	Modificar evaluación Niño	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Modificar evaluación de un cliente	
Datos de Prueba	Rut : 19.053.713-7 Datos a actualizar Dirección: Camelias 103	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Evaluaciones desde el menú • Ingresar datos de prueba para la búsqueda • Presionar botón Enter • Seleccionar botón Actualizar • Actualizar datos • Presionar botón Guardar 	
Respuesta esperada	Mensaje indicando que la evaluación se actualizo correctamente	
Resultado 1era ejecución	Fallo	No se encuentra definido el modelo cliente Niño
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 93: Caso de Prueba Modificación de evaluación nutricional de niño

La funcionalidad probada en la tabla 94, es la eliminación de una evaluación adulto.

Funcionalidad a probar	Eliminar evaluación Adulto	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Eliminar evaluación adulto	
Datos de Prueba	Rut : 10.087.005-3	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Evaluaciones desde el menú • Ingresar datos de prueba para la búsqueda • Presionar botón Enter • Seleccionar botón Eliminar 	
Respuesta esperada	Listado con evaluaciones	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Loop
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 94: Caso de Prueba Eliminación de evaluación nutricional de adulto

La funcionalidad probada en la tabla 95, es la eliminación de una evaluación niño.

Funcionalidad a probar	Eliminar evaluación niño	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Eliminar evaluación niño	
Datos de Prueba	Rut : 19.053.713-7	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Evaluaciones desde el menú • Ingresar datos de prueba para la búsqueda • Presionar botón Enter • Seleccionar botón Eliminar 	
Respuesta esperada	Listado con evaluaciones	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Loop
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 95: Caso de Prueba Eliminación de evaluación nutricional de niño

A3.5 Módulo de administración de movimientos de caja

La funcionalidad probada en la tabla 96, es el registro de compra.

Funcionalidad a probar	Registrar Compra	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Registrar en el sistema una compra	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Código de Producto: 1 Cantidad: 2	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Generar Compra” de la pantalla principal • Colocar el código del producto y presionar fuera • Completar la cantidad presionar fuera para actualizar valores • Presionar botón “Crear” 	
Respuesta esperada	Mensaje indicando que el registro de la compra se realizó correctamente y el detalle de la compra	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Falta Ajax para autocompletar datos del producto.
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 96: Caso de Prueba Registro de compra

La funcionalidad probada en la tabla 97, es el registro de venta.

Funcionalidad a probar	Registrar Venta	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Registrar en el sistema una venta	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Código de Producto: 2 Cantidad: 2	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Generar Venta” de la pantalla principal • Colocar el código del producto y presionar fuera • Completar la cantidad presionar fuera para actualizar valores • Presionar botón “Crear” 	
Respuesta esperada	Mensaje indicando que el registro de la venta se realizó correctamente y el detalle de la venta	
Resultado 1era ejecución	Fallo	No esta visible el stock de los productos
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 97: Caso de Prueba Registro de Venta

La funcionalidad probada en la tabla 98, es el registro de retiro.

Funcionalidad a probar	Generar Retiro
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Registrar en el sistema un retiro
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Monto:30000
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Generar Retiro” • Completar el monto • Presionar botón “Crear”
Respuesta esperada	Mensaje indicando que el registro del retiro se realizó correctamente y el detalle del retiro
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 98: Caso de Prueba Registro de Retiro

La funcionalidad probada en la tabla 99, es la visualización de movimientos de caja.

Funcionalidad a probar	Visualizar Movimientos de Caja
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Ver todos los movimientos ingresados al sistema
Enfoque para la definición	Caja Negra
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Ver Movimientos de Caja”
Respuesta esperada	Listado con todos los movimientos de caja
Resultado 1era ejecución	Fallo No muestra DropDownList Botones de Ver, Actualizar y Eliminar distintos al resto de tablas
Resultado 2da ejecución	Fallo Muestra dos veces el filtro de tipo
Resultado 3era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 99: Caso de Prueba Visualización de movimientos de caja

La funcionalidad probada en la tabla 100, es la búsqueda de una compra.

Funcionalidad a probar	Buscar Compra
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Visualizar las compras existentes en el sistema
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Tipo de Movimiento de Caja: Compra
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Ver Movimientos de Caja” • Elegir la opción compra desde el DropDownList
Respuesta esperada	Listado con el filtro de compra aplicado
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 100: Caso de Prueba Búsqueda de una compra

La funcionalidad probada en la tabla 101, es la búsqueda de una venta.

Funcionalidad a probar	Buscar Venta
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Visualizar las ventas existentes en el sistema
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Tipo de Movimiento de Caja: Venta
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Ver Movimientos de Caja” • Elegir la opción venta desde el DropDownList
Respuesta esperada	Listado con el filtro de venta aplicado
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 101: Caso de Prueba Búsqueda de una Venta

La funcionalidad probada en la tabla 102, es la búsqueda de un retiro.

Funcionalidad a probar	Buscar Retiro	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Visualizar los retiros existentes en el sistema	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Tipo de Movimiento de Caja: Retiro	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Ver Movimientos de Caja” • Elegir la opción retiro desde el DropDownList 	
Respuesta esperada	Listado con el filtro de retiro aplicado	
Resultado 1era ejecución	Fallo	No son visibles los retiros en el listado
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 102: Caso de Prueba Búsqueda de un retiro

La funcionalidad probada en la tabla 103, es la generación de reporte de ingresos y egresos.

Funcionalidad a probar	Generar Reporte de Ingresos y Egresos	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Visualizar a través de un gráfico los ingresos y egresos	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión con login y password • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Reporte de Caja” 	
Respuesta esperada	Gráfico de barras con el total de ingresos y egresos	
Resultado 1era ejecución	Falló	Gráfico no muestra datos correctos
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 103: Caso de Prueba Generación de reporte de ingresos y egresos

La funcionalidad probada en la tabla 104, es la generación de reporte de ingresos y egresos en pdf.

Funcionalidad a probar	Generar Reporte de Ingresos y Egresos en pdf
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Visualizar reporte de los ingresos y egresos
Enfoque para la definición	Caja Negra
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Reporte de Caja” • Presionar el botón PDF
Respuesta esperada	PDF con gráfico y datos
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 104: Caso de Prueba reporte de ingresos y egresos

La funcionalidad probada en la tabla 105, es la modificación de una compra.

Funcionalidad a probar	Modificar Compra	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Modificar datos de compras realizadas	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Tipo Movimiento de Caja: Compra	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Ver Movimientos de Caja” • Elegir la opción compra desde el DropDownList • Seleccionar la compra que se desea modificar • Presionar el botón actualizar • Actualizar los datos de la compra • Presionar botón “Guardar” 	
Respuesta esperada	Detalle de la compra actualizada	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Al presionar botón actualizar envía a link de planes
Resultado 2da ejecución	Fallo	El breadCrums muestra el id de la compra, debería mostrar el tipo de movimiento de caja
Resultado 3era ejecución	Fallo	No muestra el campo cantidad
Resultado 4ta ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 105: Caso de Prueba Modificación de Compra

La funcionalidad probada en la tabla 106, es la modificación de una venta.

Funcionalidad a probar	Modificar Venta	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Modificar datos de ventas realizadas	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Tipo Movimiento de Caja: Venta Rut Trabajador: 17.457.829-k	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Ver Movimientos de Caja” • Elegir la opción venta desde el DropDownList • Seleccionar la venta que se desea modificar • Presionar el botón modificar de la última columna de esa fila • Actualizar los datos de la venta • Presionar botón “Guardar” 	
Respuesta esperada	Detalle de la venta actualizada	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Al presionar botón actualizar envía a link de planes
Resultado 2da ejecución	Fallo	El breadCrums muestra el id de la compra, debería mostrar el tipo de movimiento de caja
Resultado 3era ejecución	Fallo	No muestra el campo cantidad
Resultado 4ta ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 106: Caso de Prueba modificación de una venta

La funcionalidad probada en la tabla 107, es la modificación de un retiro.

Funcionalidad a probar	Modificar Retiro	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Modificar datos de los retiros realizados	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Tipo Movimiento de Caja: Retiro Monto: 40000	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Ver Movimientos de Caja” • Elegir la opción retiro desde el DropDownList • Seleccionar el retiro que se desea modificar • Presionar el botón modificar de la última columna de esa fila • Actualizar los datos del retiro • Presionar botón “Guardar” 	
Respuesta esperada	Detalle del retiro actualizado	
Resultado 1era ejecución	Fallo	Muestra código del contrato que no pertenece a la generación de un retiro
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente	

Tabla 107: Caso de Prueba Modificación de un retiro

La funcionalidad probada en la tabla 108, es la eliminación de una compra.

Funcionalidad a probar	Eliminar Compra
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Eliminar compras realizadas
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Tipo Movimiento de Caja: Compra
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Ver Movimientos de Caja” • Elegir la opción compra desde el DropDownList • Seleccionar la compra que se desea eliminar • Presionar el botón Eliminar • Confirmar operación presionando el botón “Aceptar”
Respuesta esperada	Listado de todos los movimientos de caja
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 108: Caso de Prueba Eliminación de una Compra

La funcionalidad probada en la tabla 109, es la eliminación de una venta.

Funcionalidad a probar	Eliminar Venta
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Eliminar ventas realizadas
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Tipo Movimiento de Caja: Venta
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Ver Movimientos de Caja” • Elegir la opción venta desde el DropDownList • Seleccionar la venta que se desea eliminar • Presionar el botón Eliminar • Presionar el botón “Aceptar”
Respuesta esperada	Listado de todos los movimientos de caja
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 109: Caso de Prueba Eliminación de una Venta

La funcionalidad probada en la tabla 110, es la eliminación de un retiro.

Funcionalidad a probar	Eliminar Retiro
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Eliminar retiros realizados
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Tipo Movimiento de Caja: Retiro
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse sobre la opción Caja desde el menú • Seleccionar la opción “Ver Movimientos de Caja” • Elegir la opción retiro desde el DropDownList • Seleccionar el retiro que se desea eliminar • Presionar el botón eliminar de la última columna de esa fila • Presionar el botón “Aceptar”
Respuesta esperada	Listado de todos los movimientos de caja
Resultado 1era ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 110: Caso de Prueba Eliminación de un retiro

La funcionalidad probada en la tabla 111, es la creación de un producto con categoría ya creada.

Funcionalidad a probar	Crear Producto
Nivel de prueba	Sistema
Objetivo de la prueba	Agregar nuevos productos
Enfoque para la definición	Caja Negra
Datos de Prueba	Código Producto: Nombre Producto: Polera Runner Valor Producto: 15500 Categoría Producto: Ropa
Precondición	Haber ingresado al sistema
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Producto” de la pantalla principal • Completar los datos para la creación • Presionar el botón “Crear”
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa y detalle del producto creado
Resultado 1era ejecución	Fallo No guarda datos ingresados al momento de presionar el link para crear nueva categoría
Resultado 2da ejecución	Ejecutado Correctamente

Tabla 111: Caso de Prueba Creación de producto con categoría

La funcionalidad probada en la tabla 112, es la creación de un producto sin categoría.

Funcionalidad a probar	Crear Producto sin categoría antes creada	
Nivel de prueba	Sistema	
Objetivo de la prueba	Agregar nuevos productos	
Enfoque para la definición	Caja Negra	
Datos de Prueba	Código Producto: Nombre Producto: Polera Runner Valor Producto: 15500 Categoría Producto: Otros	
Precondición	Haber ingresado al sistema	
Pasos para ejecutar el caso de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar sobre el atajo “Crear Producto” de la pantalla principal • Completar los datos para la creación • Presionar botón Categoría • Ingresar el nombre de la categoría • Presionar el botón Crear • Presionar botón crear de la pantalla del producto 	
Respuesta esperada	Mensaje indicando la operación exitosa y detalle del producto creado	
Resultado 1era ejecución	Fallo	No guarda datos del producto ingresados antes de crear la categoría
Resultado 2da ejecución	Ejecutado correctamente	

Tabla 112: Caso de Prueba Creación de producto sin categoría

ANEXO 4: NOMENCLATURA DE LA BASE DE DATOS

El presente documento establece normas para la nomenclatura de los objetos creados dentro de la base de datos, específicamente atributos de tablas, funciones, procedimientos de almacenado, vistas y secuencias.

Cabe destacar que las normas establecidas en el documento deben ser seguidas por los desarrolladores de la aplicación y el administrador de la base de datos.

Bajo ningún motivo estas excluyen las reglas establecidas por el motor de base de datos MySQL.

A4.1 Normas generales

A4.1.1 Norma general

Los objetos creados en una instancia deben cumplir las siguientes normas generales:

- No se deben ocupar los siguientes caracteres en los nombres de los objetos: '\$', '%', '&', '/', '!', '|', '@', ')', '-', etc. Se permite el uso del carácter '_'.
- El nombre de los objetos no deben exceder los 30 caracteres.
- El modelo debe ser desarrollado utilizando integridad referencial (constraint), a fin de mantener la integridad de los datos, excepto en los casos en que el uso de la integridad referencial sea técnicamente no recomendable.

A4.1.2 Norma creación de Objetos

Los objetos de la base de datos deberán seguir las siguientes normas para su nomenclatura

A4.1.3 Norma de creación de Tablas

Para el nombre de las tablas se ha definido que bajo ninguna circunstancia deberá exceder las tres palabras, y que en caso de ser más de una, estas deberán estar separadas por el carácter '_'.

A4.1.4 Creación Columnas de las Tablas

El formato de las columnas de las tablas, deberá cumplir con los formatos que se detallan a continuación:

- Deberá estar escrito en minúscula y su formato será **“pp_nnn_ttt”**, y se especifica a continuación:
 - **“pp”** corresponde al prefijo del nombre del atributo. La Tabla 113 muestra los prefijos posibles de utilizar:

Abreviación	Prefijo	Abreviación	Prefijo
fe	fecha	fo	forma
ap	apellido	co	convenio
ti	tipo	un	numero
va	valor	te	teléfono
di	dirección	li	listado
no	nombre	re	restricción
de	descripción	pe	perímetro
		po	porcentaje

Tabla 113: Prefijos Creación de Tablas Base de Datos

- **“nnn”**, corresponde al nombre del atributo, el cual deberá contener como máximo 15 caracteres.
- Finalmente, en caso de que el nombre de la tabla este constituido por una palabra, **“ttt”** corresponderá a las primeras 3 letras del nombre de la tabla en caso de que esta posea 5 letras o más, en caso contrario, se escribirá su nombre completo. Si el nombre de la tabla está constituido por 2 palabras, **“ttt”** se conformará de las dos primeras letras de cada palabra. Como último caso, si el nombre de la tabla está constituido por 3 palabras, se ocupará la primera letra de cada una de estas para formar **“ttt”**.
- **Excepción de “pp”**: si no existe prefijo, entonces se considerará el nombre completo del atributo más el nombre de la tabla respectiva.
- **Excepción de “nn”**: En caso de que el nombre del atributo sea uno de los prefijos de la tabla anterior, se omitirá el uso de **“nn”** y se procederá a escribir el atributo completo, quedando el formato **“ppp_ttt”**, donde **“ppp”** corresponderá al prefijo completo.
- **Excepción de “ttt”**: En caso de que el prefijo sea **“id”**, el formato utilizado para la columna será **“id_ttt”**, donde **“ttt”** será el nombre completo de la tabla sólo si esta posee un único nombre. Si el nombre de la tabla contiene 2 palabras, se usará el formato **“id_ttt_rr”**, donde **“ttt”** corresponderá a la primera palabra del nombre de la tabla

escrita en forma completa, y “rr” comprende las dos primeras letras de la segunda palabra, en caso de que el nombre de la tabla tenga 3 palabras, “rr” se compondrá de la primera letra de la segunda y tercera palabra.

A4.1.5 Creación de nombres de Secuencias

El nombre debe empezar con el prefijo ‘SEQ_’, seguido por el nombre de la columna con la que se asocia (no debe contener espacios, guiones ni "underline").

Ejemplo:
SEQ_ID_MOVIMIENTO

A4.1.6 Creación de nombres de Vistas

El nombre debe empezar con el prefijo ‘VWS_’, seguido por una descripción o nombre representativo (no debe contener espacios, guiones ni "underline").

Ejemplo:
VWS_MOVIMIENTOS

A4.1.7 Creación de nombre de Procedures

El nombre debe empezar con el prefijo ‘PRO_’, seguido de una descripción o nombre representativo (no debe contener espacios, guiones ni "underline").

Ejemplo:
PRO_ACTUALIZADATOS

A4.1.8 Creación de nombre de Functions

El nombre debe empezar con el prefijo ‘FUN_’, seguido de una descripción o nombre representativo (no debe contener espacios, guiones ni "underline").

Ejemplo:
FUN_VALIDADESPACHO

A4.1.9 Creación de nombre de Triggers

El nombre debe empezar con el prefijo ‘TRG_’, seguido del nombre de la tabla con que se asocia el trigger. También es posible diferenciar el tipo de trigger con el prefijo ‘TRGI_’ para solo INSERT, ‘TGRU_’ para solo UPDATE, ‘TRGD_’ para solo DELETE y/o combinaciones de estos. Ej. ‘TRGIU_’, ‘TRGUD_’, etc.

Ejemplo: TRGI_NPOS_ENCNEG

ANEXO 5: CARTA APROBACIÓN DE REQUERIMIENTOS

Carta aprobación de requerimientos de la Empresa Quality Life
"Proyecto Sistema para la gestión de procesos en gimnasio Quality Life"

Por la presente, con fecha 02 de 11 de 2013, en Chillán, Quality Life representado por Claudia Caro Bruna, se compromete con los alumnos memoristas de la Universidad del Bío Bío, Graciela del C. Molina Sepúlveda y Darwin M. Sepúlveda Rubilar a validar los requerimientos expuestos a continuación, con la finalidad de avalar el desarrollo de las funcionalidades del software al momento de su entrega.

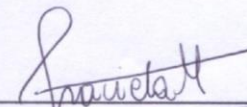
Finalmente el cliente declara haber leído el documento de requerimientos donde se encuentran detallados, los requerimientos que a continuación se exponen:

Funcionalidades	
❖ Ingresar al Sistema	❖ Ingresar evaluación nutricional de adulto
❖ Crear cuenta de usuario	❖ Ingresar evaluación nutricional de niño
❖ Modificar cuenta de usuario	❖ Visualizar evaluaciones nutricionales
❖ Visualizar cuenta de usuario	❖ Eliminar evaluación nutricional
❖ Eliminar cuenta de usuario	❖ Ingresar trabajador
❖ Registrar movimiento de caja	❖ Modificar trabajador
❖ Buscar movimiento de caja	❖ Visualizar datos trabajador
❖ Modificar movimiento de caja	❖ Crear plan
❖ Visualizar movimiento de caja	❖ Buscar plan
❖ Eliminar movimiento de caja	❖ Modificar plan
❖ Crear contrato	❖ Visualizar planes
❖ Buscar contrato	❖ Crear convenio
❖ Visualizar contrato	❖ Buscar convenio
❖ Crear cliente	❖ Visualizar convenio
❖ Buscar cliente	❖ Generar reporte movimiento de caja
❖ Modificar cliente	
❖ Visualizar cliente	





 Claudia Caro Bruna
 Gerente Técnico Quality Life



 Graciela Molina Sepúlveda
 Alumna Memorista UBB



 Darwin Sepúlveda Rubilar
 Alumno Memorista UBB

ANEXO 6: MANUAL DE USUARIO

MANUAL DE USUARIO
SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE PROCESOS
GIMNASIO QUALITY LIFE

Índice General

1.1 INTRODUCCIÓN	186
1.2 MENÚ.....	187
1.2.1 ÍCONOS.....	189
1.2.2 INGRESO DE LOS DATOS	190
1.2.3 MENSAJES	190
1.2.4 INICIAR SESIÓN	192
1.2.5 RECUPERAR CONTRASEÑA.....	192
1.2.6 CREAR CONTRATO	193
1.2.7 CREAR TRABAJADOR	196
1.2.8 EVALUAR CLIENTE.....	197
1.2.9 CREAR PLAN	199
1.2.10 GENERAR VENTA.....	200
1.2.11 GENERAR COMPRA.....	201
1.2.12 CREAR CONVENIO.....	202
1.2.13 CREAR PRODUCTO	203
1.2.14 VER TRABAJADORES	204
1.2.15 VER CLIENTES	206
1.2.16 VER CONTRATOS	207
1.2.17 VER PLANES	208
1.2.18 VER CONVENIOS.....	209
1.2.19 VER PRODUCTOS	209
1.2.20 VER CATEGORÍAS	210
1.2.21 GENERAR RETIRO	210
1.2.22 VER MOVIMIENTOS DE CAJA	211
1.2.23 GENERAR REPORTE DE CAJA.....	212
1.2.24 VER EVALUACIONES.....	213

Índice Tablas

Tabla 1: Resumen Íconos	189
-------------------------------	-----

Índices de Figuras

Figura 1: Menú Personas.....	187
Figura 2: Menú Contratos	187
Figura 3: Menú Productos	187
Figura 4: Menú Caja.....	187
Figura 5: Menú Evaluaciones.....	187
Figura 6: Pantalla Botones.....	188
Figura 7: Mensaje de éxito desplegado por la aplicación.....	190
Figura 8: Mensaje de error desplegado por la aplicación	191
Figura 9: Pantalla para Inicio de sesión.....	192
Figura 10: Recuperar Contraseña.....	192
Figura 11: Formulario para ingreso de datos del plan en creacion de contrato.....	193
Figura 12: Formulario para ingreso de datos del plan copn periodicidad.....	194
Figura 13: Formulario para ingreso datos cliente	194
Figura 14 : Mensaje de éxito desplegado por creación del contrato.....	195
Figura 15: Pantalla con los datos de un contrato de Socio	195
Figura 16: Formulario de ingreso de datos para la creación de un trabajador	196
Figura 17: Consultar rut Cliente	196
Figura 18: Formulario para completar datos personales y salud.....	197
Figura 19: Formulario para completar datos annamnesis y enfermedades.....	198
Figura 20: Formulario de ingreso de datos para la creación de un plan.....	199
Figura 21: Formulario de ingreso de datos para la creación de una venta	200
Figura 22: Formulario de ingreso de datos para la creación de una compra.....	201
Figura 23: Formulario de ingreso de datos para la creación de un convenio	202
Figura 24: Formulario de ingreso de datos para la creación de un producto con categoría.....	203
Figura 25: Formulario de ingreso de datos para la creación de un producto sin categoría	204
Figura 26: Listado de Trabajadores.....	205
Figura 27: Listado Clientes.....	206
Figura 28: Listado de Contratos	207
Figura 29: Listado de Planes	208

Figura 30: Listado Convenios	209
Figura 31: Listado Productos.....	209
Figura 32: Listado categorías.....	210
Figura 33: Generar retiro	210
Figura 34: Listado Movimientos de Caja.....	211
Figura 35: Gráficos Movimientos de Caja.....	212
Figura 36: Listado Evaluaciones	213

1.1 Introducción

El siguiente manual de usuario permite visualizar todas las funcionalidades de la aplicación web del Gimnasio Quality Life, además de dar a conocer la interfaz gráfica utilizada para mantener la línea de colores de la empresa.

Para cada operación realizada, se explican detalladamente los pasos que se deben seguir para poder realizar la transacción de manera exitosa, además se explica cada uno de los botones y/o menú que se encuentren en la aplicación.

El enfoque principal para el desarrollo del manual es que los funcionarios tengan una herramienta de ayuda para el desarrollo de las actividades que desarrollan en el gimnasio para completar el proceso de inscripción y evaluación de clientes, generación de compras, ventas y retiros además creación de planes, contratos, clientes, trabajadores.

1.2 Menú

La aplicación cuenta con un menú principal que consta de las siguientes opciones, las cuales pueden ser vistas posicionándose sobre la opción correspondiente y luego eligiendo una de las opciones del submenú.

- Pestaña personas
 - Trabajadores
 - Clientes



Figura 1: Menú Personas

- Pestaña Contratos
 - Ver Contratos
 - Ver Planes
 - Ver Convenios



Figura 2: Menú Contratos

- Pestaña Productos
 - Ver Productos
 - Ver Categoría



Figura 3: Menú Productos

- Pestaña Caja
 - Generar Retiro
 - Ver Movimientos de Caja
 - Reporte de Caja



Figura 4: Menú Caja

- Pestaña Evaluaciones
 - Ver Evaluaciones

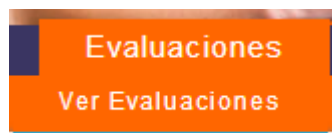


Figura 5: Menú Evaluaciones

Además, cuenta con un menú de accesos directos el que se visualiza en el centro de la pantalla, a través de botones circulares que cambian de color al posicionarse sobre ellos. Las acciones que se pueden realizar desde este menú son las siguientes:



Figura 7: Pantalla de Botones

1.2.1 Íconos

Los iconos que se utilizan en la aplicación son descritos:





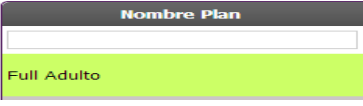



Iconos	Acción
	Cada vez que se presione este botón el usuario será redirigido al inicio de la página.
	Debe ser presionado previa selección del dato a visualizar desde la tabla.
	Debe ser presionado previa selección del dato a actualizar desde la tabla.
	Debe ser presionado previa selección del dato a eliminar desde la tabla.
	Dato seleccionado.
	Botón disponible para contratos, evaluaciones nutricionales del cliente y reporte de caja. Al presionar este botón se genera automáticamente un archivo pdf.
	Al presionar podrá ver los datos de su cuenta.
	Al presionar cerrará su sesión.

Tabla 1: Resumen Iconos de la aplicación

1.2.2 Ingreso de los datos

Para el ingreso de los datos se debe respetar

- Los campos identificados con * son obligatorios
- Debe seguir los pasos secuenciales que se encuentran en los globos informativos de cada imagen.

1.2.3 Mensajes

1.2.3.1 Mensaje de éxito

A continuación, en la Figura 7 se presenta el mensaje de éxito mostrado por la aplicación al realizar correctamente la creación de un plan. Un mensaje similar se despliega al presionar el botón Crear del formulario.



Figura 7: Mensaje de éxito desplegado por la aplicación

1.2.3.2 Mensaje de error

A continuación en la Figura 8 se presenta el mensaje de error mostrado por la aplicación al realizar incorrectamente una creación o modificación de un plan. Este tipo de mensajes se genera al crear un plan sin datos o datos erróneos.

Plan no fue creado

Crear Plan

*Los campos con * son requeridos.*

Nombre Plan *	<input type="text" value="Semi Adulto"/>
Descripción Plan *	<input type="text" value="solo clases"/>
Valor Mensual	<input type="text" value="15000"/>
Valor Trimestral	<input type="text"/>
Valor Semestral	<input type="text"/>
Valor Anual	<input type="text"/>
Fecha Creación Plan *	<input type="text"/> El campo Fecha Creación Plan no puede estar vacío.
Número Adultos	<input type="text" value="1"/>
Número Niños	<input type="text"/>
Estado *	<input type="text" value="Activo"/>

Crear Plan

Figura 8: Mensaje de error desplegado por la aplicación

1.2.4 Iniciar Sesión

El usuario debe colocar su Rut y Contraseña en las casillas correspondientes y luego presionar el botón “Iniciar Sesión”, como se muestra en la Figura 9.



Figura 9: Pantalla para Inicio de sesión

1.2.5 Recuperar Contraseña

Los pasos a seguir para la recuperación de la contraseña son los especificados en la Figura 10.



Figura 10: Recuperar Clave

1.2.6 Crear Contrato

El usuario debe presionar el botón “Crear Contrato” de la Pantalla Botones, presente en la Figura 6, luego verá la pantalla de la Figura 11:

Datos Del Plan

Periodicidad * Forma Pago *

Efectivo
 Tarjeta de Credito
 RedCompra
 Cheque

Fecha Inicio * Fecha Término *

¿Cómo supo del Gimnasio?

Plan * 1. Seleccionar el plan a vender

Convenio

Total a Pagar

Agregar Cliente

Figura 11: Formulario para ingreso de datos del plan en creación de contrato

Inmediatamente verá una pantalla como la presentada en la Figura 12.

Nota: sólo una vez recibido el pago del contrato debe presionar el botón Agregar Cliente.

Datos Del Plan

Periodicidad * Mensual Trimestral Semestral Anual 1. Seleccionar periodicidad

Forma Pago * Efectivo Tarjeta de Credito RedCompra Cheque 2. Seleccionar Forma de Pago

Fecha Inicio * 28/11/2013 Fecha Término * 28/12/2013

¿Cómo supo del Gimnasio? 3. Completar (Dato no Obligatorio)

Descripción Plan * Sin restriccion

Plan * Full Adulto Costo Plan(\$) 25000

Convenio * Seleccione Convenio 4. Seleccionar Convenio (Dato no Obligatorio)

Monto Total 25000

Monto * 25000

Agregar Cliente 5. Presionar para agregar Cliente

Figura 12: Formulario para ingreso de datos del plan con periodicidad

A continuación debe completar todos los campos del cliente, como muestra la Figura 13.

Datos de Cliente N°1

Rut * 17.750.000-3

Nombre * Darwin

Apellido Paterno * Sepúlveda 1. Completar todos los datos obligatorios

Apellido Materno * Rubilar

Fecha Nacimiento * 02/dic/2013

Dirección * Madrid 334

E-mail

Teléfono Fijo

Teléfono Móvil * 82268995

Sector * Luis Cruz Martinez

Crear Contrato 2. Presionar para crear contrato

Figura 13: Formulario para ingreso datos del cliente

Finalmente verá el mensaje expuesto en la Figura 14.

Contrato fue creado exitosamente

Figura 14: Mensaje de éxito desplegado por creación del contrato.

Y, luego verá el contrato del socio en una pantalla como la mostrada en la Figura 15.

Viendo Contrato N° 30



Contrato de Socio

Fecha: 01/dic/2013 N°: 30

Antecedentes del Alumno

Nombre Completo:	Domingo Sepulveda Sandoval	Rut:	10.078.855-0	Fecha Nacimiento:	02/dic/2013
Dirección:	Madrid 334				
Sector:	Luis Cruz Martinez				
Comuna:	Chillán				
Empresa/ Institución:					
E- mail:	prueba@gmail.com				
Fono Fijo	0422381254				
Fono Móvil:	88347273				

Antecedentes del Plan

Plan Contratado:	Full Adulto				
Breve Descripción del Plan:	Sin restriccion				
Convenio:	Sin Convenio				
Fecha Inicio Plan:	02/dic/2013	Fecha Término Plan:	02/ene/2014		
Costo Total:	Periodicidad:	Mensual			
Forma de Pago:	Efectivo				
Atendido por:	Darwin				

Si desea el contrato como documento PDF presione el botón

Figura 15: Pantalla con los datos de un contrato de Socio

1.2.7 Crear trabajador

Para crear un trabajador debe seleccionar la opción crear trabajador especificada en la Figura 6, donde verá lo que se detalla en la Figura 16:

Crear Trabajador

*Los campos con * son requeridos.*

Rut *	<input type="text"/>
Nombre *	<input type="text"/>
Apellido Paterno *	<input type="text"/>
Apellido Materno *	<input type="text"/>
Fecha Nacimiento *	<input type="text"/>
Dirección *	<input type="text"/>
Fecha Ingreso *	<input type="text"/>
Contrato *	<input type="text"/>
E-mail *	<input type="text"/>
Password *	<input type="text"/>
Rol *	<input type="text"/>
Estado *	Seleccione un Estado ▾

1. Completar todos los campos obligatorios

2. Presionar para crear trabajador

Figura 16: Formulario de ingreso de datos para la creación de un trabajador

1.2.8 Evaluar cliente

Para hacer la evaluación de un cliente, adulto o niño lo primero que se debe hacer es seleccionar la opción Evaluar cliente desde el menú especificado en la Figura 6, donde verá lo ejemplificado en la Figura 17 a la Figura 19:

Crear Evaluación

Los campos con * son requeridos.

Por favor, Ingrese el Rut del Cliente

Rut *

1. Completar rut de cliente adulto o niño

Consultar Cliente

2. Presionar para consultar si el cliente tiene contrato

Figura 17: Consultar rut Cliente

Luego si el cliente posee un contrato vera la siguiente pantalla para la creación de la evaluación:

Fecha Evaluación: 2013-11-29

1. Completar Datos Personales que no

2. Presionar la pestaña Salud y completar los datos requeridos

Datos Personales	Salud	Anamnesis	Enfermedades
Rut *	10.087.005-3		
Nombre *	Jorge		
Apellido Paterno *	Balas		
Apellido Materno *	Parra		
Fecha Nacimiento *	16/octubre/1975		
Ocupación *			
E-mail	prueba@gmail.com		
Teléfono Fijo			
Teléfono Móvil	61746620		
Sector *	Los Volcanes		
	Peso (kg) *		
	Estatura (cm) *		
	Perímetro Cadera (cm) *		
	Perímetro Cintura (cm) *		
	Perímetro Brazo (cm) *		
	Perímetro Pierna (cm) *		
	Imc *		
	% Grasa *		

Guardar Evaluación

Figura 18: Formulario para completar datos personales y salud

Fecha Evaluación

Datos Personales | **Salud** | **Anamnesis** | **Enfermedades**

Fuma * Sí No

Bebe * Sí No

Horas Sueño *

Practica Actividad Física * Sí No

Tipo Actividad Física

Frecuencia Actividad Física

Tiempo Actividad Física (hr)

Guardar Evaluación

Datos Personales | **Salud** | **Anamnesis** | **Enfermedades**

Alergias *

Enfermedad a la Columna * Sí No

Enfermedad a la Rodilla Sí No

Restricciones Médicas * Sí No

Hipercolesterolemia * Sí No

Hipertensión * Sí No

Diabetes * Sí No

Hígado Graso * Sí No

Guardar Evaluación

Figura 19: Formulario para completar datos anamnesis y enfermedades

1.2.9 Crear plan

Para crear un plan debe seleccionar la opción crear plan desde el menú de la pantalla especificada en la Figura 6, donde verá lo que se muestra en la Figura 20:

Crear Plan

*Los campos con * son requeridos.*

Nombre Plan *	<input type="text"/>	
Descripción Plan *	<input type="text"/>	1. Completar todos los campos obligatorios
Valor Mensual	<input type="text"/>	
Valor Trimestral	<input type="text"/>	2. Completar mínimo uno de los valores
Valor Semestral	<input type="text"/>	
Valor Anual	<input type="text"/>	
Fecha Creación Plan *	<input type="text"/>	
Número Adultos	<input type="text"/>	3. Ingresar mínimo un adulto o niño
Número Niños	<input type="text"/>	
Estado *	<input type="text" value="Vigente"/>	
<input type="button" value="Crear Plan"/>		4. Presionar para crear plan

Figura 20: Formulario de ingreso de datos para la creación de un plan

1.2.10 Generar venta

Para generar una venta debe seleccionar la opción generar venta menú de la pantalla especificada en la Figura 6, donde verá lo que se visualiza en la Figura 21:

Crear venta

Los campos con * son requeridos.

Fecha	<input type="text" value="2013-11-28"/>	Nombre	<input type="text" value="Graciela Molina"/>
Número Boleta	<input type="text"/>		
Código Producto *	<input type="text"/>		
Cantidad *	<input type="text"/>		
Nombre Producto	<input type="text"/>	Nº de Unidades	<input type="text"/>
Monto *	<input type="text"/>		
Descripción	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Crear"/>			

Figura 22: Formulario de ingreso de datos para la creación de una venta

1.2.11 Generar compra

Para generar una compra debe seleccionar la opción generar compra desde la pantalla especificada en la Figura 6, donde verá lo que se muestra en la Figura 22:

Crear Compra

Los campos con * son requeridos.

Fecha	<input type="text" value="2013-11-28"/>	Nombre	<input type="text" value="Graciela Molina"/>
Número Boleta	<input type="text"/>		
Monto *	<input type="text"/>		1. Completar código del producto a comprar
Código Producto *	<input type="text"/>		
Cantidad *	<input type="text"/>		2. Se autocompletará el nombre del producto
Nombre Producto	<input type="text"/>		
Descripción	<input type="text"/>		3. Completar resto de datos obligatorios
<input type="button" value="Crear"/>			4. Presionar para generar compra

Figura 22: Formulario de ingreso de datos para la creación de una compra

1.2.12 Crear Convenio

Para crear un convenio debe seleccionar la opción crear convenio desde la pantalla especificada en la Figura 6, donde verá lo que se muestra en la Figura 23:

Crear Convenio

*Los campos con * son requeridos.*

Nombre Empresa *

% Descuento *

Fecha Creación *

Estado Convenio *

Crear Convenio

1. Completar datos obligatorios

4. Presionar para crear convenio

Figura 23: Formulario de ingreso de datos para la creación de un convenio

1.2.13 Crear Producto

Para crear un producto debe seleccionar la opción Crear Producto desde la pantalla especificada en la Figura 6, donde verá lo que muestra la Figura 24.

Nota: El valor del producto debe ser ingresado sin puntos. Si su producto no posee categoría avance a la Figura 20.

Crear Producto

Los campos con * son requeridos.

The form contains the following elements:

- Código Producto ***: Input field
- Nombre Producto ***: Input field
- Valor Producto ***: Input field
- Categoría Producto ***: Dropdown menu with the text "Seleccione Categoría" and a "Crear categoría" button next to it.
- Crear**: A blue button at the bottom left of the form.

Callout 1: 1. Completar datos requeridos

Callout 2: 2. Si el producto pertenece a una categoría ya ingresada, sólo seleccione la categoría correspondiente

Callout 3: 3. Presionar para crear el producto

Figura 25: Formulario de ingreso de datos para la creación de un producto con categoría

En caso que el producto a crear no pertenezca a ninguna de las categorías ya creadas los pasos serán los que muestra la Figura 25:



Figura 25: Formulario de ingreso de datos para la creación de un producto sin categoría

1.2.14 Ver trabajadores

Al posicionarse sobre la opción trabajadores como muestra la Figura 1 y luego elegir la opción Ver Trabajadores verá lo que se muestra en la Figura 26.

Viendo resultados 1 al 5 de 5 encontrados.

Rut	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Fecha Nacimiento	Estado	
17.750.000-3	Darwin	Sepúlveda	Rubilar	02/dic/2013	Activo	  
17.457.829-k	Graciela	Molina	Sepúlveda	15/dic/1990	Activo	  
10.715.551-1	Valeria	Rubilar	San Martin	28/abr/1967	Activo	  
12.054.631-7	Gabriela	Medina	Medina	25/feb/1965	Inactivo	  
17.747.668-4	Cristian	Contreras	Herrera	01/ene/1970	Activo	  

a)

1. Seleccionar un dato

Viendo resultados 1 al 4 de 4 encontrados.

Rut	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Fecha Nacimiento	Estado
10.715.551-1	Valeria	Rubilar	San Martin	28/abril/1967	Activo
12.054.631-7	Gabriela	Medina	Medina	25/febrero/1965	Activo
17.457.829-k	Graciela	Molina	Sepúlveda	15/diciembre/1990	Activo
17.750.000-3	Darwin	Sepúlveda	Rubilar	06/febrero/1991	Activo

Datos de Valeria Rubilar

Rut	10.715.551-1
Nombre	Valeria
Apellido Paterno	Rubilar
Apellido Materno	San Martin
Fecha Nacimiento	28 abril 1967
Dirección	Madrid 334
Fecha Ingreso	10 mayo 2013
Contrato	Part-Time
E-mail	valeriarsm@gmail.com
Rol	Profesor
Estado	Activo

b)

Viendo resultados 1 al 4 de 4 encontrados.

Rut	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Fecha Nacimiento	Estado
10.715.551-1	Valeria	Rubilar	San Martin	28/abril/1967	Activo
12.054.631-7	Gabriela	Medina	Medina	25/febrero/1965	Activo
17.457.829-k	Graciela	Molina	Sepúlveda	15/diciembre/1990	Activo
17.750.000-3	Darwin	Sepúlveda	Rubilar	06/febrero/1991	Activo

d)

Mensaje de la página localhost:2566:

¿Seguro que quiere eliminar el elemento?

Aceptar Cancelar

e)

Actualizando Datos de Valeria

Los campos con * son requeridos.

Rut *

Nombre *

Apellido Paterno *

Apellido Materno *

Fecha Nacimiento *

Dirección *

Fecha Ingreso *

Contrato *

E-mail *

Password *

Rol *

Estado *

f) Guardar Presionar para guardar y actualizar












































Figura 26: Listado de Trabajadores

La secuencia representada es la siguiente teniendo el listado de los trabajadores a), se selecciona un dato b), para luego presionar el botón Ver y visualizar lo que se encuentra en c). Para el caso de eliminar luego de seleccionado el dato d), se presiona el botón eliminar el que nos permite ver lo mostrado en e). Y finalmente en el caso de actualizar tenemos el datos seleccionado d) y se presiona el botón actualizar, donde se aprecia lo mostrado en f)

1.2.15 Ver Clientes

Al posicionarse sobre la opción Clientes como muestra la Figura 1 y luego elegir la opción Ver Clientes verá lo que se muestra en la Figura 27:

Viendo 1-10 de 26 resultados.

Rut	Nombre	Apellido Paterno	Tipo Cliente	
10.087.005-3	jorge	salas	Adulto	    
11.705.576-0	roberto	campos	Adulto	    
12.143.969-7	elvira	castro	Adulto	    
12.551.411-1	jose	perez	Adulto	    
13.655.096-9	pamela	valenzuela	Adulto	    
13.867.900-4	sandra	luna	Adulto	    
14.142.194-8	elvira	Oyarce	Adulto	    
15.276.062-0	Mariela	campos	Adulto	    
16.844.284-k	Camila	Oyarce	Adulto	    
17.458.877-5	Camila	Oyarce	Adulto	    

1. Presionar alguno de los botones para realizar acción determinada














Ir a página: << Primero < Anterior 1 2 3 Siguiente > Último >>

Figura 27: Listado Clientes

1.2.16 Ver Contratos

Al posicionarse sobre la opción Contratos como muestra la Figura 2 y luego elegir la opción Ver Contratos verá que se muestra en la Figura 28:

Viendo 1-10 de 10 resultados.

Fecha Creación	Periodicidad	Forma Pago	Estado	Plan	
01/ene/1970	Mensual	RedCompra	Vigente	Zumba	  
01/ene/1970	Mensual	Efectivo	Vencido	Full Nino	  
01/dic/2013	Mensual	Efectivo	Vigente	Full Adulto	  
02/dic/2013	Semestral	Efectivo	Vigente	Mama - Papa - 2 Hijos	  
02/dic/2013	Mensual	Efectivo	Erroneo	Familia	  
02/dic/2013	Mensual	Efectivo	Vigente	2x1	  
02/dic/2013	Mensual	Tarjeta de Credito	Erroneo	Pilates	  
02/dic/2013	Anual	Efectivo	Vigente	Full Adulto	  
02/dic/2013	Mensual	Efectivo	Vigente	Full Nino	  
02/dic/2013	Mensual	Efectivo	Vigente	Full Adulto	  

1. Presionar uno de los botones para realizar la acción

Figura 28: Listado de Contratos

1.2.17 Ver Planes

Al posicionarse sobre la opción Contratos como muestra la Figura 2 y luego elegir la opción Ver Planes verá lo que se muestra en la Figura 29:

Viendo 1-10 de 12 resultados.

Nombre Plan	Valor Mensual	Estado			
Full Adulto	25000	Vigente			
Full Nino	30000	Vigente			
Pilates	20000	Vigente			
Zumba	20000	Vigente			
Mama- Hijo	50000	Vigente			
Mama 2 ninos	65000	Vigente			
Mama 3 ninos	75000	Vigente			
Familia	60000	Vigente			
Familia 2	70000	Vigente			
Mama - Papa - Hijo	60000	Vigente			

1. Presionar alguno de los botones para realizar la acción determinada

Ir a página: << Primero < Anterior 1 2 Siguiente > Último >>

Figura 29: Listado de Planes

1.2.18 Ver Convenios

Al posicionarse sobre la opción Contratos como muestra la Figura 2 y luego elegir la opción Ver Convenios verá lo que se muestra en la Figura 30:

Viendo 1-4 de 4 resultados.

Número Convenio	Nombre Empresa	% Descuento	Fecha Creación	Estado Convenio	
1	Falabella	15	29/noviembre/2013	Vigente	  
2	Paris	10	07/diciembre/2012	vigente	  
3	peluqueria Bonita	20	23/enero/2013	vigente	  
4	Mundo Outlet	12	12/enero/2013	No Vigente	  

1. Presionar alguno de los botones para realizar la acción determinada

Figura 30: Listado Convenios

1.2.19 Ver Productos

Al posicionarse sobre la opción Productos como muestra la Figura 3 y luego elegir la opción Ver Productos verá lo que se muestra en la Figura 31:

Viendo 1-6 de 6 resultados.

Código Producto	Nombre Producto	Valor Producto	Nombre Categoría	
1	Cereal Bar	250	Alimentos2	  
2	Cachantun mas	950	Bebestibles	  
3	Polera	10000	Ropa	  
4	Prueba	5000	otros	  
10	prueba 26	100	otros	  
11	qewewe	12	nueva	  

Figura 31: Listado Productos

1.2.20 Ver categorías

Al posicionarse sobre la opción Productos como muestra la Figura 3 y luego elegir la opción Ver Categorías verá lo que se muestra en la Figura 32:

Categorías de Productos

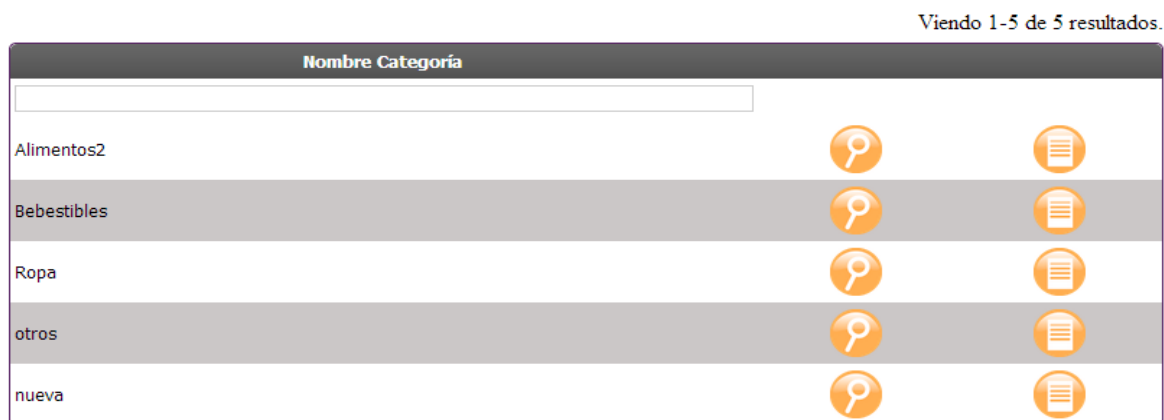


Figura 32: Listado categorías

1.2.21 Generar retiro

Al posicionarse sobre la opción Caja como muestra la Figura 4 y luego elegir la opción Generar Retiro verá lo que se muestra en la Figura 33:

Crear retiro

*Los campos con * son requeridos.*

Fecha Nombre

Monto *

Descripción

1. Completar datos obligatorios




























2. Presionar para generar el retiro

Figura 33: Generar retiro

1.2.22 Ver movimientos de caja

Al posicionarse sobre la opción Caja como muestra la Figura 4 y luego elegir la opción Ver Movimientos de caja verá lo que se muestra en la Figura 34:

Viendo 1-10 de 35 resultados.

Monto	Fecha	Tipo			
200000	05/noviembre/2013 0:00:00	Contrato			
7500	05/octubre/2013 0:00:00	Venta			
30000	23/julio/2013 0:00:00	Compra			
100000	12/enero/2013 0:00:00	Retiro			
103500	24/noviembre/2013 20:00:10	Retiro			
18000	24/noviembre/2013 20:59:02	Contrato			
17000	24/noviembre/2013 21:00:19	Contrato			
17000	24/noviembre/2013 21:00:21	Contrato			
62500	24/noviembre/2013 23:01:49	Compra			
250	29/noviembre/2013 4:32:12	Venta			

Ir a página: << Primero < Anterior 1 2 3 4 Siguiente > Último >>

Figura 34: Listado Movimientos de Caja

1.2.23 Generar reporte de caja

Al posicionarse sobre la opción Caja como muestra la Figura 4 y luego elegir la opción Reporte de Caja verá lo que se muestra en la Figura 35:

[Inicio](#) » Movimiento Cajas

Reporte de Movimientos de Caja

Si desea el reporte como documento PDF presione el botón



Tabla de Ingresos y Egresos Mensuales Año 2013

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	521500
Egresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	740000

Tabla de Ingresos y Egresos Totales

	Total en \$
Total Ingresos	521500
Total Egresos	740000

Gráfico de Ingresos y Egresos Mensuales

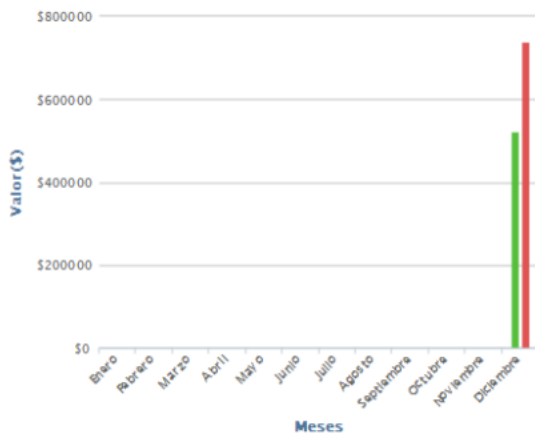


Gráfico de Ingresos y Egresos Mensuales

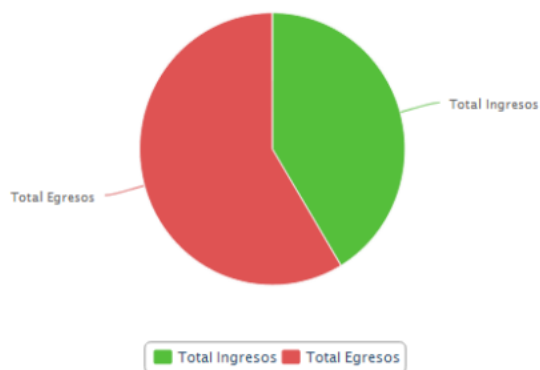


Figura 35: Gráficos Movimientos de Caja

El gráfico de barras sólo muestra los meses que contengan algún datos ya sea de ingreso o egreso.

1.2.24 Ver evaluaciones

Al posicionarse sobre la opción Evaluaciones como muestra la Figura 5 y luego elegir la opción Ver evaluaciones verá lo que se muestra en la Figura 36:

Viendo 1-10 de 35 resultados.

Monto	Fecha	Tipo			
25000	28/noviembre/2013 14:47:10	Contrato			
60000	27/noviembre/2013 2:32:20	Contrato			
65000	27/noviembre/2013 2:29:15	Contrato			
50000	27/noviembre/2013 2:25:47	Contrato			
20000	27/noviembre/2013 2:23:25	Contrato			
20000	27/noviembre/2013 2:22:52	Contrato			
21250	27/noviembre/2013 2:21:40	Contrato			
30000	27/noviembre/2013 2:02:19	Contrato			
25500	26/noviembre/2013 20:29:51	Contrato			
1000000	26/noviembre/2013 15:52:15	Compra			

Ir a página: << Primero < Anterior 1 2 3 4 Siguiete > Último >>

Figura 36: Listado Evaluaciones