



Entregable

Ingeniería de Software

Nuevas Ideas Tecnológicas

Camarillo Martínez Jazmin
García Martínez Isaac
Hernández Valerdi Daniel
Gutiérrez Barcenas Francisco
Quiroz Eduardo Luis
Escuela Superior de Cómputo, IPN

Borrador del 06 de Junio del 2018
(para revisión)



Índice general

1. Introducción	1
1.1. Presentación	1
1.2. Organización del contenido	1
1.3. Notación, símbolos y convenciones utilizadas	1
2. Modelo del Alcance	3
2.1. Modelado de Usuarios	3
2.1.1. Organigrama de la Empresa	3
2.1.2. Jefe de Inmobiliario	3
2.2. Requerimientos de usuario	5
2.3. Especificación de plataforma	5
3. Modelo del Negocio	7
3.1. Contexto	7
3.2. Términos del Negocio	7
3.3. Modelo del dominio del problema	8
3.3.1. Modelo del dominio del problema	8
3.3.2. Entidad: Cliente	8
3.3.3. Entidad: Gerente	8
3.3.4. Entidad: Instructor	11
3.3.5. Entidad: Recepcionista	11
3.3.6. Entidad: Vendedor	11
3.3.7. Entidad: Sucursal	12
3.3.8. Entidad: Venta	12
3.3.9. Entidad: Actividad	12
3.3.10. Entidad: Área	13
3.4. Modelado de Reglas de negocio	13
3.5. Modelo de Procesos AS-IS	15
3.6. Modelo de procesos TO-BE	15
3.6.1. PROCM-01	17



4. Modelo dinámico	19
4.1. Descripción de actores	19
4.2. CU1 Iniciar sesión de jefe de inmobiliario	21
4.2.1. Descripción completa	21
4.2.2. Atributos importantes	21
4.2.3. Trayectorias del Caso de Uso	21
4.2.4. Puntos de extensión	22
4.3. CU2 Consultar Actividades de sucursal	23
4.3.1. Descripción completa	23
4.3.2. Atributos importantes	23
4.3.3. Trayectorias del Caso de Uso	23
4.3.4. Puntos de extensión	24
4.4. CU3 Modificar actividad de sucursal	25
4.4.1. Descripción completa	25
4.4.2. Atributos importantes	25
4.4.3. Trayectorias del Caso de Uso	25
4.5. CU4 Ver actividad de sucursal	27
4.5.1. Descripción completa	27
4.5.2. Atributos importantes	27
4.5.3. Trayectorias del Caso de Uso	27
4.5.4. Puntos de extensión	27
4.6. CU4 Agregar actividad a la sucursal	28
4.6.1. Descripción completa	28
4.6.2. Atributos importantes	28
4.6.3. Trayectorias del Caso de Uso	28
4.6.4. Puntos de extensión	29

Índice de figuras

2.1. Organigrama mal debe ser el de la empresa	4
2.2. Arquitectura del sistema.	6
3.1. Modelo del dominio del problema parte 1	9
3.2. Modelo del dominio del problema parte 1	10
3.3. Mapa de procesos	16
3.4. PROCM-01 Nombre del proceso	16
4.1. Diagrama de casos de uso del sistema.	19
4.2. Diagrama detallado del sistema.	20
4.3. IU1 Pantalla de login del jefe de inmobiliario.	29
4.4. IU2 Pantalla de Inicio de Sesión del jefe de inmobiliario.	30
4.5. IU3 Pantalla de Actividades.	30
4.6. IU4 Pantalla de Editar Actividad.	31
4.7. IU5 Pantalla de Edición terminada.	31
4.8. IU6 Pantalla de Ver Actividad.	32



Índice de cuadros

1.1. Leyenda para los requerimientos funcionales.	2
2.2. Requerimientos funcionales del sistema.	5



CAPÍTULO 1

Introducción

Este documento contiene la Especificación del proyecto “Work out” correspondiente al trabajo realizado en el semestre 2017-2018-2 para la materia de Ingeniería de software en el grupo 3CV9 por el equipo *Nuevas Ideas Tecnológicas (NIT)*.

1.1. Presentación

Este documento contiene la especificación de los requerimientos del usuario y del sistema a desarrollar. Tiene como objetivo establecer las funciones del sistema para la evaluación al final del semestre y así poder acreditar la materia.

Este documento es el NO SE del proyecto “Work out”.

1.2. Organización del contenido

En el capítulo 2 ...

En el capítulo 3 ...

1.3. Notación, símbolos y convenciones utilizadas

Los requerimientos funcionales utilizan una clave RFX, donde:

X Es un número consecutivo: 1, 2, 3, ...

RF Es la clave para todos los Requerimientos Funcionales.

Los requerimientos del usuario utilizan una clave RUX, donde:

X Es un número consecutivo: 1, 2, 3, ...

RU Es la clave para todos los Requerimientos del Usuario.

Además, para los requerimientos funcionales se usan las abreviaciones que se muestran en la tabla 1.1.



Id	<i>Identificador del requerimiento.</i>
Pri.	<i>Prioridad</i>
Ref.	<i>Referencia a los Requerimientos de usuario.</i>
MA	<i>Prioridad Muy Alta.</i>
A	<i>Prioridad Alta.</i>
M	<i>Prioridad Media.</i>
B	<i>Prioridad Baja.</i>
MB	<i>Prioridad Muy Baja.</i>

Cuadro 1.1: Leyenda para los requerimientos funcionales.

CAPÍTULO 2

Modelo del Alcance

En este capítulo se modela el alcance del sistema. Se presentan inicialmente los Actores involucrados y sus requerimientos. Despues se presentan los requerimientos funcionales se presenta el modelo Físico y Lógico del sistema.

2.1. Modelado de Usuarios

2.1.1. Organigrama de la Empresa

2.1.2. Jefe de Inmobiliario



Es el encargado de todas las operaciones que tengan que ver con con la sucursal, como lo son áreas, actividades y propiamente las sucursales, supervisa que los datos estén actualizados del inmueble.

Responsabilidades:

- Supervisar la información de actividades, áreas y sucursales.
- Agrega o modifica los datos.

Perfil:

- Amplia experiencia en el ramo.
- Licenciatura como mínimo.

Procesos en los que participa:

- PC-V01 Aprobar la agregación de nuevas actividades.
- PC-V02 Supervisar el ingreso a la sucursal
- PC-V03 Elaborar informe incidencias en la sucursal.

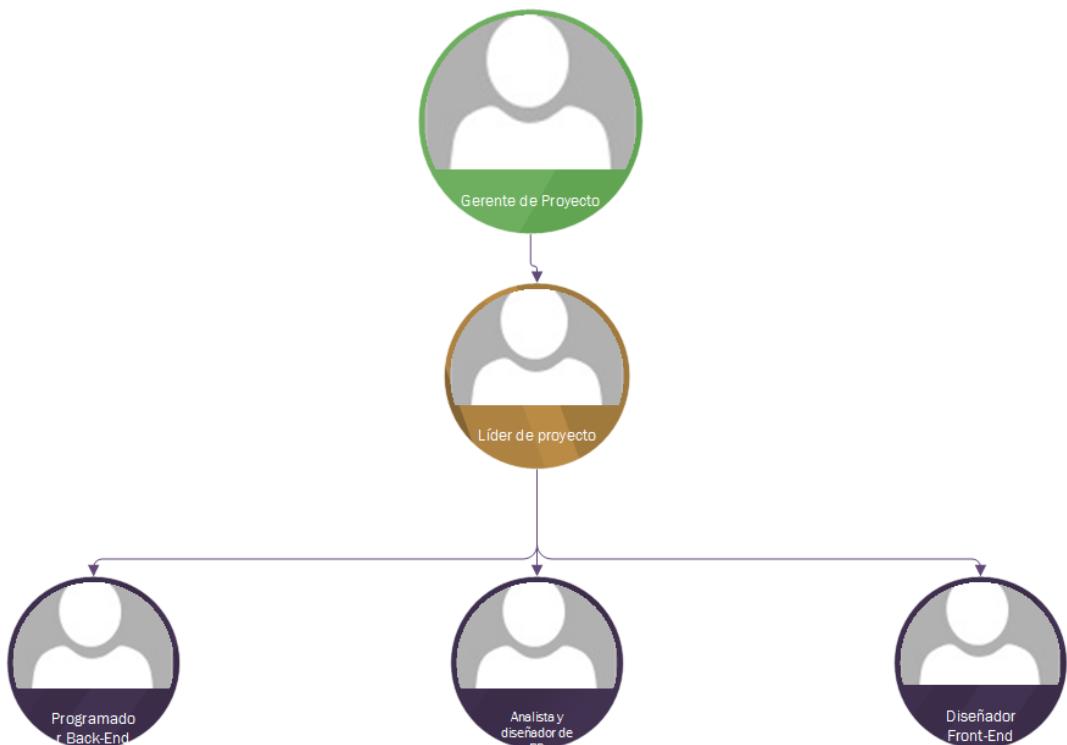


Figura 2.1: Organigrama mal debe ser el de la empresa

2.2. Requerimientos de usuario

Requerimientos del Usuario				Iter.	Stat.
Id	Nombre	Descripción			
RU1	Registro de clientes	El usuario requiere llevar un registro actualizado de todos los clientes para su seguimiento, atención teniendo por datos el nombre completo, domicilio, correo, curp, teléfono, número de emergencia, fecha de nacimiento y datos médicos como estatura, peso, alergias y enfermedades crónicas, si toma algún medicamento.		1	PLAN
RU2	Registro de áreas	El usuario requiere llevar un registro actualizado de todas las áreas que tenga la sucursal teniendo como datos la capacidad máxima de personas, encargado del área, actividades impartidas, la(s) sucursal(es) donde se encuentra y horario(s).		1	PLAN
RU3	Registro de actividades	El usuario requiere llevar un registro actualizado de todas las actividades que tenga la sucursal teniendo como datos nombre de actividad, día y hora en que se imparte, que instructor tiene, cuantos están inscritos, etc.		1	PLAN
RU4	Registro de sucursal	El usuario requiere llevar un registro actualizado de todas las sucursales que haya en la franquicia.		1	PLAN
RU5	Planeación de personal	El usuario requiere llevar un registro de los roles que tiene cada empleado de la sucursal.		1	PLAN
RU6	Visualización de información	El usuario requiere ver la información almacenada la información desplegando pantallas.		1	PLAN
RU7	Registro de pago	El usuario requiere ver la información de los clientes que realizan su pago.		1	PLAN
RU8	Aviso de pago	El usuario requiere informar al cliente de su próximo pago.		1	PLAN
RU9	Registro de ingreso	El usuario requiere ver la información de quién ingresa a la sucursal.		1	PLAN

Cuadro 2.2: Requerimientos funcionales del sistema.

Para leer correctamente esta tabla vea la leyenda en la Tabla 1.1 en la página 2.

2.3. Especificación de plataforma

Coloque un diagrama y su descripción para aclarar el tipo de solución propuesta.

En esta sección se debe aclarar:

Tipo de sistema: Aplicación web.

Software requerido: –.

Hardware requerido: Tener como mínimo windows 7 o distribución de linux a partir de la versión –.

servicios: -.

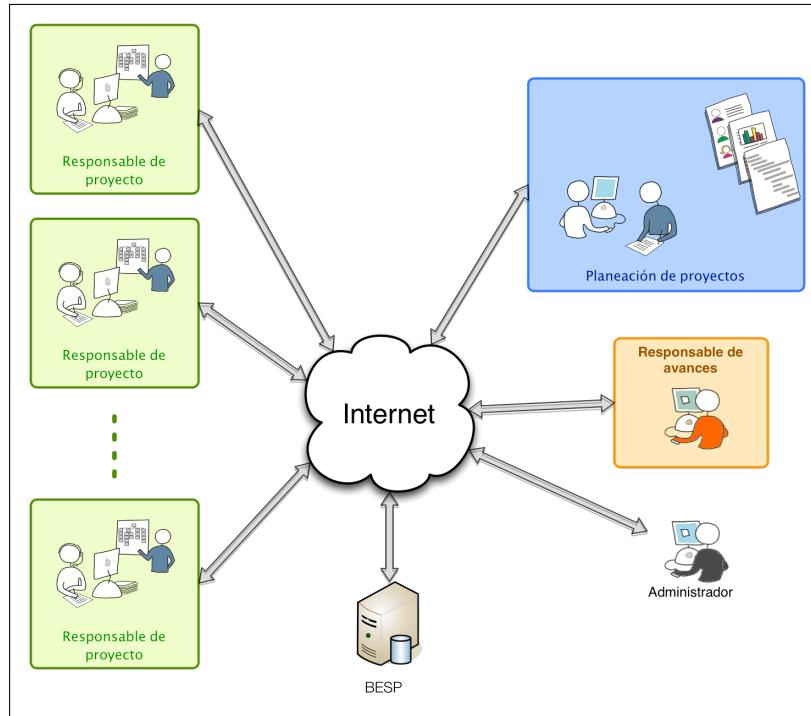


Figura 2.2: Arquitectura del sistema.

En la figura 2.2 se describe la estructura del sistema, en ella se detalla ...

CAPÍTULO 3

Modelo del Negocio

En este capítulo se modela la *Arquitectura del negocio* la cual está conformada por los (*Términos y Hechos del negocio*), Arquitectura de procesos y las *Reglas del negocio*. Primero se especifica brevemente el *Contexto* en el que los términos tienen significado.

3.1. Contexto

Consorcio Deportivo S.A. de C.V. es una empresa nueva, que busca crecer a nivel nacional, para esto se unió con otras cadenas deportivas. Al poner en funcionamiento sus gimnasios en Monterrey, Guadalajara y en la Ciudad de México, se dieron cuenta que las demás cadenas tienen procesos, procedimientos e información diferentes; algunas personas que viajan y que quieren seguir con su rutina de ejercicio, se les negó el ingreso a las instalaciones ya que la información no se encuentra unificada en todas las sucursales.

Las actividades que pueden ser contratadas tienen problemas ya que no tienen control alguno. Estas actividades son: área de piscina, área de instrumentos (pesas, caminadoras, etc.), área de canchas (fútbol, tennis, etc.). De igual manera las membresías carecen de control alguno, ya que los miembros no ponen atención a la fecha de renovación de estas. Los miembros a los que se les notificó que tenían su pago de renovación atrasado se les negaba su ingreso a lo que el miembro se respalda tras la excusa que ya realizó el pago, ya que no hay manera de comprobar de manera inmediata la veracidad de esto, se le da acceso al cliente, esto se traduce en pérdidas.

3.2. Términos del Negocio

Director: (*es un tipo de Empleado*) Es el empleado que tiene mayor rango de todos y no tiene superior, a diferencia de los demás.

Empleado: Se refiere a cualquier persona que labore en la empresa.

Checador: (*Reloj asociado al atributo*: Hora de entrada y salida de un *empleado*. *Frecuencia de lectura*: Una vez al día para la entrada y otra para la salida durante los días laborales.

Motocicleta: (*es un tipo de tVehiculoVehículo*) De dos ruedas con capacidad para una personas.

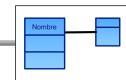
Renta: Se refiere al servicio que ofrece la empresa para prestar **vehículos** a los **clientes** por un tiempo definido.

Vehículo: Se refiere a los automóviles y motocicletas que la empresa usa para dar el servicio de renta a los **clientes**.

3.3. Modelo del dominio del problema

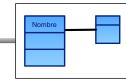
3.3.1. Modelo del dominio del problema

El modelo del dominio del problema se muestra en la figura 3.2, a continuación se describen cada una de las entidades y sus relaciones.



3.3.2. Entidad: Cliente

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Requerido
Cliente	<i>Id</i>	Número de registro para identificar al cliente.	Sí
Nombre	<i>Palabra larga</i>	Nombre completo del cliente.	Sí
Domicilio	<i>Palabra</i>	Domicilio del cliente.	Sí
Correo	<i>Correo</i>	Correo del cliente para envío de circulares o avisos.	No
Telefono	<i>Telefono</i>	Telefono de contacto del cliente	No
Numero de emergencia	<i>Telefono</i>	Telefono de contacto en caso de alguna emergencia.	Sí
Nacimiento	<i>Fecha</i>	Fecha de nacimiento del cliente.	Sí
Estatura	<i>Flotante</i>	Estatura del cliente	NO
Peso	<i>Flotante</i>	Peso del cliente.	NO
Alergias	<i>Booleano</i>	Si el cliente cuenta con alguna alergia.	Sí
Enfermedades	<i>Booleano</i>	Si el cliente cuenta con alguna enfermedad crónica.	SI
Medicación	<i>Booleano</i>	Si el cliente cuenta con medicación.	SI
sucursal	<i>ID</i>	Numero de registro para identificar la sucursal a la que pertenece	SI
Membresía	<i>ID</i>	Numero de registro para identificar la membresía que tiene el cliente.	SI
Usuario	<i>Nombre de y usuario</i>	Nombre de usuario para iniciar sesión	SI
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
←Generalización	Empleado	Un Gerente es un Empleado	



3.3.3. Entidad: Gerente

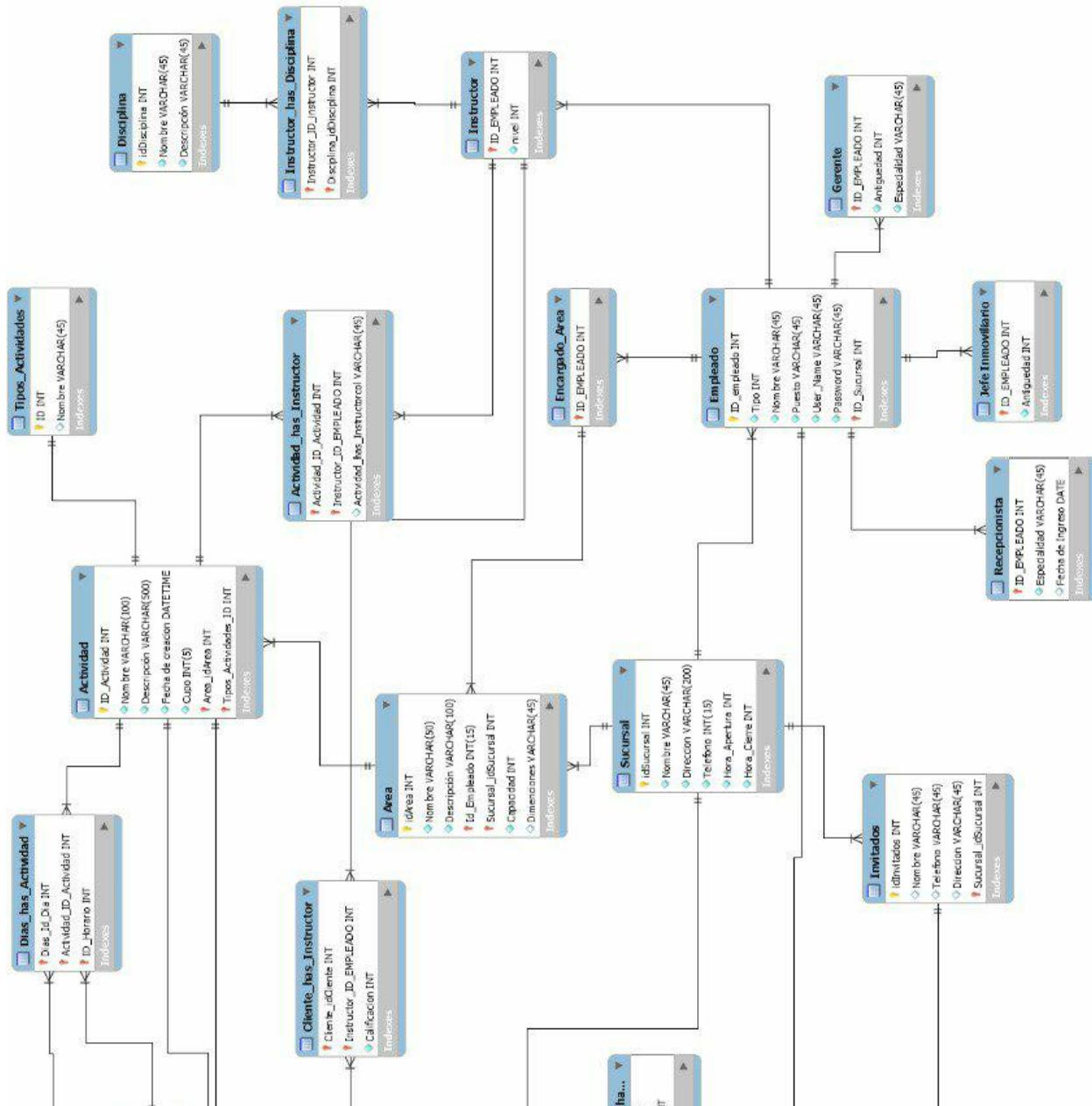


Figura 3.1: Modelo del dominio del problema parte 1

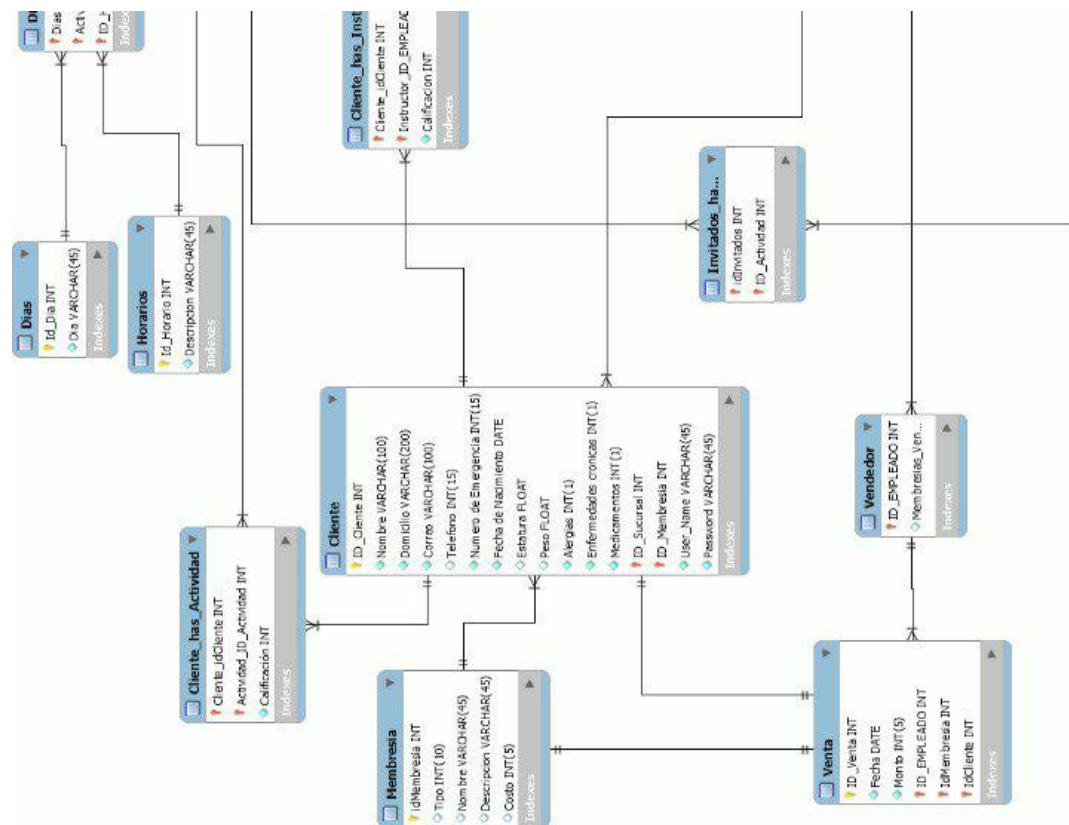
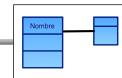


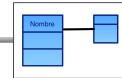
Figura 3.2: Modelo del dominio del problema parte 1

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Requerido
Empleado	<i>Id</i>	Número de registro para identificar al empleado.	Sí
Antigedad	<i>Entero Corto</i>	Antiguedad en la Sucursal.	Sí
Domicilio	<i>Palabra</i>	Domicilio del cliente.	Sí
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◆—Composición	Sucursal	Un Cliente pertenece a una Sucursal	
◇—Agregación	Membresía	Un Cliente tiene una Membresía	



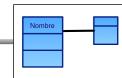
3.3.4. Entidad: Instructor

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Requerido
ID	<i>Id</i>	Número de registro para identificar al empleado.	Sí
Nombre	<i>entero corto</i>	Nivel en el que se encuentra en la sucursal.	Sí
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
←Generalización	Empleado	Un Instructor es un Empleado	



3.3.5. Entidad: Recepcionista

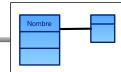
Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Requerido
ID	<i>Id</i>	Número de registro para identificar al empleado.	Sí
Especialidad	<i>Nombre corto</i>	Especialidad de la recepcionista en alguna área.	Sí
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
←Generalización	Empleado	Un Recepcionista es un Empleado	



3.3.6. Entidad: Vendedor

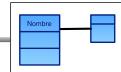
Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Requerido
ID	<i>Id</i>	Número de registro para identificar al empleado.	Sí

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Requerido
Venta	<i>entero corto</i>	Numero de membresias vendidas desde su ingreso.	NO
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
←Generalización	Empleado	Un Repcionista es un Empleado	



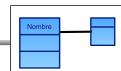
3.3.7. Entidad: Sucursal

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Requerido
Sucursal	<i>Id</i>	Número de registro para identificar una sucursal.	Sí
Nombre	<i>Palabra corta</i>	Nombre completo de la sucursal.	Sí
Domicilio	<i>Palabra larga</i>	Domicilio de la sucursal.	Sí
Telefono	<i>Telefono</i>	Telefono de contacto para la sucursal	SI
Apertura	<i>hora</i>	Hora en la que empieza a dar servicio la sucursal	SI
Cierre	<i>hora</i>	hora en la que se termina el servicio en la sucursal.	SI



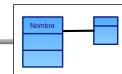
3.3.8. Entidad: Venta

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Requerido
Venta	<i>Id</i>	Número de registro para identificar la venta.	Sí
Fecha	<i>fecha</i>	Fecha en la que se realizó la venta.	Sí
Monto	<i>Flotante</i>	Monto de la venta.	Sí
Empleado	<i>ID</i>	Número de registro para identificar el empleado que vendió la membresía	si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◆—Composición	Vendedor	Una Venta tiene un Vendedor que realizó la venta	
◆—Composición	Membresía	Una Venta tiene una Membresía asignada	
◆—Composición	Cliente	Una Venta tiene un Cliente que la solicitó	



3.3.9. Entidad: Actividad

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Requerido
Actividad	<i>Id</i>	Número de registro para identificar la Actividad.	Sí
Nombre	<i>Nombre corto</i>	Nombre de la actividad.	Sí
Descripcion	<i>Nombre largo</i>	Descripcion de la actividad.	Sí
Creacion	<i>fecha</i>	Fecha en la que se creo la Actividad	SI
Cupo	<i>Entero</i>	Cupo máximo de la actividad	SI
Area	<i>ID</i>	Numero de registro para identificar el area a la que pertenece la actividad	SI
Actividad	<i>ID</i>	Numero de registro para identificar el tipo de actividad	SI
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◆—Composición	Area	Una Actividad tiene un Area asignada	
◆—Composición	TipoActividad	Una Actividad tiene un TipoActividad	



3.3.10. Entidad: Area

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Requerido
Area	<i>Id</i>	Número de registro para identificar un area.	Sí
Nombre	<i>Nombre corto</i>	Nombre del area.	Sí
Descripcion	<i>Nombre largo</i>	Descripcion del area.	Sí
Empleado	<i>ID</i>	Numero de registro para identificar al encargado de área	SI
Sucursal	<i>ID</i>	Numero de registro para identificar la sucursal a la que pertenece	SI
Capacidad	<i>Numerico</i>	Numero de personas que pueden estar en el area	SI
Dimensiones	<i>Nombre corto</i>	Metros de largo por metros de ancho	SI
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	Encargado	Un Area tiene un Encargado asignada	
◆—Composición	Sucursal	Un Area pertenece a una Sucursal	

3.4. Modelado de Reglas de negocio

Regla de Negocio: BR1 Cortesía de acceso.

Tipo: Regla de integridad referencial o estructural.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Si una persona no registrada en los clubs solicita una cortesía, se le registrara en el sistema y se le dará acceso por una solo única vez sin posibilidad de repetición..

Motivación: Para generar ventas de membresía.

Ejemplo positivo: Para personas que no estén registradas en el sistema, cumplen la regla:

Ejemplo negativo: Para quienes aparece su nombre en el sistema, no cumplen la regla.

Referenciado por:

Regla de Negocio: BR2 Límite de personas en Membresía Familiar.

Tipo: Regla de integridad referencial o estructural.

Clase: Cronometrada.

Nivel: Control.

Descripción: Al adquirir una membresía familiar el número máximo de usuarios que se pueden registrar para la entrada a las sucursales es de 10 personas sin distinción de edad y sin remplazo.

Ejemplo positivo: Para familias con menos de 11 de integrantes, cumplen la regla:

- Familias con 10 integrantes
- Familias con 9 integrantes
- .
- .
- .
- Familias con 2 integrantes contenidos...

Ejemplo negativo: Familias que quieran adquirir la membresia con integrantes de mas de 10 personas, no cumplen la regla:

- Familias con 11 integrantes
- Familias con 15 integrantes contenidos...

Referenciado por:

Regla de Negocio: BR3 Acceso a la sucursal

Tipo: Regla de integridad referencial o estructural.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Si se desea ingresar a cualquier sucursal, el acceso es único con membresía, si no cuenta con una puede consultar la RB1, de alguna otra forma se reserva el derecho de admisión.

Ejemplo positivo: Aquellos que tengan su membresía, cumplen con la regla:

- Presenta su membresía a la recepcionista.
- Presenta su correo a la recepcionista. contenidos...

Ejemplo negativo: Aquellas personas que no traigan su membresía o no esten registrados en el sistema, no cumplen con la regla:

- Presenta correo no registrado
- Presenta membresía vencida por mas de 1 semana. contenidos...

Referenciado por:

Regla de Negocio: BR5 Acceso a Actividades

Tipo: Regla de integridad referencial o estructural.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: El acceso a cada actividad está sujeto al tipo de membresía con el cual se cuenta o se contrató, no es posible acceder a una actividad que no esté referenciada en la membresía contratada a menos que sea pagada de forma individual.

Ejemplo positivo: Cumplen la regla aquellos que en su tipo de membresía les permita a acceder a ciertas actividades:

- Membresía Familiar ingresa a las canchas y algunas actividades.
- Membresía Premium ingresa a todas las actividades de la sucursal.

Ejemplo negativo:

Referenciado por:

Regla de Negocio: BR6 Adquisición de Membresías

Tipo: Regla de integridad referencial o estructural.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Un usuario puede tener un único tipo de membresía acorde a sus necesidades.

Ejemplo positivo: Al comprar una membresía cumplen la regla:

- Personas que cambien de membresía.
- Personas que no tengan membresía.

Ejemplo negativo:

- Personas que no quieran renovar su membresía y quieran adquirir una doble membresía.
- Personas que no efectuen su pago.

Referenciado por:

Regla de Negocio: BR7 Acceso a personas con retrasos en pagos.

Tipo: Regla de integridad referencial o estructural.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Si un cliente no genera su pago par mas de una semana, al ingreso a la sucursal la secretaria indica que debe realizar su pago a la brevedad, tomando en cuenta que el próximo ingreso se le negara.

Ejemplo positivo: El cliente que no relice su pago, cumplira la regla:

- Personas con mas de una semana sin realizar pago no entra a la sucursal.
- Clientes que tengan menos de una semana sin pagar la membresía podrán acceder.

Ejemplo negativo:

- Personas que si pagen su membresía a tiempo si entran a al sucursal

Referenciado por:

3.5. Modelo de Procesos AS-IS

En esta sección se describen los procesos a mejorar con el sistema.

3.6. Modelo de procesos TO-BE

Los nuevos procesos se presentan en esta sección, el mapa de procesos de se muestra en la figura 3.3.

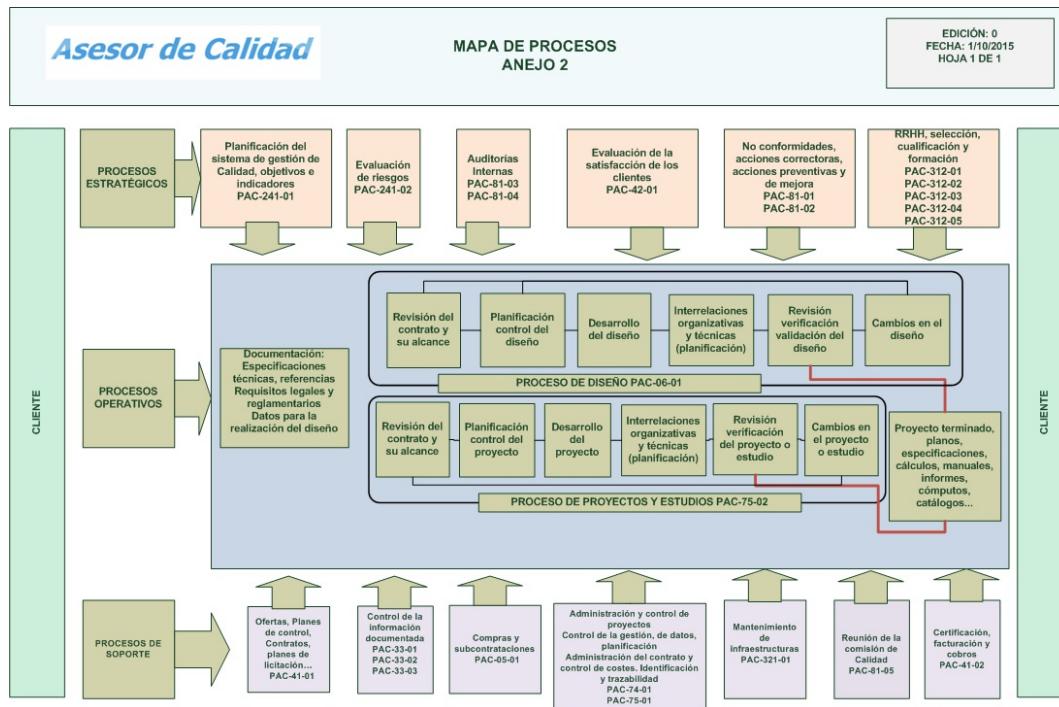


Figura 3.3: Mapa de procesos

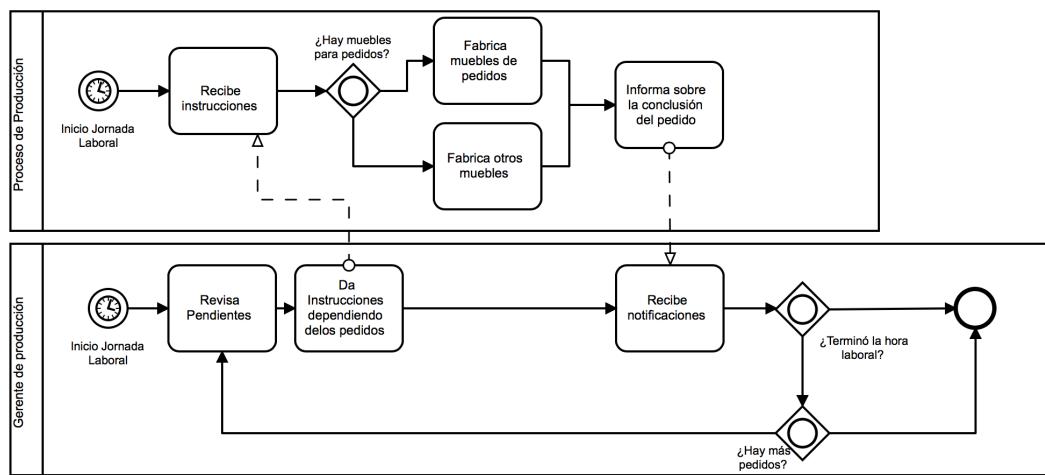


Figura 3.4: PROCM-01 Nombre del proceso



3.6.1. PROCM-01 ...

Descripción: ...

Entradas:

- ...

Salidas:

- ...

Mejoras esperadas: Liste las mejoras que espera obtener tras la implementación del sistema.

Reglas de negocio: BR05, BR8.

Casos de uso: CU 3.4 Login, CU 4.3 Consultar productos.



CAPÍTULO 4

Modelo dinámico

Este capítulo describe en modelo dinámico del sistema. en el se detallan todos los escenarios de ejecución del sistema. La figura 4.1 muestra el diagrama general del sistema y sus sub sistemas, y la figura 4.2 muestra todos los casos de uso del sistema. En este documento solo detallamos los casos de uso del subsistema de gestión de cursos.

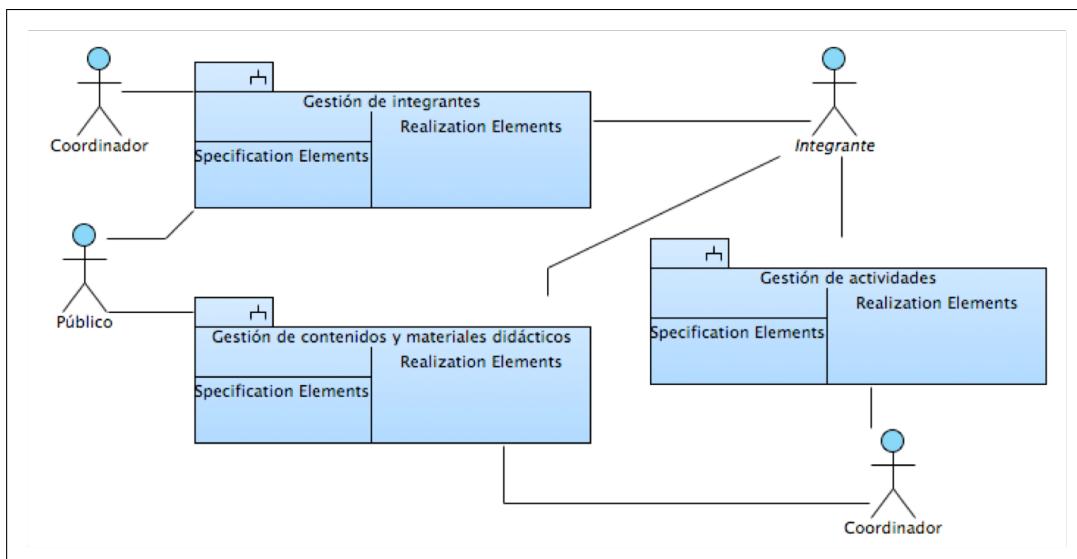


Figura 4.1: Diagrama de casos de uso del sistema.

4.1. Descripción de actores

A continuación se detallan los casos de uso.

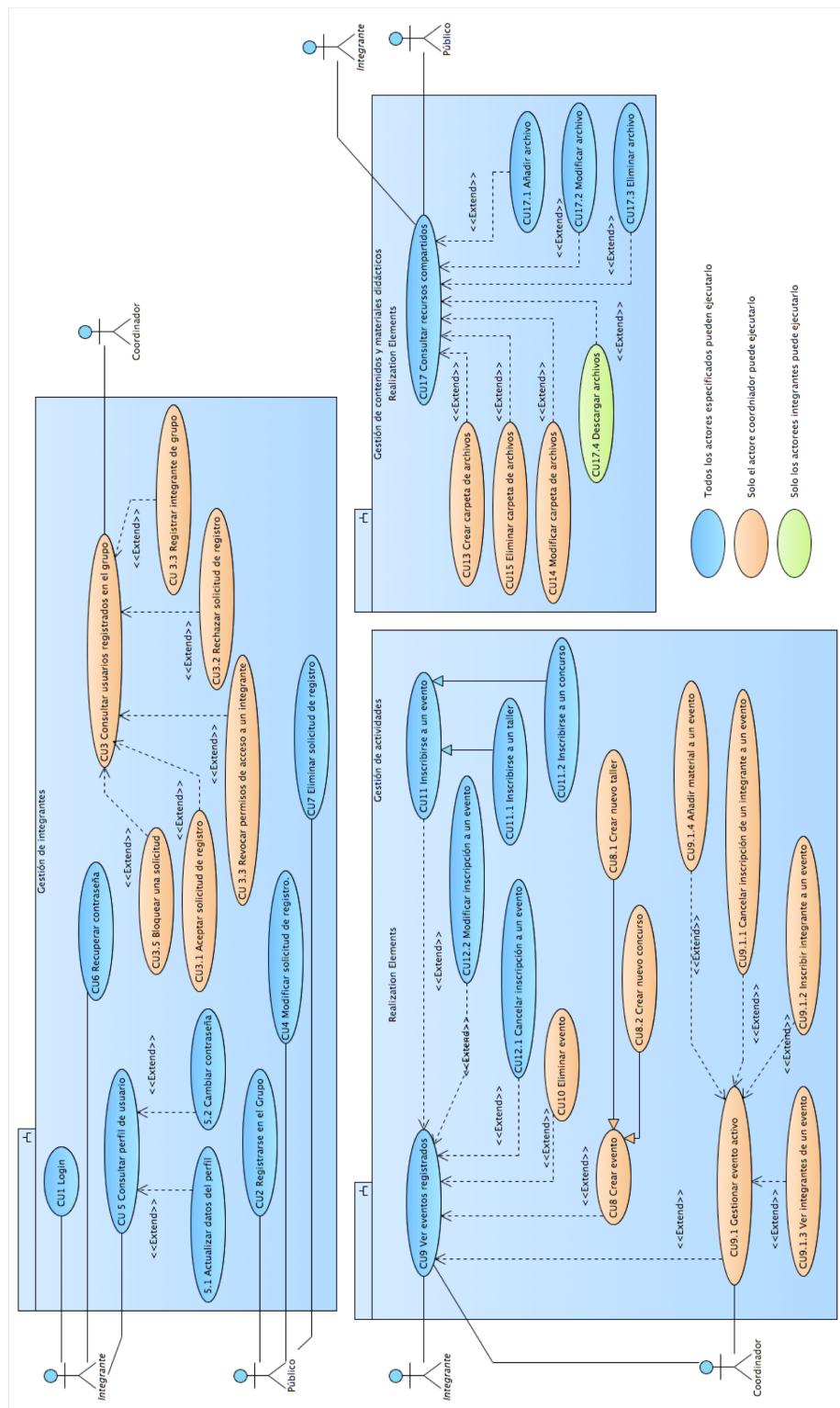


Figura 4.2: Diagrama detallado del sistema.



4.2. CU1 Iniciar sesión de jefe de inmobiliario

4.2.1. Descripción completa

Validar al jefe de inmobiliario para que pueda tener acceso a la información de la sucursal.

4.2.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	CU1 Iniciar sesión de jefe de inmobiliario
Versión:	0.4
Autor:	Jazmin Camarillo Martínez
Supervisa:	Francisco
Actor:	Jefe de inmobiliario
Propósito:	Para que el jefe de inmobiliario sea el único que pueda realizar acciones como eliminar, modificar o agregar actividades, sucursales y áreas, y mantener la información actualizada.
Entradas:	Nombre de usuario y password.
Origen:	Teclado
Salidas:	mensaje de bienvenido, nombre completo del jefe de inmobiliario, cargo del J.I. nombre de la sucursal.
Destino:	Pantalla del jefe de inmobiliario.
Precondiciones:	El jefe de inmobiliario debe estar registrado, también debe tener una cuenta correcta para poder acceder como jefe de inmobiliario y que no haya una sesión iniciada.
Postcondiciones:	El jefe de inmobiliario deberá ver un menú con; perfil, sucursales, actividades y áreas, y sus datos de salida.
Errores:	
Tipo:	Caso de uso primario
Observaciones:	

4.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Introduce su Nombre de usuario y su password para poder ingresar vía la  IU1 Pantalla de Inicio de Sesión del Jefe de Inmobiliario..
 - 2  Confirma la operación presionando el botón Iniciar Sesión.
 - 3  Verifica que el nombre y password son correctos para ingresar sesión del jefe de inmobiliario.
 - 4  Despliega la  IU2 Pantalla inicio del jefe de inmobiliario.
- - - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El nombre de sesión no existe

- A1  Muestra el Mensaje **MSG1**-“El empleado [Nombre de sesión] no existe.”.
A2  Introduce nombre usuario correcto.
A3 Continua con el paso 3 del **CU1**.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: Contraseña incorrecta

- B1  Muestra el Mensaje **MSG1&2**-“El password no es correcto.”.
B2  Introduce password correcto.
B3 Continua con el paso 3 del **CU1**.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

4.2.4. Puntos de extensión

Cuando: Desea acceder a las sucursales. Desea acceder a las actividades. Desea acceder a las áreas. Desea acceder a su perfil.

Durante la región: En el paso 5.

La operación se puede extender a: [CU2 Consultar Actividades de sucursal](#).



4.3. CU2 Consultar Actividades de sucursal

4.3.1. Descripción completa

Acceder al sistema a través del inicio de sesión del jefe de inmobiliario y ver datos generales de las actividades que hay en la sucursal.

4.3.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	CU2 Consultar Actividades de sucursal
Versión:	0.4
Autor:	Jazmin Camarillo Martínez
Supervisa:	Francisco
Actor:	Jefe de inmobiliario
Propósito:	Para que el jefe pueda ver las actividades que tiene la sucursal y saber si sus datos son correctos y/o poderlos modificar.
Entradas:	Botón de actividad.
Origen:	Mouse
Salidas:	Nombre de la sucursal, nombre del instructor, hora y dia dde la actividad.
Destino:	Pantalla del jefe de inmobiliario.
Precondiciones:	El jefe de inmobiliario debe iniciar sesión para ver las actividades, debe haber al menos una actividad.
Postcondiciones:	
Errores:	
Tipo:	Caso de uso primario
Observaciones:	

4.3.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Introduce su Nombre de usuario y su password para poder ingresar vía la  IU1 Pantalla de Inicio de Sesión del Jefe de Inmobiliario..
 - 2  Confirma la operación presionando el botón Iniciar Sesión.
 - 3  Verifica que el nombre y password son correctos para ingresar sesión del jefe de inmobiliario.
 - 4  Despliega la  IU2 Pantalla inicio del jefe de inmobiliario.
 - 5  Selecciona en su menú el botón de las actividades.
 - 6  Despliega la  IU3 Pantalla Actividades.
- - - - Fin del caso de uso.



4.3.4. Puntos de extensión

Cuando: Desea ver información completa de la actividad. Desea editar la información. Desea agregar una nueva actividad.

Durante la región: En el paso 5.

La operación se puede extender a: CU3 Modificar actividad de sucursal. CU4 Ver actividad de sucursal. CU5 Agregar actividad de sucursal. CU6 Buscar Actividad en específico.



4.4. CU3 Modificar actividad de sucursal

4.4.1. Descripción completa

Modificar los datos permitidos a través de un formulario que despliega el sistema.

4.4.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	CU3 Modificar actividad de sucursal
Versión:	0.4
Autor:	Jazmin Camarillo Martínez
Supervisa:	Francisco
Actor:	Jefe de inmobiliario
Propósito:	Para que el jefe de inmobiliario pueda mantener la informacion correcta de las actividades que hay en el sistema.
Entradas:	Nombre de la actividad, el dia y la hora que se imparte la actividad, nombre del instructor,imagen(es) y descripcion.
Origen:	Mouse y teclado
Salidas:	Numero de actividad, nombre de la actividad, nombre de la sucursal, el dia y la hora que se imparte la actividad,nombre del instructor, la descripcion de la actividad, dirección de la sucursal, imagen(es) y mensaje de operación exitosa.
Destino:	Pantalla del jefe de inmobiliario.
Precondiciones:	La actividad debe estar registrada para poder ser modificada. Debe existir en el sistema el nombre del instructor.
Postcondiciones:	La actividad quedará modificada con los nuevos datos, si es correcto el formato con el que se lleno el formulario, la información se verá actualizada en la consulta de ver actividad.
Errores:	Formulario no este llenado de acuerdo al formato.
Tipo:	Caso de uso primario
Observaciones:	Todos los campos del formulario son obligatorios.

4.4.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Selecciona en su menú el botón de las actividades vía  IU3 Pantalla Actividades.
- 2  Despliega la  IU3 Pantalla Actividades.
- 3  Selecciona botón de Editar que aparece en la  IU3 Pantalla Actividades.
- 4  Despliega la  IU4 Pantalla Editar Actividad.
- 5  Selecciona el recuadro que quiera modificar .
- 6  Borra los datos del recuadro que seleccionó para poner el nuevo dato.
- 7  Pulsa el botón de aceptar para confirmar la operación que se realizó.



-
- 8 Guarda los datos que están en los recuadros.
 - 9 Despliega la IU5 Pantalla Edición terminada.
 - 10 Verifica que los datos estén como el desea y oprime el botón aceptar.
 - 11 Despliega la IU3 Pantalla Actividades.
- - - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El jefe de inmobiliario deja información en blanco

- A1 Muestra el Mensaje **MSG3**-“Todos los campos son obligatorios.”.
- A2 Llena los campos faltantes.
- A3 Continua con el paso 8 del CU3.
- - - - Fin de la trayectoria.



4.5. CU4 Ver actividad de sucursal

4.5.1. Descripción completa

El sistema muestrará la información completa de una actividad seleccionada.

4.5.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	CU4 Ver actividad de sucursal
Versión:	0.4
Autor:	Jazmin Camarillo Martínez
Supervisa:	Francisco
Actor:	Jefe de inmobiliario
Propósito:	Para que el jefe de inmobiliario pueda revisar que los datos de la actividad sean correctos.
Entradas:	botón de ver actividad.
Origen:	Teclado
Salidas:	Número de actividad, nombre de la actividad, nombre de la sucursal, el día y la hora que se imparte la actividad, nombre del instructor, la descripción de la actividad, dirección de la sucursal, imagen(es).
Destino:	Pantalla del jefe de inmobiliario.
Precondiciones:	El jefe de inmobiliario debe estar dentro de sesión para poder ver la información. La actividad que deseé ver, debe estar registrada.
Postcondiciones:	
Errores:	Actividad inexistente
Tipo:	Caso de uso primario
Observaciones:	

4.5.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Ingresa a la  IU3 Pantalla de Actividades..
 - 2  Oprime el botón de ver.
 - 3  Despliega la  IU6 Pantalla Ver Actividad.
 - 4  Oprime el botón de aceptar para regresar a la  IU3 Pantalla de Actividades..
- Fin del caso de uso.

4.5.4. Puntos de extensión

Cuando: Desea modificar datos de actividad.

Durante la región: En el paso 3.

La operación se puede extender a: CU3 Modificar actividad de sucursal.



4.6. CU4 Agregar actividad a la sucursal

4.6.1. Descripción completa

El Jefe de inmobiliario podrá agregar una nueva actividad al sistema.

4.6.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	CU4 Agregar actividad a la sucursal
Versión:	0.4
Autor:	Jazmin Camarillo Martínez
Supervisa:	Francisco
Actor:	Jefe de inmobiliario
Propósito:	Para que cada que se agregue una nueva actividad a la sucursal se pueda incorporar su información al sistema.
Entradas:	
Origen:	Teclado
Salidas:	.
Destino:	Pantalla del jefe de inmobiliario.
Precondiciones:	.
Postcondiciones:	El jefe de inmobiliario deberá ver un menú con; perfil, sucursales, actividades y áreas, y sus datos de salida.
Errores:	
Tipo:	Caso de uso primario
Observaciones:	

4.6.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1 Introduce su Nombre de usuario y su password para poder ingresar vía la IU1 Pantalla de Inicio de Sesión del Jefe de Inmobiliario..
 - 2 Confirma la operación presionando el botón Iniciar Sesión.
 - 3 Verifica que el nombre y password son correctos para ingresar sesión del jefe de inmobiliario.
 - 4 Despliega la IU2 Pantalla inicio del jefe de inmobiliario.
- - - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El nombre de sesión no existe

- A1 Muestra el Mensaje **MSG1**-“El empleado [Nombre de sesión] no existe.”.
- A2 Introduce nombre usuario correcto.

- A3** Continua con el paso 3 del CU1.
 - - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: Contraseña incorrecta

- B1**  Muestra el Mensaje **MSG1&2**-“El password no es correcto.”.
B2  Introduce password correcto.
B3 Continua con el paso 3 del CU1.
 - - - - *Fin de la trayectoria.*

4.6.4. Puntos de extensión

Cuando: Desea acceder a las sucursales. Desea acceder a las actividades. Desea acceder a las áreas. Desea acceder a su perfil.

Durante la región: En el paso 5.

La operación se puede extender a: CU2 Consultar Actividades de sucursal.

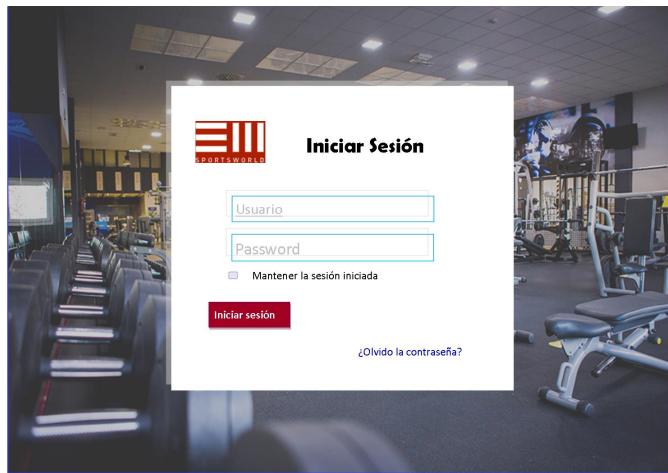


Figura 4.3: IU1 Pantalla de login del jefe de inmobiliario.



Figura 4.4: IU2 Pantalla de Inicio de Sesión del jefe de inmobiliario.



Figura 4.5: IU3 Pantalla de Actividades.

Perfil **Sucursales** **Actividades** **Áreas**  **Sportsworld**

Actividad #N

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Instructor
---	---	---	---	---	---	---	instr1
---	---	---	---	---	---	---	instr2
---	---	---	---	---	---	---	instr3

 x (+)

Descripción

Aceptar **Cancelar**

Figura 4.6: IU4 Pantalla de Editar Actividad.

Perfil **Sucursales** **Actividades** **Áreas**  **Sportsworld**

Actividad #150 **Operación exitosa**

Nombre de Actividad: NATACIÓN
 Nombre de Sucursal: MISTERIOS
 Calle MISTERIOS No 136 C.P. 06220 Del. CUAUHTEMOC
 Ciudad: MÉXICO

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Instructor
DATO	DATO	DATO	DATO	DATO	DATO	DATO	
	DATO	DATO		DATO	DATO		DATO
DATO	DATO		DATO	DATO		DATO	DATO

Natación es para todo tipo de público....

Aceptar

Figura 4.7: IU5 Pantalla de Edición terminada.

Actividad #150

Nombre de Actividad:	NATACIÓN
Nombre de Sucursal:	MISTERIOS
Calle MISTERIOS No 136	C.P. 06220 Del. CUAUHTEMOC
Ciudad:	MÉXICO

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Instructor
DATO	DATO	DATO	DATO	DATO	DATO	DATO	
	DATO	DATO		DATO	DATO		DATO
DATO	DATO		DATO	DATO		DATO	DATO





Natación es para todo tipo de público....

[Aceptar](#) [Editar](#)

Figura 4.8: IU6 Pantalla de Ver Actividad.