

ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS I

PROYECTO:	MODELADO DEL NEGOCIO PARA EL HOTEL PULLMAN
CARRERA:	Computación e Informática
PROFESOR:	Ing. Edilberto Chávez Fernández
CICLO:	III – "A"
ALUMNOS: • •	Paredes Rodríguez, Irving Gamboa Huatay, Bryan Rodríguez Villa, Keyko
	Trujillo - Perú

2013

DEDICATORIA

EL presente trabajo de análisis y diseño dedicado a nuestro docente por innumerables motivos como son la orientación y guía prestada para así lograr el objetivo deseado

Para nuestros padres a quienes admiramos por la enseñanza excelente llena de valores, como el estar en constante lucha por nuestras metas, y por instruirnos a buscar lo que deseamos y no esperar que nos llegue fácil las cosas. Gracias padres por su interminable paciencia, gracias por su apoyo son el mejor regalo que Dios nos mandó.

Principalmente dedicado a Dios nuestro creador, por la vida que gozamos día a día que sin él no podríamos haber llegado al término de este proyecto; por estar con nosotros en cada paso que damos, por fortalecer nuestra mente y por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido de gran ayuda en este trabajo durante este periodo de estudio.

AGRADECIMIENTO

Queremos manifestar nuestro sincero agradecimiento al profesor Edilberto, que ha demostrado francamente una enorme voluntad de compromiso que nos ha permitido poner conjuntamente un poco de orden, compartiendo así sus conocimientos los cuales nos ayudaron al término de nuestro proyecto

ÍNDICE

Contenido

MÉTODOS Y HERRAMIENTAS PARA LA SOLUCIÓN	8
RATIONAL UNIFIED PROCESS (R.U.P): es un proceso de ingeniería de software	8
Rational Software Architect (RSA)	10
El modelado basado en UML admite un desarrollo racionalizado	10
La sólida orientación en herramientas y procesos facilita la coherencia	10
El acceso a servicios en nube añade escalabilidad	11
Una plataforma flexible y ampliable que mejora el rendimiento de la inversión	11
I - ANTECEDENTES	12
1.1 Datos Generales	12
II - OBJETIVOS	12
General:	12
Específicos:	12
Misión	12
Visión	12
III. ALCANCE	13
IV- MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO - MCUN	14
4.1 Estructura Principal del MCUN	14
4.2. OBJETIVOS DE GESTIÓN Y ESTRATÉGICOS	14
4.3 ACTORES DEL NEGOCIO	15
4.4 CASOS DE USO DEL NEGOCIO	15
4.5 DIAGRAMA GENERAL DE MCUN	18
V- MODELO DE ANÁLISIS DEL NEGOCIO MAN	19
5.1. ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL MAN	19
5.2. ENTIDADES DEL NEGOCIO	19
5.3 TRABAJADORES DEL NEGOCIO	21
5.4 REALIZACIONES DEL NEGOCIO	23
5.4.1. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES	23
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE RN_GESTIONAR HOSPEDAJE	23
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE RN_GESTIONAR MANTENIMIENTO DE HABITACIÓN	24
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE RN_GESTIONAR SERVICIOS	25
5.4.2. DIAGRAMA DE CLASES	26

5.4.2. DIAGRAMA DE OBJETOS	27
MODELO DE CASOS DE USO DEL SISTEMAS - MCUS	30
ANEXOS	32
DOCUMENTOS DE LA EMPRESA	33

MODELADO DEL NEGOCIO PARA EL HOTEL PULLMAN

En un entorno económico cada vez más competitivo, como el actual, las empresas necesitan disponer de sistemas de información que constituyan un instrumento útil para controlar su eficiencia y que proporcionen un alto grado de visibilidad de las distintas actividades que se realizan en sus procesos productivos o de prestación de servicios para servir de apoyo.

La empresa hotelera está caracterizada por la prestación de un conjunto de servicios claramente diferenciados principalmente dedicados a las actividades de alojamiento y restauración. En realidad, esta empresa ofrece una extensa variedad de servicios, ya que todos estos procesos son manuales necesitan de un sistema el cual ayudará o reducirá el seguimiento y control de la documentación de la empresa

En conclusión el presente trabajo de investigación será elaborado con el propósito de automatizar y tener un mayor control de la documentación del HOTEL PULLMAN.

Al desarrollar del presente trabajo se espera que los conceptos aquí vertidos y la aplicación correspondientes sirvan de referencia para el desarrollo de aplicaciones futuras.

MODELADO DEL NEGOCIO PARA EL HOTEL PULLMAN

In an increasingly competitive economic environment, as the current business need to have information systems that constitute a useful tool catching efficiency and provide a high degree of visibility various activities taking place in their production processes and delivery to provide support services.

The hotel company is characterized by providing a set of services clearly differentiated mainly engaged in hosting activities and restoration. In fact, these companies offer a wide variety of services, since all these processes are manual need a system which will help reduce or control monitoring and documentation of the company.

In conclusion, the present research will be developed in order to automate and gain more control of documentation PULLMAN HOTEL.

In developing this work are expected to concepts relevant here and discharges serve as a reference implementation for the development of future applications.

MÉTODOS Y HERRAMIENTAS PARA LA SOLUCIÓN

RATIONAL UNIFIED PROCESS (R.U.P): es un proceso de ingeniería de software.

Provee un enfoque ordenado para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo. Su virtud principal es asegurar la producción de software de alta calidad, apropiado a las necesidades del usuario final dentro de un cronograma y un presupuesto predecible.

RUP es una guía sobre cómo usar efectivamente UML.UML (Unified modeling language) es un lenguaje estándar que permite comunicar claramente requerimientos, arquitectura y diseños.

RUP se encuentra en forma de bidimensional, en un eje vertical y en uno horizontal. En el eje vertical tenemos las distintas etapas de las "cascadas" de desarrollo, que se denomina " core workflows" las que son acompañadas de las tareas de apoyo que aseguran el éxito del proyecto denominadas "workflows de apoyo". En el eje horizontal tenemos la evolución en el tiempo que se dan en cuatro fases. Para el presente proyecto, hemos tomado una estructura resumida, debido al corto tiempo que se tiene para el desarrollo del proyecto, la estructura se muestra en la tabla Nº 1. En cada fase hay uno o más iteraciones, según sus objetivos específicos.

La fase de concepción tiene por finalidad definir la visión, los objetivos y el alcance del proyecto, tanto desde el punto de vista funcional como del técnico, obteniéndose como uno de los principales resultados de una lista de los casos de uso y una lista de factores de riesgo del proyecto. El principal esfuerzo está radicado en el "modelamiento del negocio" y el "análisis de requerimientos". Es la única fase que no necesariamente culmina con versiones ejecutable, si bien muchas veces se desarrollan las interfaces con el usuario, o se prueban algunos aspectos técnicos críticos (por ejemplo la factibilidad de conectarse a una base de datos).

La fase de elaboración tiene como principal finalidad completar el análisis de los casos de uso y definir la arquitectura del sistema. En esta etapa se busca eliminar los principales riesgos técnicos.

La fase de construcción está compuesta por un ciclo de varias interacciones, en las cuales se van incorporando sucesivamente los casos de uso, de acuerdo a los factores de riesgos del proyecto. Este enfoque permite por ejemplo contar en forma temprana con versiones el sistema que satisfacen los principales casos de uso. Los cambios en los requerimientos no se incorporan hasta el inicio de la próxima interacción, con lo cual el esquema de "cascada" funciona dentro del ciclo.

La fase de transición se inicia con una versión "beta" del sistema y culmina con el sistema en fase de producción.

DISCIPLINAS:

Modelo del Negocio: Este componente provee la dirección para aclarar y definir el proceso del negocio en caso de que se añada un componente nuevo. El componente descrito aquí está diseñado para hacer una actividad preliminar en la creación del sistema que soporta el proceso de negocio.

Determinación de Requerimientos: Es el proceso de establecer los servicios que el sistema debe proveer y las restricciones bajo las cuales debe operar.

Análisis: Aquí, se analiza los requerimientos descritos en la etapa de captura de requerimiento, para definirlo y estructurarlo. El propósito de hacer esto es lograr un entendimiento más preciso de los requisitos para lograr una descripción de requerimiento que sea fácil de mantener y eso nos ayuda a dar la estructura del sistema.

Se analiza más a fondo los requerimientos y términos de lenguaje que usan los diseñadores.

Diseño: El diseño es la parte del proceso de desarrollo de software, cuyo propósito es decir como el sistema se va a implementar. Durante el diseño se toman las decisiones claves para la implementación del sistema en términos de calidad.

En el diseño se modela la forma en que se lleva a cabo los requerimientos.

Implementación: Consiste en concebir el sistema en términos en componentes, tiene como propósito: planear la integración del sistema, distribuir el sistema mapeando los componentes, implementar el diseño de clases y subsistemas y agruparla prueba de los componentes.

Prueba: En las actividades de esta etapa, se verifica el resultado de la implementación a través de las pruebas de cada construcción realizada.

Tiene como propósito: elaborar un plan de pruebas, diseñar e implementar el plan de pruebas y evaluar el rendimiento de las pruebas.

Rational Software Architect (RSA)

IBM Rational Software Architect es una herramienta completa de diseño, modelado y desarrollo para la entrega global de software. Utiliza el lenguaje de modelado unificado (UML) para diseñar servicios web y aplicaciones Java de empresa. Rational Software Architect está basado en la infraestructura de software de código abierto Eclipse y se puede ampliar con varios plug-ins de Eclipse.

También puede mejorar la funcionalidad adecuándola a sus requisitos específicos con ampliaciones de Rational adquiridas por separado.

Rational Software Architect le ayuda a mantener un mejor control de los resultados de la entrega y la arquitectura con estas ventajas:

- Soporte de modelado basado en UML y herramientas de desarrollo controlado por modelos (MDD) que ayudan a racionalizar la creación de servicios y aplicaciones de Java y Web 2.0.
- La potente orientación de herramientas y procesos ayuda a reducir la complejidad y a disponer de mayor calidad y eficacia.
- El acceso a servicios en nube le permite sacar partido de servicios de infraestructura escalables.
- Una plataforma flexible y ampliable le ayuda a ofrecer software de alta calidad con un rendimiento de la inversión más rápido.

El modelado basado en UML admite un desarrollo racionalizado

- Las herramientas de edición y modelado visual permiten mejorar la productividad y agilizar el desarrollo con características fáciles de utilizar.
- La capacidad intuitiva para realizar esquemas permite que los arquitectos conviertan los modelos gráficos en perfectas presentaciones con mucha facilidad. Así, se garantizan la comunicación y los comentarios de los accionistas.
- Los patrones de diseño integrados le permiten crear con rapidez modelos UML. Los modelos existentes se pueden descomponer y versionar de forma independiente, con el fin de reutilizarlos como bloques de creación de arquitectura.
- La sincronización y la ingeniería completas y sencillas de modelos y código pueden mejorar la eficiencia y la precisión.

La sólida orientación en herramientas y procesos facilita la coherencia

• Aproveche el motor de análisis de patrones para ingeniería basada en patrones.

- Mejore la productividad con herramientas de métrica, revisión y análisis arquitectónico.
- Alcance una mayor comprensión de los requisitos para poder gestionar los riesgos, la calidad y los cambios con más eficacia.
- Mejore las soluciones de diseño con la característica del asesor de proceso.

El acceso a servicios en nube añade escalabilidad

- Obtenga acceso a servicios en nube con la consola Cloud Client.
- Conéctese al entorno de IBM Compute Cloud para descubrir, suministrar, activar y renunciar a los recursos en nube.

Una plataforma flexible y ampliable que mejora el rendimiento de la inversión

- Ofrece un conjunto de ampliaciones opcionales que mejoran Rational Software Architect con prestaciones de colaboración, simulación, modelador de despliegue, arquitectura orientada a servicios (SOA) y el uso de una infraestructura de arquitectura integrada.
- Ofrece integración de requisitos y rastreabilidad global para una mejor gestión del ciclo de vida.
- Se integra con varias soluciones de gestión del ciclo de vida de productos de IBM, como Rational Team Concert, Rational Asset Manager y Rational Requirements Management.
- Incluye soporte para Business Process Modeling Notation (BPMN) para lograr una integración más precisa con IBM WebSphere Business Modeler.

I - ANTECEDENTES

1.1 Datos Generales

a. Nombre o razón social: Hotel Pullman.

b. RUC: 20314939515.**c. Dirección:** Pizarro 879.

d. Persona de Contacto: Iván Sánchez (Administrador).

El hotel "PULLMAN" se encarga de brindar a los clientes que llegan al establecimiento el servicio de hospedaje, donde se registran datos del cliente ya sean clientes jurídicos o clientes naturales como los servicios (Restaurante, Telefonía, Lavandería, Renta Car, Bar, Sala de Internet, Información turística, Organización de Eventos) que esperan recibir por la empresa en alojarlos por los días que ellos necesitan, también se dedica a realizar el cobro por el servicio.

II - OBJETIVOS

General:

 Ser la empresa hotelera número 1 en Trujillo brindando los mejores servicios a sus clientes

Específicos:

- Aumentar el 20% mensual las ganancias del Hotel
- Incrementar en un 25% la satisfacción del cliente semestral

Misión

La Misión del Hotel PULLMAN es brindar refugio al viajero que viene a cumplir su sueño de conocer lo maravilloso de nuestro Trujillo, o del viajero que quiere descansar después de haber concluido sus actividades y negocios.

Visión

El Hotel PULLMAN tiene la visión de lograr un liderazgo dentro del grupo de hoteles, ser el mejor hotel en nuestro medio, y como tal ubicarnos como el preferido de los turistas.

III. ALCANCE

1.1 Dentro de su alcance

Generales

- El sistema brindará información necesaria para la toma de decisiones.
- Reducirá tiempos, costos y esfuerzos en el hospedaje.
- Centralizará el control de procesos de los servicios.
- Desarrollaremos una mejor organización de la documentación.
- El sistema permitirá un control más eficaz de las habitaciones .

Gestionar Mantenimiento de Habitaciones

- El sistema permitirá llevar un control del mantenimiento que se brinde a las habitaciones.
- El sistema permitirá llevar un control de los productos que tienen cada habitación.

Gestionar Servicios

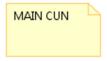
- El sistema tendrá una interfaz en donde se podrá solicitar los servicios que ofrece el hotel.
- El sistema permitirá registrar todos los servicios usados por los clientes.
- El sistema permitirá realizar los pagos de los servicios efectuados por los clientes.
- El sistema permitirá tener un mayor control de cada servicio prestado al cliente hospedado.

Gestionar Hospedaje

- El sistema registra al cliente.
- El sistema permitirá registrar el hospedaje de un cliente.
- El sistema manejará un acceso con perfiles de usuario.
- El sistema permitirá realizar los pagos por el hospedaje.
- El sistema verificará la disponibilidad de habitaciones.

IV- MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO - MCUN

4.1 Estructura Principal del MCUN





4.2. OBJETIVOS DE GESTIÓN Y ESTRATÉGICOS

CORTO PLAZO



MEDIANO PLAZO



Incrementar la satisfacción del cliente del 25% semestral.

LARGO PLAZO



Ser la empresa Hotelera Número ${f 1}$ en Trujillo brindando los mejores servicios a sus clientes.

4.3 ACTORES DEL NEGOCIO

CLENTE	Persona quien obtiene el servicio de hospedaje.
GERENTE	Persona encargada de realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes servicios que brinda el hotel.
ENTIDAD BANCARIA	Es una institución financiera que se encarga de administrar el dinero y de llevar a cabo las transacciones u operaciones realizadas dentro del hotel.
PROVEEDOR	Actor que provee o se encarga de la contratación de productos que se ofrecen en las habitaciones.

4.4 CASOS DE USO DEL NEGOCIO

GESTIONAR HOSPEDAJE

1. Breve Descripción:

El proceso permite a un cliente del Hotel Pullman, gestionar una Habitación

2. Flujo básico

- 2.1 El cliente solicita hospedaje
- 2.2 La recepcionista recibe la solicitud
- 2.3 La recepcionista verifica si la habitación está disponible
- 2.4 La recepcionista solicita los datos del cliente
- 2.5 La recepcionista verifica si los datos del cliente ya están registrados
- 2.6 La recepcionista registra hospedaje del cliente
- 2.7 La recepcionista verifica el tipo de cliente
- 2.8 La recepcionista emite comprobante de pago al cliente

- 2.9 Recepcionista emite informe de hospedaje diario
- 2.10 Gerente recibe informe de hospedajes diario
- 2.11 Cliente recibe comprobante de pago
- 2.12 Cajero solicita comprobante de pago
- 2.13 Cajero solicita tipo de pago
- 2.14 Devuelve comprobante de pago con sello de cancelado
- 2.15 Cliente recibe comprobante de pago cancelado y pasa a ser hospedado

3. Flujo Alternativo

- 3.1 En el punto 2.4. Si no existen datos del cliente pasará a registrarlo
- 3.2 En el punto 2.7 Si es cliente natural emitirá comprobante boleta o factura
- 3.3 En el punto 2.13 Si es con efectivo o tarjeta en caso de ser con tarjeta solicitará la clave y el sistema banco verificará si la clave es correcta y cuenta con fondos. Si existen fondos se registrara el pago de hospedaje

GESTIONAR MENTENIMIENTO DE HABITACIONES

1. Descripción

Con este proceso nos permitirá tener un estado correcto del mantenimiento de las habitaciones

2. Flujo básico

- 2.1 La Recepcionista verifica el estado de la habitación
- 2.2 La Recepcionista ordena mantenimiento de habitación
- 2.3 El personal de servicio recibe la orden de mantenimiento
- 2.4 Realiza el personal de servicio el mantenimiento
- 2.5 La recepcionista recibe informe de desperfecto
- 2.6 Personal de servicio emite informe si hay algún faltante de producto
- 2.7 La recepcionista recibe informe de productos faltantes
- 2.8 La recepcionista emite salida de productos de almacén
- 2.9 La recepcionista verifica productos
- 2.10La recepcionista ordena reposición de productos
- 2.11 Personal recibe orden de reposición de productos
- 2.12 Repone productos faltante faltantes
- 2.13 Personal de servicio genera informe de mantenimiento
- 2.14 Recibe orden de mantenimiento
- 2.15 Actualiza estado de habitación

3. Flujo alternativo

3.1 En el punto 2.10 solicita productos a proveedor

- 3.2 Proveedor recibe solicitud de productos faltantes
- 3.3 El proveedor envía productos solicitados
- 3.4 La recepcionista recibe productos solicitados

GESTIONAR SERVICIOS

1.Descripción

Con este proceso nos permitirá tener una mejor gestión de servicios

2.Flujo básico

- 2.1 El cliente solicita servicio
- 2.2 Recepcionista recibe solicitud de servicios
- 2.3 Recepcionista solicita datos del cliente
- 2.4 La recepcionista verifica cliente
- 2.5 La Recepcionista Solicita tipo de pago
- 2.6 Recepcionista recibe efectivo
- 2.7 Recepcionista emite comanda de servicio
- 2.8Recepcionista emite orden de servicio
- 2.9 Recepcionista realiza reporte de servicios del día
- 2.10 Recepcionista envía reporte de servicio del día
- 2.11 Gerente recibe reportes de servicios
- 2.12 Personal del servicio recibe orden del servicio
- 2.13Personal de servicio ejecuta el servicio
- 2.14 Entrega copia de comanda de servicio
- 2.15 Recibe copia de comanda de servicio

3. Flujo Alternativo

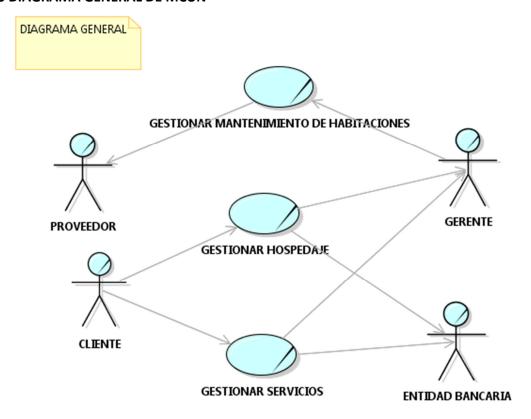
- 3.1 En el punto 2.4 si cliente no está registrado registra cliente
- 3.2 En el punto 2.5 si el pago es con tarjeta solo el recepcionista solicita clave y Sistema del banco verifica clave si es correcto verifica fondos.



El caso empieza cuando un nuevo cliente solicita hospedaje a la recepcionista quien verifica datos existentes del cliente en caso de no estarlo se procederá a registrarlo. El cliente indicará los días de hospedaje dado con ello procederá a pedir un comprobante de pago con el cual se acercara a caja a cancelar

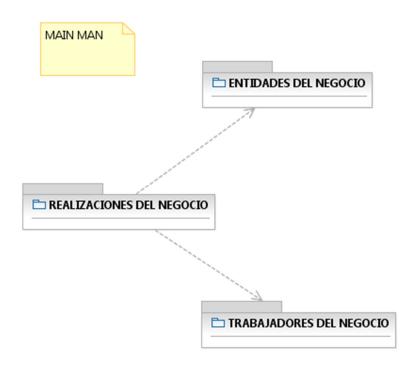
GESTIONAR SERVICIOS	Se inicia cuando el cliente desea utilizar un servicio. La recepcionista deberá recibir la solicitud del cliente, se procederá a verificar datos del cliente, luego se le proporcionará el servicio solicitado que se adjuntará un Boucher con el monto utilizado del servicio
GESTIONAR MANTENIMIENTO DE HABITACIONES	El caso de uso comienza cuando la recepcionista, verifica si la habitación se encuentra en buen estado en caso de no estarlo ordena mantenimiento de habitación de habitación que será realizada por el personal de servicio

4.5 DIAGRAMA GENERAL DE MCUN



V- MODELO DE ANÁLISIS DEL NEGOCIO MAN

5.1. ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL MAN



5.2. ENTIDADES DEL NEGOCIO

Cliente	En esta entidad se almacenará los datos del cliente
Boleta	En esta entidad almacenará el monto del consumo realizado por un cliente natural (servicio y hospedaje).
OrdenServicio	En esta entidad se almacenará el servicio que utilizo el cliente.

	1
Habitacion	En esta entidad se almacenará los datos generales de la habitación donde se hospedará el cliente.
Hospedaje	Esta entidad almacenará los datos necesarios al hospedarse un cliente.
Servicio	En esta entidad se almacenará los servicios que ofrece el hotel.
Factura	En esta entidad almacenará el monto del consumo realizado por un cliente jurídico (servicio y hospedaje).
Producto	Se almacenará los datos del producto.
OrdenSalidaAlmacen	Se almacenará los datos de la orden de salida de los productos de almacén.
Comanda	Entidad que almacenará el control de los servicios que consume el cliente.

5.3 TRABAJADORES DEL NEGOCIO

Recepcionista	Encargada de atender al cliente.
Cajero	Encargado de recibir los pagos con el total de las cobranzas.
Sistema Banco	Es el sistema que tiene el hotel para las transacciones bancarias, esto se realiza cuando un cliente hace sus pagos con su tarjeta bancaria.
Personal de Servicio	Encargado del mantenimiento de las habitaciones o el brindar los servicios con los que cuenta el hotel.



REGLAS DEL NEGOCIO

RN01	Un cliente al que facturamos más de 10 000 soles al año accede a un 10% de descuento
RN02	Una habitación no puede ser ocupada por un cliente si tiene desperfectos.
RN03	Los clientes no están obligados a dejar propinas a los empleados por los servicios prestados.
RN04	Los clientes naturales sin ruc recibirán boleta
RN05	El libro de reclamaciones podrá ser entregado solo a clientes del hotel.
RN06	Cada tipo habitación tiene un límite de huéspedes, el cual deberá ser respetado por los mismos.
RN07	Cada habitación debe ser revisada al ser desocupada por un cliente.
RN08	Los servicios adquiridos por los clientes deben ser atendidos únicamente por los empleados de cada servicio.

5.4 REALIZACIONES DEL NEGOCIO

5.4.1. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE RN_GESTIONAR HOSPEDAJE

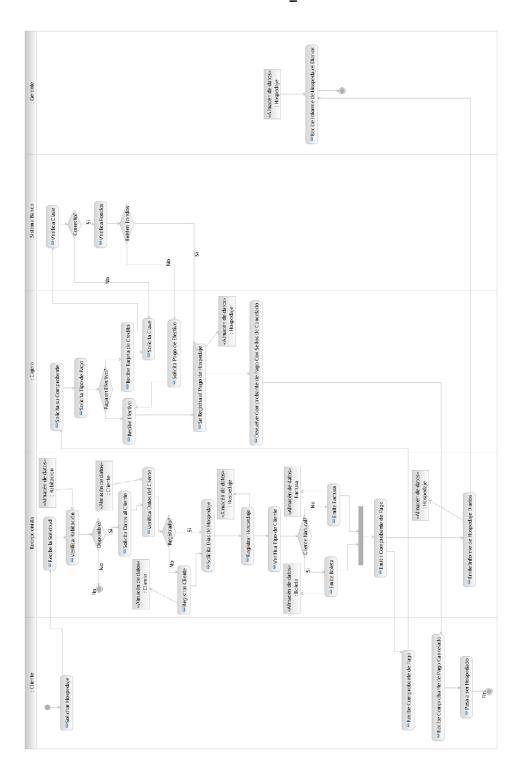


DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE RN_GESTIONAR MANTENIMIENTO DE HABITACIÓN

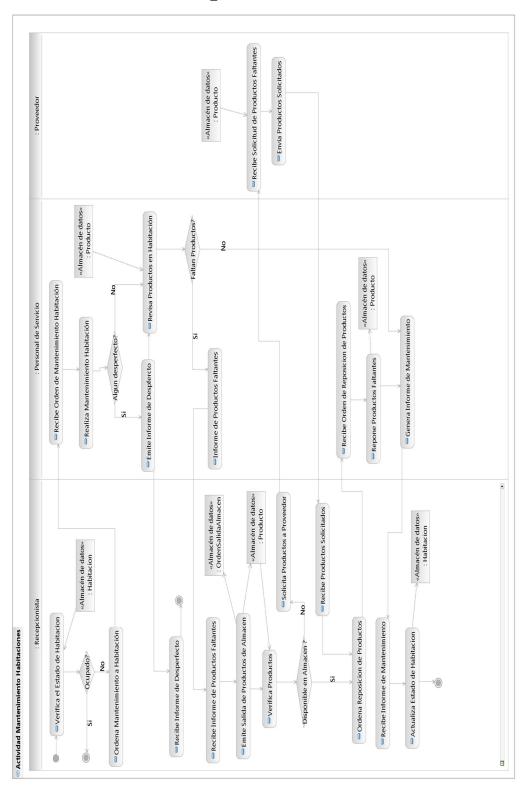
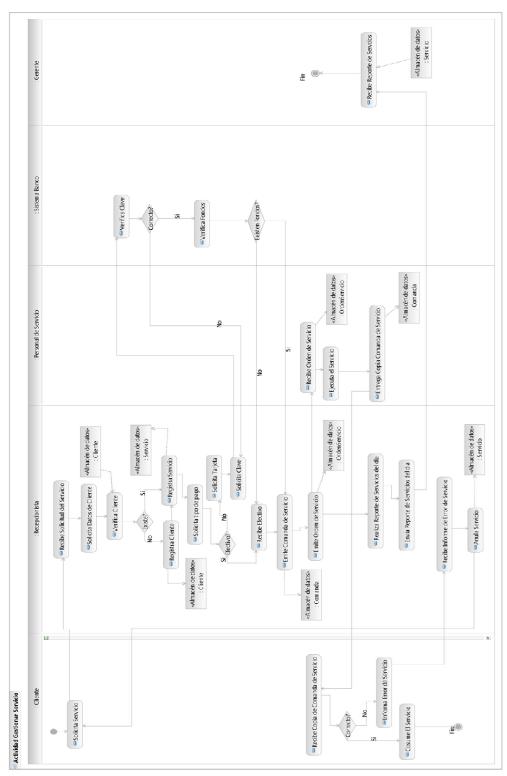


DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE RN_GESTIONAR SERVICIOS



5.4.2. DIAGRAMA DE CLASES

DIAGRAMA DE CLASE GESTIONAR HOSPEDAJE

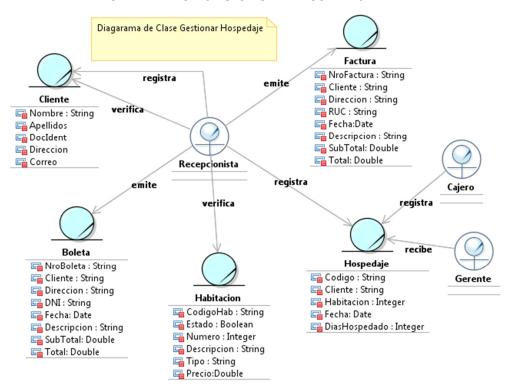


DIAGRAMA DE CLASE GESTIONAR MANTENIMIENTO HABITACIONES

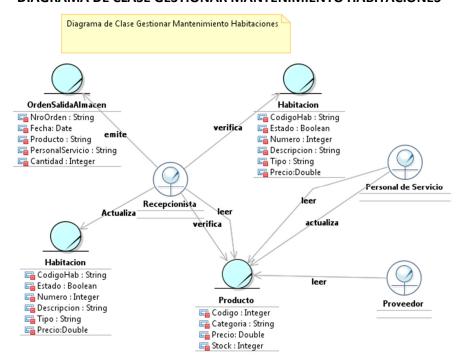
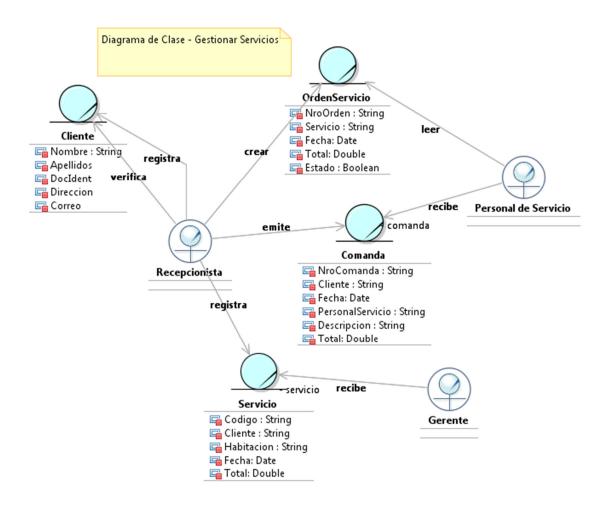


DIAGRAMA DE CLASE - GESTIONAR SERVICIOS



5.4.2. DIAGRAMA DE OBJETOS

DIAGRAMA DE OBJETOS - GESTIONAR HOSPEDAJE

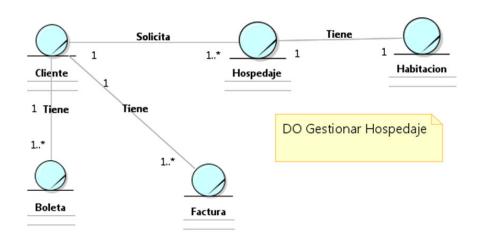


DIAGRAMA DE OBJETO - GESTIONAR SERVICIOS

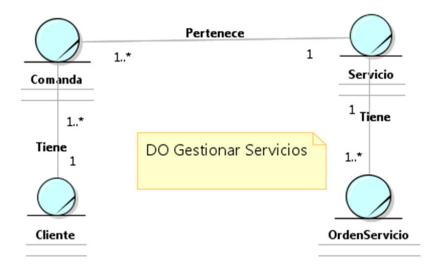


DIAGRAMA DE OBJETO - GESTIONAR MANTENIMIENTO DE HABITACIONES

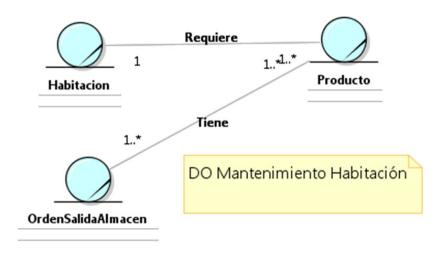
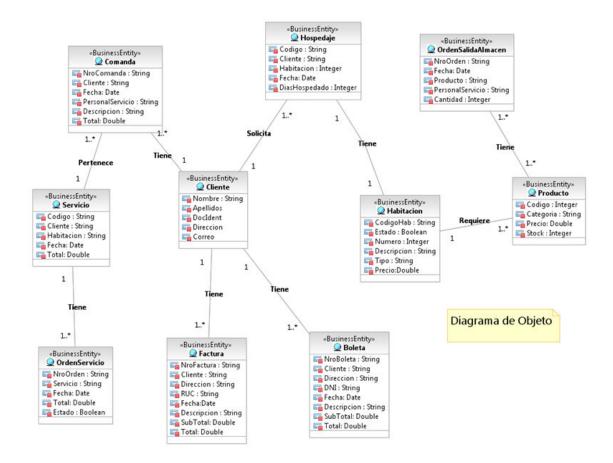
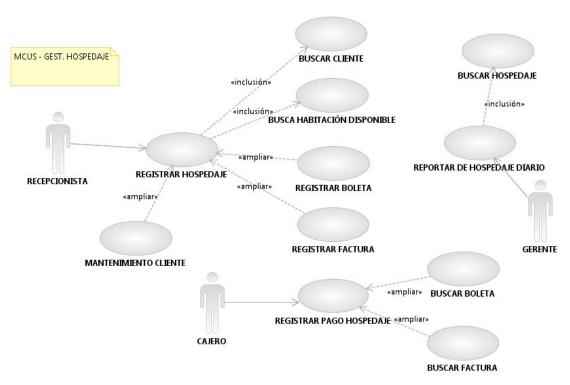


DIAGRAMA GENERAL DE OBJETOS

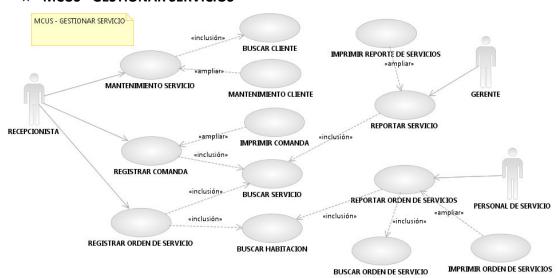


MODELO DE CASOS DE USO DEL SISTEMAS - MCUS

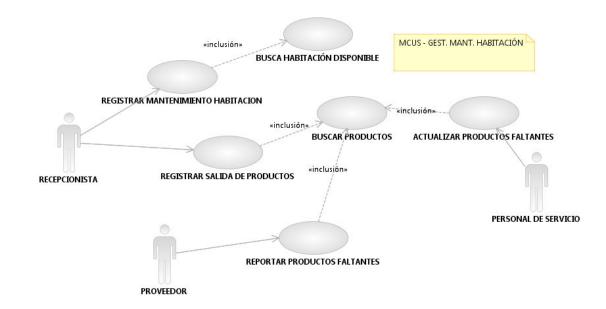
★ MCUS - GESTIONAR HOSPEDAJE



★ MCUS - GESTIONAR SERVICIOS



★ MCUS - GESTIONAR MANTENIMIENTO HABITACIÓN



ANEXOS

DOCUMENTOS DE LA EMPRESA

COMANDA



BOLETA

