

Ingeniería de Requerimientos – Requerimientos y Negocios – Ciclo de Vida de Sistemas

Caso práctico: Hotel "Andino" - Administración de reservas.

El hotel Andino, funciona en Mendoza desde hace 30 años, se mantiene ocupado prácticamente todo el año y en temporada de invierno queda sin disponibilidad en el mes de Julio. Para poder alojarse en este hotel hay que hacer reservas con anticipación y respetar la política del hotel de abonar un adelanto equivalente al 25% de la tarifa (precio de la habitación \* cantidad de días de estadía).

En la operación de reservas, un cliente consulta sobre sus necesidades de alojamiento al empelado del hotel; quien, verifica la disponibilidad de habitaciones y las comunica al cliente junto con el precio.

Cuando el cliente confirma que va a realizar la reserva, el empleado del hotel registra los datos personales de las personas que se van a alojar en el hotel y le informa el número de reserva yel importe del adelanto que debe realizar. El cliente puede cancelar la reserva, pero en este caso no se reintegra el dinero del adelanto.

Una vez que el cliente informa que ha realizado el pago de la reserva, ésta puede ser en pesos argentino o dólares, el empleado del hotel registra la fecha de pago y genera un recibo que será entregado al cliente cuando éste llegue al hotel para alojarse. Si el cliente no informa el pago del adelanto, en 24 horas la reserva será cancelada.

Cuando el cliente ingresa al hotel, la reserva se convierte en estadía.

La gerencia necesita que el empleado del hotel prepare un informe de las Reservas Emitidas y las Reservas Concretadas, semanalmente.

1



Ingeniería de Requerimientos - Requerimientos y Negocios - Ciclo de Vida de Sistemas

Para el desarrollo de un sistema que automatice e integre las acciones e información descriptas, se realizará un proceso de Elicitación.

### **Actividad 1:**

- 1- Reconocer y explicitar las Reglas del Negocio
- 2- Definir el documento de visión en función de los datos suministrados.
- 3- Reconocer los stakeholders involucrados.
- 4- Preparar una encuesta de 5 preguntas necesarias a realizarle a cada uno de los 3 principales stakeholders.
- 5- Definir al menos 2 instrumentos adicionales para la obtención de información.

#### **REGLAS DEL NEGOCIO:**

Son definiciones claras y específicas que describen o restringen los aspectos del negocio, así como las condiciones que deben cumplirse en un sistema o proceso. Estas reglas pueden estar relacionadas con políticas, procedimientos, o fines comerciales y son fundamentales para garantizar que un sistema se alinee con los objetivos y estrategias de una organización.

# Características de las Reglas de Negocio

- 1. Claridad: Deben ser formuladas de manera que sean comprensibles para todas las partes interesadas, evitando ambigüedades.
- 2. Consistencia: Las reglas deben ser coherentes entre sí y no deben entrar en conflicto con otras reglas de negocio o requisitos.
- 3. Relevancia: Deben estar alineadas con los objetivos comerciales y las estrategias de la organización.
- 4. Modificables: Deben poder actualizarse conforme cambien las condiciones del entorno empresarial, las políticas de la organización o las normativas externas.
- 5. Medibles: Donde sea posible, las reglas de negocio deben poder evaluarse para determinar su cumplimiento y efectividad.

### Tipos de Reglas de Negocio

- 1. Reglas de Validación: Establecen ciertas condiciones que los datos o procesos deben cumplir. Por ejemplo, "Los salarios no pueden exceder el presupuesto autorizado".
- 2. Reglas de Proceso: Definen cómo se deben llevar a cabo las actividades dentro de un proceso comercial. Por ejemplo, "Los pedidos deben ser aprobados por un gerente antes de ser enviados".
- 3. Reglas de Restricción: Limitan las opciones disponibles dentro de un sistema. Por ejemplo, "Un cliente no puede tener más de tres cuentas activas".



Ingeniería de Requerimientos - Requerimientos y Negocios - Ciclo de Vida de Sistemas

- 4. Reglas de Cálculo: Indican cómo se deben realizar los cálculos en el sistema. Por ejemplo, "El impuesto sobre la venta se calculará como el 7% del total de la venta".
- 5. Reglas de Terminación: Establecen las condiciones bajo las cuales un proceso o actividad debe finalizar. Por ejemplo, "El proceso de devolución se completará una vez que el cliente reciba un reembolso".

### **Actividad 2:**

Los equipos pares, adoptarán el rol de potenciales pasajeros del hotel y serán entrevistados por los equipos impares para determinar sus requerimientos (se incluye una historia de usuario básica como guía).

### **Actividad 3:**

Los equipos impares, adoptarán el rol de empleados del hotel y serán entrevistados por los equipos pares para determinar sus requerimientos (se incluye una historia de usuario básica como guía).

#### **Actividad 4:**

Elaborar una lista de criterios de aceptación de los requerimientos relevados.

### **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**

- Son las Condiciones que deben cumplirse para considerar la historia completa.
- Importantes para garantizar que el equipo y el cliente tengan una comprensión clara de lo que se espera.

#### Eiemplo:

"Si el usuario hace clic en 'Olvidé mi contraseña', debe recibir un correo electrónico con un enlace de restablecimiento dentro de 5 minutos.".

# Escritura de Criterios de Aceptación:

Utiliza un formato claro y específico.

# Ejemplos:

"Dentro de la página de restablecimiento de contraseña, el usuario debe ver un campo para ingresar su dirección de correo electrónico."

"El enlace de restablecimiento debe redirigir al usuario a una página donde pueda crear una nueva contraseña.".



Ingeniería de Requerimientos – Requerimientos y Negocios – Ciclo de Vida de Sistemas

# Historia de Usuario para el Potencial Pasajero

Quiero poder consultar la disponibilidad de habitaciones en el hotel Andino y si hay descuentos por cantidad de días o modificación de las fechas de la estadía, para poder planificar mi estancia y aprovechar las mejores ofertas.

Además, quiero tener la opción de contratar anticipadamente otros servicios, como alquiler de equipos de ski y traslados, para asegurarme de que tengo todo lo necesario para disfrutar de mi estancia sin preocupaciones.

# Historia de Usuario para el Empleado del Hotel

Quiero poder registrar las reservas de los clientes y gestionar los pagos, para garantizar que las habitaciones estén correctamente reservadas y asignadas.

Además, quiero poder organizar los francos en función de los días de descanso del resto de mis compañeros y la cantidad de empleados estimada según la ocupación del hotel, para asegurar que hay suficiente personal disponible para atender a los pasajeros.

Hasta acá, fue el ejercicio que hicimos en la Clase 4

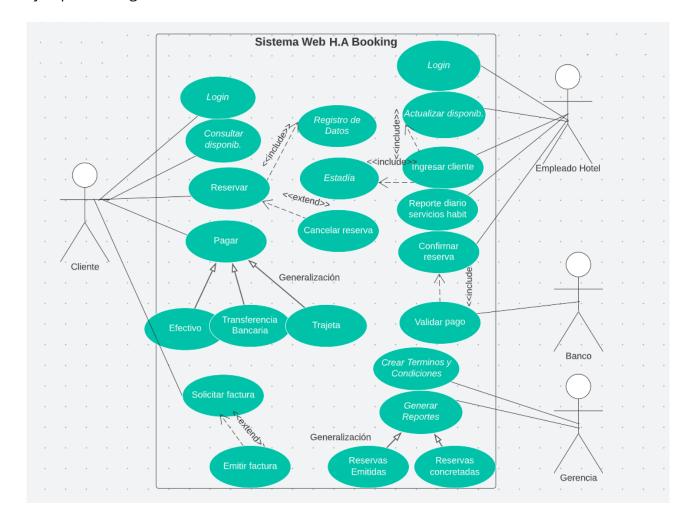


Ingeniería de Requerimientos - Requerimientos y Negocios - Ciclo de Vida de Sistemas

### En la Clase 5 realizamos:

- ✓ Diagrama de Entidad Relación.
- ✓ Diagrama de Contexto.
- ✓ Diagrama de Caso de Uso.

# Ejemplo de Diagrama de Casos de Usos



Hasta acá lo que hicimos en la Clase 05



Ingeniería de Requerimientos – Requerimientos y Negocios – Ciclo de Vida de Sistemas

# Actividad Clase 11: Prototipado + SCRUM

Para llevar adelante la tarea de Prototipado del sistema del Hotel, vamos a utilizar el marco de trabajo Scrum, en un simulacro acelerado de trabajo.

# **Primer paso** (5 min.)

Cada equipo definirá 1 Product Owner y 1 SCRUM Master, el resto del equipo, serán los integrantes del Development Team.

# Segundo paso (10 min.)

El Product Owner, va a definir el listado de funcionalidades que se requieren para el sistema: el **Product BackLog.** 

Las funciones definidas en este Product BackLog se van a prototipar en papel.

Para definir el Product BackLog, el resto de los integrantes del equipo, lo van a ayudar actuando como stakeholders para que no se olvide de considerar ninguno de los Requerimientos, Casos de Uso e Historias de usuario que se definieron en las primeras partes del ejercicio.

# Tercer paso (10 min.).

Presentar este Artefacto, BackLog al equipo de Desarrollo y al Scrum Master en una reunión de **Sprint Planning**, en esta reunión se va a definir cuales serán las funcionalidades prioritarias a desarrollar (prototipar) en el presente sprint, esa lista es el **Sprint BackLog**.

Dentro del Sprint BackLog, se deberá estimar el tiempo que se tardará en realizar cada una de las tareas seleccionadas para el Sprint.

# Cuarto paso (5 min.).

El Scrum Master, armará el tablero Kanban de 4 columnas: Para hacer, En proceso, Para revisión y Listo, y pondrá en la primera columna, las tareas seleccionadas para el sprint con la estimación del tiempo para hacerlo.

Cada integrante del **Development Teams**, elegirá una o más tareas para desarrollar en el Sprint.

**NOTA:** cada Sprint de este simulacro, durará 20 min. Para simplificar, las tareas se pueden estimar en múltiplos de 5 min.



Ingeniería de Requerimientos – Requerimientos y Negocios – Ciclo de Vida de Sistemas

# Quinto paso (5 min.)

Manos a la obra! Vamos a prototipar las funciones elegidas para el presente sprint. Cada "día" de trabajo, serán 5 min.

# Sexto paso: Daily Scrum (1 min.)

En esta reunión se responderán las 3 preguntas de SCRUM:

- ¿Qué hice ayer?
- ¿Qué voy a hacer hoy?
- ¿Qué dificultades tuve para avanzar?

El Scrum Master tomará nota de los avances y los volcará en el tablero y se ocupará de solucionar las dificultades que tuvo el equipo para trabajar.

Junto con el Product Owner revisarán lo producido y éste hará observaciones para asegurar que se ajusten a los requerimientos del caso.

Se repiten los pasos 5 y 6 hasta terminar el Sprint (4 iteraciones).