

Lista de Eventos

Caso práctico – Tacuara's City

¿Qué es una lista de eventos?

Es un documento que contiene una lista de acciones que ocurren externa e internamente al sistema y que el mismo debe hacerse cargo. Estos estímulos interactúan con el sistema en cuestión, ya sea proveyendo datos (actualizando la base de datos) o solicitando información (mostrando una consulta o imprimiendo un listado).

Cada evento, para diferenciarse, se enumera de 1 (uno) en adelante e inicia el primer evento con el número 1. La enumeración no implica importancia del evento, secuencia de proceso o cualquier otra característica que no sea simplemente identificarlo, con esa numeración, en otra herramienta.

Los eventos se escriben: (la redacción de cada evento sigue el siguiente patrón)

SUJETO ORIGINADOR DEL VENTO + **verbo** + **complemento de la oración**, que agrega más detalles de lo que hace el evento.

Un SUJETO ORIGINADOR DEL EVENTO puede ser:

- a) Una persona,
- b) Un departamento (de la empresa) o
- c) El propio sistema.

Ejemplos de eventos y los tipos de sujeto:

1. **Cliente** realiza compra de mercaderías. *Ejemplo de persona.*
2. **Tesorería** solicita informe de ingresos por cajero. *Ejemplo de departamento de una empresa.*
3. **Es tiempo de** diariamente anular pedidos no confirmados por el cliente. *Ejemplo del propio sistema como sujeto originador del evento.*

¿Cuál debería ser la estrategia para escribir la lista de eventos?

Seguiremos una estrategia parecida a la de la declaración de objetivos, aprovechando que ya comprendemos acabadamente el alcance del sistema. Leemos completamente el caso y luego, en siguientes lecturas, lo dividimos en oraciones, es decir, cada vez que encontramos un signo de puntuación, realizamos una pausa en la lectura para analizar qué es lo que la misma quiere transmitir. Esto facilita la comprensión y garantiza la extracción de todos los eventos mencionados en el caso.

Para iniciar, recordemos la declaración de objetivos, pues en ningún caso, debemos salirnos de su alcance.

Declaración de objetivos:

Controlar reservas, confirmaciones de habitaciones y mantener el detalle de los servicios utilizados por los clientes para el Hotel Tacuara's City.

La estrategia planteada tendrá 3 (tres) pasos. Es simplemente un método recomendado que pretende garantizar cubrir todos los eventos que estén definidos, pues la ausencia de siquiera uno, haría que nuestro nuevo sistema, no esté completo.

PRIMER PASO:

Leemos cada oración y extraemos el o los eventos que se evidencian a “simple vista”, después de la lectura.

A continuación, repasamos el caso a modo de ejemplificar lo dicho anteriormente (**el caso está escrito de este color**):

La compañía hotelera “Tacuara’s City” desea contratar los servicios de un analista de sistemas para que desarrolle un sistema informático que le permita controlar las actividades de la compañía y ofrecer así un servicio ágil y seguro, de manera a elevar su prestigio.

En esta oración no habla de ninguna función específica del sistema, cuenta que desea contratar los servicios de un analista de sistemas para que le desarrolle un nuevo sistema informático. ¡Seguro estarán justificando nuestros elevados honorarios, esperanzados que le entregaremos, como corresponde, el mejor sistema que se haya creado!.

La compañía posee un edificio con varios **pisos** donde, cada piso, cuenta con **diferentes tipos** (singles, dobles, matrimoniales, etc.) y **categorías** (estándar, lujo, súper-lujo, etc.) de **habitaciones**.

Aquí aparecen los primeros eventos del sistema, presten atención a lo señalado en **rojo**.

Repasando la declaración de objetivos, dice que nuestro sistema va a controlar reservas de habitaciones y confirmación del uso de habitaciones, además de otros detalles. Las habitaciones deben identificarse en los pisos del edificio en que se encuentran, las habitaciones pueden ser de diferentes tipos, las habitaciones pueden ser de diferentes categorías. ¡Lógico!, cada habitación está en 1 solo piso, tiene 1 sola categoría y es de 1 solo tipo. Lo mencionado no son deducciones del analista de sistema, es estrictamente lo expresado por el usuario en el relevamiento de datos. Ese es el pensamiento correcto que debe tener el analista de sistemas informáticos.

Para crear las habitaciones, antes necesitaremos crear los pisos, los tipos y las categorías de habitaciones, ya que todos estos datos se necesitarán en la definición de la habitación. Aquí el primer evento:

1) Gerente mantiene pisos

Se utiliza *mantiene* para indicar alta, baja y modificación de datos, a modo genérico. El evento se puede escribir también: *Usuario mantiene pisos*, ¿qué sujeto es el correcto?. ¿por qué es recomendable usar Gerente y no Usuario?.

Al utilizar **Usuario** como sujeto originador del evento en modo genérico, se evidencia de que todos pueden acceder a esa acción, se trataría posiblemente de una información con acceso sin restricciones, sin embargo, al nominarlo como sujeto al **Gerente**, se estaría diferenciando que el acceso sería para una persona autorizada, en este caso, aquellas que cumplan con el rol de gerente. La acción es la misma independientemente del sujeto, pero digamos que le damos más “categoría” al evento en cuanto al control de acceso a los datos. Podríamos llegar a concluir que, en el futuro, solo los usuarios con rol de gerente podrán mantener los datos de los pisos.

2) Administrador mantiene tipo de habitación

3) Administrador mantiene categoría de habitación

4) Administrador mantiene habitación

Aquí se completan los eventos que se observan a “simple vista”. Se mantienen los datos de tipo de habitación, de categoría de habitación y de la propia habitación. Se cambió el sujeto y se utilizó administrador, asumiendo lo que dice en la siguiente oración:

Los costos por tipos/categorías de habitaciones son establecidos por la administración.

5) Administrador asigna costo por tipo de habitación

Se utiliza asigna porque se intenta indicar que los costos se van cambiando (asignando), de acuerdo a lo que establece el administrador a lo largo del tiempo o cómo le afecta la inflación, según lo que él decida. No sería correcto utilizar mantener costo por tipo de habitación pues no hay bajas o altas, sólo son cambios de un solo atributo, para este caso, el costo por tipo de habitación en la *entidad habitación*.

6) Administrador asigna costo por categoría de habitación

Tanto el evento 5 como el 6 hablan de costos, uno por tipo y el otro por categoría de habitación. Hablando con el usuario, él nos explica que para obtener el costo de una habitación se deben combinar ambos elementos (esta explicación ya la dio el usuario cuando se realizó el relevamiento de datos). Son 2 acciones separadas, en 2 eventos separados, pues se habla de 2 entidades diferentes: *tipos de habitación* y *categorías de habitación*.

Las **confirmaciones** y **reservas** de habitaciones se realizan directamente con la compañía o a través de **agencias** de turismo.

7) Cliente confirma reserva de habitación

8) Cliente reserva habitación

9) Agencia de turismo mantiene datos institucionales

Como se puede observar, el evento 7 confirma la reserva de habitación y recién el evento 8 habla de la propia reserva. No importa el orden de los eventos, el número no indica secuencia de ejecución, prioridad, etc.

Analizando el evento 9, se puede deducir que necesitamos conocer a las agencias de turismo para que en una reserva o confirmación de reserva se sepa de dónde proviene el cliente. Por ello es necesario el evento de mantenimiento de agencias de turismo.

Estas solicitudes se pueden hacer para una habitación o, cuando se trata de delegaciones, para varias habitaciones de diferentes tipos y categorías.

Aquí menciona cómo funcionan las reservas, que se pueden hacer para varias habitaciones al mismo tiempo. Eso está resuelto en el evento 8.

Como un servicio diferencial en las reservas también se consideran **preferencias** de los solicitantes tales como: piso en el que desea estar, o no estar, habitación con vista al mar, etc.

10) Usuario mantiene preferencias

Se podría pensar que la mejor manera de administrar las preferencias de los clientes en las reservas podría ser creando una entidad que contenga la lista de preferencias, codificadas, parametrizadas, pues entonces, al momento de registrar las reservas, también se pueden “seleccionar” las preferencias que solicitan los clientes. Para ello se crea el evento 10 que no es más que un mantenimiento de una * **tabla menor** que contiene datos de las preferencias (sus atributos podrían ser: Código_Preferencia, Nombre_Preferencia – (*) una tabla menor es una entidad o archivo que contiene solo 2 únicos atributos -).

Otro **servicio** que ofrece gratuitamente el Hotel es que los integrantes de una habitación pueden fijar una hora para que sean **despertados** todos los días a través de un llamado telefónico realizado por la administración.

11) Cliente solicita servicio de despertador

El evento 11 hace referencia a que el nuevo sistema debe registrar el horario solicitado por el cliente que necesita que lo despierten. La información quedará registrada en la base de datos y este evento se encargará de hacerlo y, dado el momento en que suene “la alarma”, el recepcionista deberá hacer la llamada telefónica al cuarto o el sistema deberá hacer la llamada en forma automática.

La segunda parte del proceso no está explicado en el caso práctico. Cómo no está definido de cómo continua el proceso de alarma, requiere de una *pregunta adicional* que el analista de sistemas la redacta y que también adjunta la respuesta.

IMPORTANTE: *pregunta adicional* se explicará más adelante y sirve para documentar y dar detalles de situaciones que no fueron explicadas en el caso práctico y que requieren de una respuesta para tomar postura de una solución futura.

La pregunta adicional podría ser:

¿El recepcionista realiza la llamada telefónica al cuarto para avisar la hora agendada, solicitada por el cliente?

Respuesta: **Sí.**

Hay pregunta y respuesta, entonces ya sabemos cómo se resuelve. Pero para ello, se necesita crear un nuevo evento, el que permitirá al recepcionista tener en un papel impreso los horarios y las habitaciones que debe llamar para cumplir con el servicio.

12) Usuario solicita informe para responder al servicio de despertador

Este evento es un listado que podría pedir el rango de fechas a ser exhibidas, que muestra las habitaciones y la hora que deberá hacer las llamadas, ordenadas cronológicamente. Este evento nace de la respuesta a la pregunta adicional.

Además del informe, que ya lo creamos en el evento 12, y si el analista de sistemas lo considera de utilidad, se puede poner una funcionalidad en el sistema que actúe como alerta para mostrar al usuario en pantalla un mensaje que indique que se aproxima la hora para llamar a la habitación tal, pues ha solicitado el servicio de despertador. Para ello, escribiremos el evento:

13) Es tiempo de exhibir alerta por servicio de despertador

El evento 13 es un evento automático, que tiene como sujeto originador el propio sistema y que sirve para mostrar por pantalla una alerta, así el recepcionista (usuario), queda notificado y hace la llamada. La alerta puede salir en la pantalla 5 minutos antes de que se cumpla el horario, así se hará para cada servicio de despertador programado/solicitado por los distintos clientes.

La pregunta adicional podría ser otra (naturalmente reemplaza a la anterior, en esta instancia se toma uno de los 2 caminos):

¿El sistema debe hacer la llamada telefónica al cuarto para avisar la hora agendada en forma automática?

Respuesta: **Sí.**

Dada esta pregunta y respuesta, quiere decir que nuestro sistema estará conectado a la central telefónica y que cuando se cumpla el horario, hará una llamada al interno del cuarto que solicitó el servicio de despertador.

Aquí se debe entender que la llamada (la conexión entre el sistema y la central telefónica – iteración entre hardware) pondrá una grabación, una música o simplemente hará sonar el teléfono, señal que le servirá al cliente para entender que la hora solicitada se ha cumplido. Aquí no interviene la participación del usuario en la llamada.

14) Es tiempo de realizar llamada por servicio de despertador

El evento 14 solo existe porque la respuesta a nuestra pregunta adicional fue **Sí**. Es decir, la respuesta pudo haber sido NO, en consecuencia, los eventos serían otros.

15) Administrador mantiene servicios

Es claro pensar que, así como existe el servicio de despertador (sin costo), podrán existir otros servicios que serían interesantes tenerlos parametrizados en el sistema, en consecuencia, se crea el evento 15, el que permitirá habilitar otros servicios. Por ejemplo: llamadas telefónicas externas (con costo), servicio de lavandería (con costo), room service (servicio a la habitación) (sin costo), etc.

Las agencias de turismo reciben mensualmente un pago por los servicios prestados, que corresponde a todas las reservas que se hacen efectivas durante el mes.

Aquí se menciona que las agencias de turismo cobran comisiones por lo clientes que utilizaron el hotel y vinieron a través de ellos. El caso práctico lo único que transcribe es que deben cobrar, está en el analista de sistemas decidir si incluye o no esta funcionalidad en el nuevo sistema que se está creando.

El analista tiene 2 caminos posibles:

- a) No hacerse cargo del pago de comisiones,
- b) Hacerse cargo del pago de comisiones.

El no hacerse cargo del pago de comisiones, opción a), no implica ninguna modificación, en consecuencia, se deja todo como está.

Para la opción b) se requerirá de una pregunta adicional. La formularíamos de la siguiente manera:

¿El sistema debe encargarse del control de pagos a agencias de turismo?

Respuesta: **Sí.**

16) Agencia de turismo solicita informes de comisiones a ser cobradas mensualmente

Independientemente de la respuesta, el evento 16 existe, pues sirve para listar cuánto deben cobrar las agencias de turismo mensualmente, sin importar si el nuevo sistema se hace cargo de registrar o no el cobro. Pero la pregunta adicional y una respuesta afirmativa obligará a que la **Declaración de Objetivos** se modifique, pues la respuesta de Sí cambia (lo agranda) el alcance del sistema.

Declaración de objetivos:

Controlar reservas, confirmaciones de habitaciones, mantener el detalle de los servicios utilizados por los clientes y gestionar el pago de comisiones cobradas por las agencias de turismo para el Hotel Tacuara's City.

Y si existe la pregunta adicional y la respuesta es sí, entonces necesitaremos el siguiente evento:

17) Administrador autoriza pago a agencia

Este evento registrará que una autoridad, para este caso el administrador, deja registro en el sistema de que “libera” el pago a la agencia. Esto es para que el sistema “recuerde” esa información (fecha y hora) en que fue autorizado el cobro y que en el futuro puede consultarse.

De igual modo falta un evento que registre que la agencia de turismo acusa recibo de que cobró. Esto es para que deje constancia y sepamos quién, fecha y hora en que se abonó. Es necesaria tener esa información así ya si por algún error la agencia de turismo reclama el pago, podremos responder quién la abonó, la fecha y hora del suceso. Para eso el evento:

18) Agencia de turismo acusa recibo de cobro de comisiones abonadas mensualmente

La administración establece la **tasa** de comisión a pagar de común acuerdo con cada agencia de turismo.

19) Agencia de turismo establece tasa de comisión

Administrador establece tasa de comisión para agencia de turismo. Ambas formas de escribir el evento son correctas.

Una reserva tiene que ser confirmada abonando como mínimo el 50% del costo de un día de la habitación seleccionada (muchos clientes acostumbran a pagar más), con un mínimo de dos días de anticipación a la fecha de reserva, de no ser así, se considera a la misma como **cancelada**.

El pago de la reserva se hace en el evento 7, cuando se confirma, así como lo menciona el texto, debe abonarse una parte de la reserva. El método de cálculo o la formula en esta instancia no interesa. También se debe tener en cuenta que, para confirmar y abonar la reserva, la misma debe hacerse con un mínimo de 2 días de anticipación a la fecha de la reserva, así como lo menciona el texto del caso.

20) Es tiempo de diariamente cancelar reservas no confirmadas por los clientes

Ésta es la forma de cancelar reservas no confirmadas por el cliente con un mínimo de 2 días de anticipación a la fecha de la reserva. Es un evento automático y lo hace el sistema.

También menciona el usuario que necesita manejar una **lista de clientes en espera**, la cual también tiene que ser administrada por el sistema (la lista de clientes en espera corresponde a un listado de clientes que no tienen aún confirmada la reserva ya que para la fecha solicitada por el cliente no hay lugar que, en caso de que algún cliente confirmado desista, se busca de la lista a quién proponerle, por si aún siguen interesados).

21) Usuario solicita informe de clientes en espera por rango de fecha

Con el evento 21 podremos imprimir la lista de clientes en espera, pero ¿cómo se sabe que una reserva está en espera?. Se sabe en la misma reserva, con el evento 8, cuando el cliente está intentado hacer una reserva y al solicitar el rango de fechas que quiere utilizar las instalaciones del hotel el mismo ya tiene todas las habitaciones ocupadas por reservas anteriores, entonces, el sistema se lo informa y le pregunta al cliente si igual desea continuar con la reserva indicándole que quedará en carácter de “en espera”. Posteriormente si algún cliente desiste de la reserva o simplemente la cancela, se lo notificarán al cliente en espera para que tome la decisión de usar o no las instalaciones del hotel.

22) Cliente anula reserva de habitación

En el evento 22 el analista de sistemas crea la función de anular una reserva, justamente para permitir que los clientes que desisten de las reservas porque saben que no la van a utilizar, registren ellos mismos su propia anulación. De esa manera, habrá chances para clientes en espera. La otra forma en que se anulan las reservas es si no abonan, antes de que se venza el plazo de 2 días de anticipación. En el último caso, quedarían sólo 48 hs para contactar con los clientes en espera y avisarles que hay disponibilidad.

Por lo expuesto, las reservas tienen diferentes categorías hasta lo que ya hemos visto. Éstas pueden ser: pendientes de confirmación, confirmadas, canceladas, anuladas por vencimiento del plazo y en espera. Entonces, sería razonable pensar en codificar los tipos de reservas para poder consultarlas. Nacen los siguientes eventos:

23) Usuario mantiene tipos de reserva

24) Usuario solicita informe de reservas por tipo de reserva

En el evento 24 imprime las reservas para que el usuario las conozca, también se puede escribir:

Usuario consulta reservas por tipo de reserva



Aquí la diferencia está entre utilizar **solicita informe** o **consulta**, en el primer caso habla de que se imprimen los datos y la consulta se usa para indicar que el listado se exhibe por pantalla. Ambas expresiones son válidas ya que cumplen con el objetivo de mostrar información.

Solo se aceptan **pagos en efectivo** o con **tarjetas de crédito**. Si el pago se realiza con tarjeta de crédito, la **compañía emisora de la tarjeta de crédito** debe **autorizar** el crédito.

25) Cliente abona uso de habitación y servicios prestados por el hotel

El evento 25 registra el pago del cliente por el uso de las habitaciones y servicios del hotel. Hasta aquí los pagos en efectivo son en moneda local, NO se habla de moneda extranjera, pues en ese caso requeriríamos de más eventos.

El registro del pago del cliente por uso de las habitaciones y servicios del hotel con tarjeta de crédito requiere del siguiente evento:

26) Usuario mantiene tipos de tarjeta de crédito

El evento sirve para habilitar los tipos de tarjeta de crédito que operará el hotel.

En el diagrama de contexto (otra herramienta que vamos a ver) aparecerá un terminador, la compañía emisora de tarjeta de crédito, quién enviará un paquete de datos para autorizar el crédito. Información que será almacenada con el pago del tipo tarjeta de crédito.

27) Administración mantiene formas de pago

Este evento explica que en el futuro la compañía podría crecer con otras formas de pago que no sean solo en efectivo o tarjetas de crédito.

Este registro del número de autorización permitirá obtener el listado para el **reembolso de dinero** por parte de la compañía emisora, con la periodicidad que ésta establezca.

28) Usuario solicita informe para reembolso por cobros con tarjeta de crédito

El hotel trabaja con todas las compañías emisoras de tarjetas de crédito del mercado.

29) Banco mantiene datos institucionales

Cuando una reserva es confirmada, se asigna la habitación que utilizará seleccionando entre todas las que están libres dentro del rango de fechas solicitado.

Habla del evento 7.

Cuando se efectiviza la entrada del/los cliente/s a una habitación, se registra sus **datos personales** (documento de identidad, nombre, dirección, profesión, etc.) y se habilita una **ficha de consumo** en la cual se documentarán todos los servicios que accede el/los cliente/s durante su permanencia en dicha habitación.

30) Cliente mantiene datos personales

31) Cliente solicita prestación de otros servicios

Estos servicios incluyen desayunos, almuerzos, cenas, consumo del frigo-bar, lavandería, llamadas telefónicas, etc.

Habla del evento 31.

Cada departamento encargado de brindar el servicio está además responsable de registrarlos en la ficha de consumo de la habitación correspondiente, especificando la fecha y hora en que se prestó el servicio.



Sigue hablando del evento 31.

Todos los servicios tienen un **costo fijo** que es establecido y actualizado periódicamente por la administración.

32) Administrador mantiene precio del servicio

La liquidación de los servicios debe realizarse al retirarse el/los cliente/s de una habitación, se detalla por habitación, para los pagos recibidos en este concepto se siguen las mismas especificaciones que en los pagos por confirmación de reservas.

Habla del evento 25.

Es indispensable para la administración contar con los siguientes informes en cualquier momento: **Habitaciones disponibles por tipo/categoría; Habitaciones reservadas con fecha de efectividad; Estado de situación de una habitación/solicitud; Listado de clientes a despertar en el día, por hora; Clientes en lista de espera con detalle del tipo de habitación solicitada; Estadístico de reservas no confirmadas y Clientes en espera que no pudieron ser atendidos.**

- 33) Usuario solicita informe de habitaciones disponibles por tipo/categoría
- 34) Usuario solicita informe de habitaciones reservadas con fecha de efectividad
- 35) Usuario solicita informe de estado de situación de una habitación/solicitud
- 36) Usuario solicita informe de clientes en lista de espera con detalle del tipo de habitación
- 37) Usuario solicita informe estadístico de reservas no confirmadas
- 38) Usuario solicita informe de clientes en espera que no pudieron ser atendidos

El listado de clientes a despertar en el día, por hora, se resuelve con el evento 12.

Finalmente, así quedaría la lista de eventos preliminar, habiendo terminado el primer paso:

LISTA DE EVENTOS

- 1) Gerente mantiene pisos
- 2) Administrador mantiene tipo de habitación
- 3) Administrador mantiene categoría de habitación
- 4) Administrador mantiene habitación
- 5) Administrador asigna costo por tipo de habitación
- 6) Administrador asigna costo por categoría de habitación
- 7) Cliente confirma reserva de habitación
- 8) Cliente reserva habitación
- 9) Agencia de turismo mantiene datos institucionales
- 10) Usuario mantiene preferencias
- 11) Cliente solicita servicio de despertador
- 12) Usuario solicita informe para responder al servicio de despertador
- 13) Es tiempo de exhibir alerta por servicio de despertador
- 14) Es tiempo de realizar llamada por servicio de despertador
- 15) Administrador mantiene servicios
- 16) Agencia de turismo solicita informes de comisiones a ser cobradas mensualmente
- 17) Administrador autoriza pago a agencia
- 18) Agencia de turismo acusa recibo de cobro de comisiones abonadas mensualmente
- 19) Agencia de turismo establece tasa de comisión
- 20) Es tiempo de diariamente cancelar reservas no confirmadas por los clientes
- 21) Usuario solicita informe de clientes en espera por rango de fecha
- 22) Cliente anula reserva de habitación
- 23) Usuario mantiene tipos de reserva

- 24) Usuario solicita informe de reservas por tipo de reserva
- 25) Cliente abona uso de habitación y servicios prestados por el hotel
- 26) Usuario mantiene tipos de tarjeta de crédito
- 27) Administración mantiene formas de pago
- 28) Usuario solicita informe para reembolso por cobros con tarjeta de crédito
- 29) Banco mantiene datos institucionales
- 30) Cliente mantiene datos personales
- 31) Cliente solicita prestación de otros servicios
- 32) Administrador mantiene precio del servicio
- 33) Usuario solicita informe de habitaciones disponibles por tipo/categoría
- 34) Usuario solicita informe de habitaciones reservadas con fecha de efectividad
- 35) Usuario solicita informe de estado de situación de una habitación/solicitud
- 36) Usuario solicita informe de clientes en lista de espera con detalle del tipo de habitación
- 37) Usuario solicita informe estadístico de reservas no confirmadas
- 38) Usuario solicita informe de clientes en espera que no pudieron ser atendidos

SEGUNDO PASO:

El segundo paso implica ir leyendo cada uno de los eventos y se va controlando si lo que hace el evento leído, *se puede deshacer*, siempre y cuando los procesos y/o procedimientos de la empresa, así lo requieran.

Funciona como sigue:

El evento 1: **Gerente mantiene pisos** permite hacer, es decir crear pisos, corregir los datos, modificándolo y permite deshacer, borrando el piso que fue creado por error. Ya explicamos en la creación del evento 1 qué significa mantener.

Siguiendo con la estrategia, segundo paso, leemos el evento 2: **Administrador mantiene tipo de habitación** y es lo mismo que el evento 1, solo que, para tipo de habitación, es decir, el propio evento 2 puede hacer y deshacer (los datos). No requiere de otro evento para deshacer lo hecho.

Para los eventos 3 y 4 se aplica lo mismo que se explica para los eventos 1 y 2.

Lo que hace el evento 5: **Administrador asigna costo por tipo de habitación** es asignar costo al tipo de habitación. En ningún caso necesitaría deshacer la acción. Poner 0 (cero) al costo de tipo de habitación también sería válido, pero eso no significa deshacer (la acción). No se requiere deshacer la acción del evento 5, en consecuencia, no existe o no requiere un evento deshacer.

Igual para el evento 6.

En el siguiente evento requiere de uno nuevo que permita deshacer lo que hace el evento 7: **Cliente confirma reserva de habitación**. Este evento permite que el cliente abone y confirme la reserva.

Bien, pero ¿qué pasaría si el cliente desiste de la idea y ya no le interesa más la reserva?. Independientemente del problema que tenga el cliente, ¿qué está permitido realizar en el nuevo sistema?.

Aquí hay 2 alternativas y debe definirse de antemano cómo va a funcionar el nuevo sistema. Primero, que el nuevo sistema no haga nada y todo siga igual, es decir, el cliente abona la reserva (con el evento 7) y todo siga su curso, aunque no la use en el futuro. Eso quiere decir que el hotel debe dejar sin usar las habitaciones reservadas hasta que se cumpla el plazo de lo que abonó el cliente. Pues debemos prever la posibilidad de que en algún momento el cliente venga a utilizar su reserva.

Segundo, es considerar que, si los clientes desisten de las reservas, las pueden anular, en consecuencia, el hotel se entera y la puede volver a utilizar para otro cliente. La anulación puede devolver o no la plata abonada al cliente, o le podría descontar una parte, como gasto administrativo. La cuestión económica es parte de la política del hotel y eso no influye en la creación o no de un evento deshacer.

Aquí se optó por la segunda alternativa y se crea el siguiente evento:

39) Cliente anula confirmación de reserva de habitación

Justificando el nuevo evento, esto se encontró como parte de las políticas de la empresa en un documento entregado por el usuario (es un texto ficticio que solo sirve como ejemplo):

“La condición para la reserva de la habitación es abonar el 50% del costo de una habitación, pero si el cliente desiste y ya realizó el pago de lo que corresponde, como política de la empresa, sólo se devuelve el 15% de lo abonado, el resto queda como gastos administrativos”.

El evento 8 tiene su evento deshacer en el 22.

Los eventos 9 y 10 pueden deshacer sus acciones desde el mismo evento – *mantener* - .

El evento 11 requiere del siguiente evento para deshacer la acción:

40) Cliente anula servicio de despertador

Los informes, como el evento 12, no necesitan un deshacer puesto que no alteran datos.

Los eventos 13 y el 14 son eventos automáticos ejecutados por el propio sistema de acuerdo a un proceso interno, no requieren de una acción deshacer.

El evento 15 es un mantenimiento y el 16 un informe, no requieren de una acción deshacer.

El evento 17 necesitará permitir revertir una operación de pago que por algún motivo el administrador lo necesite, para ello se requerirá del evento:

41) Administrador anula pago a agencia

El evento 18 necesita revertir la operación con el siguiente evento:

42) Agencia de turismo anula acuse de recibo de cobro por comisiones a ser abonadas mensualmente

El evento 19 no requiere de una acción deshacer.

El evento 20 es una acción automática que anula reservas no confirmadas, no necesita una acción para deshacer las anulaciones de reservas no confirmadas.

El evento 21 es un informe, no requiere de una acción deshacer.

El evento 22 ya es un evento deshacer.

Los eventos 23 y 24 no requieren de un proceso deshacer.

El evento 25 requiere de un evento deshacer como:

43) Cliente anula pago por uso de habitación y servicios prestados por el hotel

Vamos a suponer que el cliente se acerca a la recepción, manifiesta que se retira y que desea abonar su deuda. Respondiendo en consecuencia, el cajero realiza el cierre de la habitación, generando la factura y dándola como abonada. ¿Qué pasaría si el cliente no posee dinero o simplemente la tarjeta de crédito que facilita para abonar, no tiene fondo?.

El cajero debe revertir sus pasos, anular la operación de pago, entonces recurre al evento 43. ¿Qué se hace con el cliente luego?, es una decisión de la administración.



Los eventos 26, 27, 28, 29 y 30 no requieren de un nuevo proceso para deshacer la operación creada por el propio evento.

El evento 31 requiere del siguiente evento para deshacerlo:

44) Cliente rechaza prestación de otros servicios

El evento 32 no necesita de un evento deshacer.

Los eventos 33, 34, 35, 36, 37 y 38 son informes, no requieren de un evento deshacer.

LISTA DE EVENTOS (*actualizada*)

- 1) Gerente mantiene pisos
- 2) Administrador mantiene tipo de habitación
- 3) Administrador mantiene categoría de habitación
- 4) Administrador mantiene habitación
- 5) Administrador asigna costo por tipo de habitación
- 6) Administrador asigna costo por categoría de habitación
- 7) Cliente confirma reserva de habitación
- 8) Cliente reserva habitación
- 9) Agencia de turismo mantiene datos institucionales
- 10) Usuario mantiene preferencias
- 11) Cliente solicita servicio de despertador
- 12) Usuario solicita informe para responder al servicio de despertador
- 13) Es tiempo de exhibir alerta por servicio de despertador
- 14) Es tiempo de realizar llamada por servicio de despertador
- 15) Administrador mantiene servicios
- 16) Agencia de turismo solicita informes de comisiones a ser cobradas mensualmente
- 17) Administrador autoriza pago a agencia
- 18) Agencia de turismo acusa recibo de cobro de comisiones abonadas mensualmente
- 19) Agencia de turismo establece tasa de comisión
- 20) Es tiempo de diariamente cancelar reservas no confirmadas por los clientes
- 21) Usuario solicita informe de clientes en espera por rango de fecha
- 22) Cliente anula reserva de habitación
- 23) Usuario mantiene tipos de reserva
- 24) Usuario solicita informe de reservas por tipo de reserva
- 25) Cliente abona uso de habitación y servicios prestados por el hotel
- 26) Usuario mantiene tipos de tarjeta de crédito
- 27) Administración mantiene formas de pago
- 28) Usuario solicita informe para reembolso por cobros con tarjeta de crédito
- 29) Banco mantiene datos institucionales
- 30) Cliente mantiene datos personales
- 31) Cliente solicita prestación de otros servicios
- 32) Administrador mantiene precio del servicio
- 33) Usuario solicita informe de habitaciones disponibles por tipo/categoría
- 34) Usuario solicita informe de habitaciones reservadas con fecha de efectividad
- 35) Usuario solicita informe de estado de situación de una habitación/solicitud
- 36) Usuario solicita informe de clientes en lista de espera con detalle del tipo de habitación
- 37) Usuario solicita informe estadístico de reservas no confirmadas
- 38) Usuario solicita informe de clientes en espera que no pudieron ser atendidos
- 39) Cliente anula confirmación de reserva de habitación
- 40) Cliente anula servicio de despertador
- 41) Administrador anula pago a agencia
- 42) Agencia de turismo anula acuse de recibo de cobro por comisiones a ser abonadas mensualmente

43) Cliente anula pago por uso de habitación y servicios prestados por el hotel

44) Cliente rechaza prestación de otros servicios

TERCER PASO:

El último paso propuesto en esta estrategia, solicita que se vayan leyendo evento por evento y por cada lectura, se garantice que la acción pueda ejecutarse en forma completa, es decir, que disponga de los demás eventos que permitirán completar el círculo del proceso.

Funciona como sigue:

Se lee el evento 1 y para el mismo: **Gerente mantiene pisos** que, como lo vimos anteriormente, permite mantener la información del piso. ¿Quién lo ejecuta?, un usuario especial, el gerente, para que el mismo sea identificado en el sistema, debe existir un mantenimiento que permita “conocer” todos los usuarios y sus categorías, en este caso especial, categoría gerente. Por ello se necesita el siguiente evento:

45) **Usuario mantiene datos personales**

Gerente mantiene datos personales. También puede escribirse. Un gerente es un usuario del sistema, por eso optamos en forma genérica como sujeto Usuario. Con este evento podremos mantener todos los tipos de usuarios que accederán al sistema. Teniendo este nuevo evento se puede completar el círculo del proceso para el evento 1.

En el evento 2 menciona como sujeto al administrador, es otro tipo de usuario, se resuelve con el evento 45.

Mantener tipo de habitación no requiere de otros datos adicionales, entonces, se considera que se completa el círculo del proceso y pasamos al siguiente evento.

Los eventos 3, 4, 5 y 6 funcionan, completan el círculo del proceso porque tienen ya otros eventos que lo complementan.

Para que el cliente pueda confirmar la reserva de habitación en el evento 7, es necesario otros eventos. El 30 para la existencia de los clientes, el 8 para que la reserva exista y se pueda confirmar. El 4 para que la reserva permita seleccionar la habitación.

El evento 8 requiere del 30 y del 4.

Los eventos 9 y 10 funcionan porque existen otros eventos que lo complementan.

Para que el evento 11 funcione, necesita del evento 15.

Los eventos 12, 13, 14, 15 y 16 funcionan porque tienen otros eventos que lo complementan.

El evento 17 funciona porque existe el evento 9.

El evento 18 funciona porque existe el evento 17.

El evento 19 funciona porque existe el evento 9.

Los eventos 20, 21 y 22 funcionan porque existe el evento 8.

El evento 23 funciona porque existe el evento 45.

El evento 24 funciona porque existen los eventos 8 y 23.

El evento 25 funciona porque existe el evento 7.

Los eventos 26 y 27 funcionan porque existe el evento 45.



El evento 28 funciona porque existen los eventos 45, 25 y 26.

Los eventos 29 y 30 funcionan porque existen otros eventos que lo complementan.

El evento 31 funciona porque existen los eventos 30, 15 y 7.

El evento 32 funciona porque existe el evento 15.

El evento 33 funciona porque existen los eventos 4, 2, 3, 8 y 7.

El evento 34 funciona porque existen los eventos 4, 8 y 7.

El evento 35 funciona porque existen los eventos 4, 8 y 7.

El evento 36 funciona porque existen los eventos 30, 8, 2 y 3.

El evento 37 funciona porque existe el evento 8.

El evento 38 funciona porque existen los eventos 30 y 8.

El evento 39 funciona porque existen el evento 7.

El evento 40 funciona porque existe el evento 11.

El evento 41 funciona porque existe el evento 17.

El evento 42 funciona porque existe el evento 18.

El evento 43 funciona porque existe el evento 25.

El evento 44 funciona porque existe el evento 31.

Terminado los 3 pasos, la lista de eventos quedaría de la siguiente manera:

LISTA DE EVENTOS

- 1) Gerente mantiene pisos
- 2) Administrador mantiene tipo de habitación
- 3) Administrador mantiene categoría de habitación
- 4) Administrador mantiene habitación
- 5) Administrador asigna costo por tipo de habitación
- 6) Administrador asigna costo por categoría de habitación
- 7) Cliente confirma reserva de habitación
- 8) Cliente reserva habitación
- 9) Agencia de turismo mantiene datos institucionales
- 10) Usuario mantiene preferencias
- 11) Cliente solicita servicio de despertador
- 12) Usuario solicita informe para responder al servicio de despertador
- 13) Es tiempo de exhibir alerta por servicio de despertador
- 14) Es tiempo de realizar llamada por servicio de despertador
- 15) Administrador mantiene servicios
- 16) Agencia de turismo solicita informes de comisiones a ser cobradas mensualmente
- 17) Administrador autoriza pago a agencia
- 18) Agencia de turismo acusa recibo de cobro de comisiones abonadas mensualmente
- 19) Agencia de turismo establece tasa de comisión
- 20) Es tiempo de diariamente cancelar reservas no confirmadas por los clientes



- 21) Usuario solicita informe de clientes en espera por rango de fecha
- 22) Cliente anula reserva de habitación
- 23) Usuario mantiene tipos de reserva
- 24) Usuario solicita informe de reservas por tipo de reserva
- 25) Cliente abona uso de habitación y servicios prestados por el hotel
- 26) Usuario mantiene tipos de tarjeta de crédito
- 27) Administración mantiene formas de pago
- 28) Usuario solicita informe para reembolso por cobros con tarjeta de crédito
- 29) Banco mantiene datos institucionales
- 30) Cliente mantiene datos personales
- 31) Cliente solicita prestación de otros servicios
- 32) Administrador mantiene precio del servicio
- 33) Usuario solicita informe de habitaciones disponibles por tipo/categoría
- 34) Usuario solicita informe de habitaciones reservadas con fecha de efectividad
- 35) Usuario solicita informe de estado de situación de una habitación/solicitud
- 36) Usuario solicita informe de clientes en lista de espera con detalle del tipo de habitación
- 37) Usuario solicita informe estadístico de reservas no confirmadas
- 38) Usuario solicita informe de clientes en espera que no pudieron ser atendidos
- 39) Cliente anula confirmación de reserva de habitación
- 40) Cliente anula servicio de despertador
- 41) Administrador anula pago a agencia
- 42) Agencia de turismo anula acuse de recibo de cobro por comisiones a ser abonadas mensualmente
- 43) Cliente anula pago por uso de habitación y servicios prestados por el hotel
- 44) Cliente rechaza prestación de otros servicios
- 45) Usuario mantiene datos personales