

# Análisis y diseño de aplicaciones I



UT1 – Requerimientos  
proceso y elicitación

1

## Agenda



- Contexto
- Escenarios
- Esencia
- Diagramas
- Alternativas
- Excepciones
- What if?
- Mal uso y escenarios negativos
- Plantilla

2

## Contexto



- Analizamos el uso de escenarios para modelar y registrar los BUC.
- Es una muy herramienta y efectiva, en gran parte debido a su facilidad de entendimiento por parte de los interesados no técnicos.

3

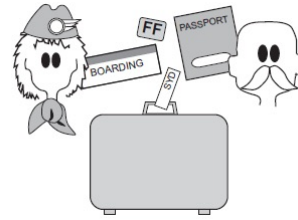
## Escenarios



- El escenario se divide en una serie de pasos que describen el proceso actual (cómo se hace ahora).
- Luego, se identifican y se enumeran las partes interesadas, tanto activas como interesadas, y se discuten las posibles mejoras o soluciones en el proceso.
- El enfoque del escenario permite a los analistas de negocios explorar y definir la funcionalidad de un BUC de manera simple y comprensible para todas las partes interesadas. La idea es llegar a un consenso sobre cómo se realiza el trabajo y luego decidir cómo se llevará a cabo utilizando el producto en desarrollo.
- En resumen, utilizar escenarios en el análisis de requisitos, mostrando un ejemplo práctico del proceso de registro en vuelos internacionales. También resalta la importancia de considerar a todas las partes interesadas y de explorar mejoras y soluciones posibles antes de tomar decisiones finales.

4

## Ejemplo práctico



1. Get the passenger's ticket or record locator.
2. Check that this is the right passenger, flight, and destination.
3. Check that the passport is valid and belongs to the passenger.
4. Record the frequent-flyer number.
5. Find a seat.
6. Ask security questions.
7. Check the baggage onto the flight.
8. Print and hand over the boarding pass and bag tags.
9. "Have a nice flight."

5

## Ejemplo práctico



*Business Use Case Name: Check passenger onto flight.*

*Trigger: Passenger's ticket, record locator, or identity and flight.*

*Preconditions: The passenger must have a reservation.*

*Interested Stakeholders: Check-in agent, marketing, baggage handling, reservations, flight manifest system, workflow, security, destination country's immigration.*

*Active Stakeholders: Passenger (trigger), check-in agent.*

6

*Business Event: Passenger decides to check in.*

*Business Use Case Name: Check passenger onto flight.*

*Trigger: Passenger's ticket, record locator, or identity and flight.*

*Preconditions: The passenger must have a reservation and a passport.*

*Interested Stakeholders: Check-in agent, marketing, baggage handling, reservations, flight manifest system, workflow, security, destination country's immigration.*

*Active Stakeholders: Passenger (trigger), check-in agent.*

1. Locate the passenger's reservation.
2. Ensure the passenger is correctly identified and connected to the right reservation.
3. Check that the passport is valid and belongs to the passenger.  
*See procedure guidelines EU-175.*
4. Attach the passenger's frequent-flyer number to the reservation.
5. Allocate a seat.
6. Get the correct responses to the security questions.
7. Check the baggage onto the flight.
8. Print and convey to the passenger the boarding pass and bag tags.
9. Wish the passenger a pleasant flight.

*Outcome: The passenger is recorded as checked onto the flight, the bags are assigned to the flight, a seat is allocated, and the passenger is in possession of a boarding pass and bag claim stubs.*



7

## Esencia



- Despojar al problema de prejuicios tecnológicos.
- En lugar de centrarse en soluciones específicas o tecnologías, se sugiere analizar el problema desde una perspectiva neutral y centrarse en lo que realmente necesita hacer el negocio.
- En el ejemplo, se reformulan los pasos del proceso de facturación eliminando las restricciones tecnológicas y centrándose en la esencia de cada paso, como localizar la reserva del pasajero o garantizar que el pasajero esté correctamente identificado.
- Al entender la esencia del problema, se pueden considerar nuevas y mejores formas de implementar soluciones. Además, se debe tener en cuenta el caso normal, en el que todo funciona perfectamente, antes de explorar excepciones y alternativas.
- **OLVIDÉMONOS 10 MINUTOS DE LA TECNOLOGÍA.**

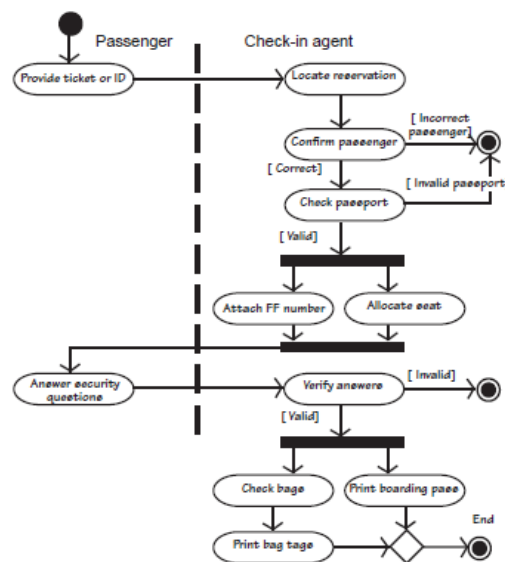
8

## Diagramas

- Algunos analistas de requisitos y partes interesadas prefieren utilizar diagramas para explicar la funcionalidad.
- El diagrama muestra cierto grado de procesamiento en paralelo, como en el caso de "Adjuntar número de viajero frecuente" y "Asignar asiento", que pueden realizarse al mismo tiempo. El escenario en texto no muestra esta posibilidad, pero se podría modificar para señalar la naturaleza paralela de estas dos actividades.
- También muestra otros aspectos de control, como el símbolo de fusión (merge) que indica que todo el procesamiento debe llegar a ese punto antes de continuar. En el caso de la facturación de la aerolínea, el proceso completo no puede finalizar hasta que se hayan impreso las etiquetas de equipaje y la tarjeta de embarque. Los diamantes también se utilizan para denotar decisiones, como en los diagramas de flujo tradicionales.

9

## Diagramas



10

## Pasos más complejos



- Puede que exista la necesidad de detallar más en algún caso

*3. Check that the passport is valid and belongs to the passenger.*

*3.1 The passport must be current.*

*3.2 The passport must not expire before the end of the complete trip.*

*3.3 The passport must be valid for travel to the destination country.*

*3.4 Visas (where needed) must be current.*

*3.5 There must be no "refused entry" stamps from the destination country.*

11

## Alternativas



- Surgen cuando se desea que el usuario tenga opciones de posibles acciones.
- El trabajo reacciona de manera diferente según la alternativa seleccionada.

*4. Attach the frequent-flyer number to the reservation.*

*A4.1 Allow the FF number to be changed to that of a partner airline.*

*A4.2 Allow the FF number to be changed to that of a family member,*

*A4.3 Allow the mileage of the flight to be donated to a charity of the passenger's choice.*

12

## Excepciones

5. Find a seat.

E5.1 The passenger's choice of seat is not available.

E5.1 Record a request for a seat change by the gate agent.

- Son desviaciones no deseadas pero inevitables del caso normal. Son no deseadas en el sentido de que el dueño del trabajo preferiría que no ocurrieran. Sin embargo, sabemos que ocurrirán de vez en cuando, por lo que debemos estar preparados para ellas.
  - Por ejemplo, un pasajero podría no saber el número de localizador, un cliente en línea podría olvidar su contraseña o un pasajero podría llegar al aeropuerto habiendo olvidado su pasaporte.
- Es muy fácil que los interesados se dejen llevar por las excepciones, y su sesión de revisión con ellos puede descarrilarse rápidamente al perseguir innecesariamente excepciones que no están garantizadas que ocurran.
- **Solo cuando tenga el caso normal podrá trabajar metódicamente en él buscando las excepciones y decidiendo qué hacer con ellas.**
- El objetivo del escenario de excepción es mostrar cómo el trabajo maneja de manera segura la excepción.
  - En otras palabras, **¿qué pasos se deben tomar para volver al camino del caso normal?**

13

## What if?



- Se vuelve más fácil encontrar las múltiples posibilidades si piensas en las restricciones.
- Pregunta qué pasaría si la restricción no existiera. Por ejemplo, supongamos que, al revisar los escenarios para el caso de facturación de vuelos, preguntas: "¿Qué pasaría si elimináramos la restricción del mostrador de facturación?"

1. The passenger calls the airline while en route to the airport.

2. Ask the passenger if he wants to check in.

3. If yes, get the record locator from the passenger's phone (this was sent at the time of the reservation).

4. Check the passenger onto the flight, and text the seat allocation and passcode (the passenger's phone will be scanned at the gates to allow the passenger to move through the airport).

5. Text bag checks (these will activate the automated bag tag printers at curbside).

6. Wish the passenger a pleasant flight.

14

## Mal uso/escenario: negativos

3. Check the passport is valid and belongs to the passenger.  
M3.1 The passenger produces a passport that is not his.  
M3.2 Call security.  
M3.3 Freeze the reservation.

- Muestran posibilidades negativas o dañinas, como alguien que abusa del trabajo o intenta defraudarlo. Ejemplos incluyen usuarios que ingresan datos incorrectos intencionalmente, clientes que usan tarjetas de crédito robadas y bromistas que realizan llamadas o transacciones ficticias, etc...
- Al abordar los casos de mal uso, puede ser útil pensar en términos de escritura de ficción y usar la idea del protagonista y el antagonista.
  - El protagonista es el héroe o personaje principal de la historia: el buen tipo, el usuario, el actor que usa el producto siguiendo el escenario normal del caso de uso.
  - El antagonista es la persona que se opone al trabajo, busca dañarlo o quiere defraudarlo, como los hackers.
- Examine todos los pasos del caso normal y pregunte si existe la posibilidad de que alguien se oponga o haga un mal uso de esa acción.
  - En este caso, las ramificaciones al descubrir el mal uso del antagonista pueden ser simplemente detener el caso de uso empresarial.
  - Anotar el caso normal con los pasos de mal uso o escribir un escenario de mal uso separado depende de la complejidad de la situación y el nivel de comodidad de las partes interesadas.

15

## Plantilla



- **Título:** Nombre del BE al que responde el caso de uso empresarial.
- **BUC:** Cada BUC tiene un identificador único y un nombre que comunique la funcionalidad, por ejemplo, Registrar préstamo de biblioteca, Registrar inscripción de nuevo estudiante, Realizar pago de beneficio, Generar informe de ventas. Idealmente, el nombre debe ser un verbo activo más un objeto directo específico.
- **Disparador (BE)**
- **Interesados:** Las personas, organizaciones y/o representantes de sistemas informáticos que tienen conocimientos necesarios para especificar este caso de uso o que tienen interés en este caso de uso.
- **Interesados activos:** Las personas, organizaciones y/o sistemas informáticos que realizan el trabajo de este caso de uso.
- **Pasos del caso normal:** Los pasos que este caso de uso sigue para completar el curso deseado de su trabajo. Escriba estos pasos como declaraciones claras en lenguaje natural comprensibles para las personas de negocios relacionadas con el proyecto. **Happy case**
- **Alternativas:** Las alternativas son variaciones aceptables en el caso normal de procesamiento.
- **Excepciones:** Estos casos son variaciones no deseadas pero inevitables.
- **Resultado:** La situación deseada al final de este caso de uso. Podría llamar a esto la "condición posterior". Piense en esto como el objetivo del interesado en el momento en que activa el caso de uso.

16



## Bibliografía



- Mastering the requirements process – Robertson – 6.

17

¿Preguntas?



18