

Recopilación de Requerimientos

Cuando un proyecto es comisionado, necesitamos una visión de la solución. La visión a menudo puede ser vaga y puede requerirse de una investigación más profunda antes de que podamos agregar detalles y asegurar que todos los requerimientos de los interesados en el desarrollo del proyecto estén cubiertos por la aplicación que construiremos. Los requerimientos pueden ser de 2 tipos:

- **Requerimientos funcionales.** Estos requerimientos describen cómo la aplicación se comporta y responde a los usuarios. Los requerimientos funcionales son frecuentemente llamados requerimientos de comportamiento. Ellos incluyen:
 - **Requerimientos de la interfaz de usuario.** Estos requerimientos describen la forma en que el usuario interactúa con una aplicación.
 - **Requerimientos de uso.** Estos requerimientos describen lo que el usuario puede hacer con la aplicación.
 - **Requerimientos de Negocio.** Estos requerimientos describen la forma en que la aplicación cumplirá las funciones de negocio.
- **Requerimientos técnicos.** Estos requerimientos describen las características técnicas de la aplicación y se refieren a la disponibilidad, seguridad o el rendimiento. Estos requerimientos algunas veces son llamados requerimientos no funcionales o requerimientos de no comportamiento.

Generalmente se recopilan los requerimientos entrevistando a los interesados en el desarrollo de la aplicación (stakeholders), tales como usuarios, administradores, otros desarrolladores, directores, responsables de finanzas y directivos del equipo. Cada uno de estos grupos tendrá un conjunto diferentes de prioridades que la aplicación deberá cumplir.

Escenarios de uso y Casos de Uso

Un método común con el cual podemos construir un conjunto de requerimientos de la interfaz de usuario, requerimientos de negocio y requerimientos de uso es preguntar a los usuarios lo que harán con la aplicación que construiremos. Podemos registrar esas acciones como Escenarios de Uso y Casos de Uso.

Un Escenario de Uso es un ejemplo concreto del mundo real, con nombres y valores de entrada sugeridos de una interacción entre la aplicación y un usuario. El siguiente es un ejemplo simple:

1. Maria Sanders da clic en el enlace **“Agregar foto”** del menú principal del sitio.
2. Maria proporciona el texto **“MariaS”** en la caja de texto **“Nombre de usuario”** y la contraseña en la caja de texto **“Clave de acceso”** para autenticarse en el sitio.
3. Maria escribe el título **“Puesta de Sol”** para la foto.

4. Maria busca el archivo JPEG para su nueva foto
5. Maria da clic en el botón **Enviar**.
6. La aplicación Web almacena la nueva foto y muestra la galería de fotos a Maria.

Un Caso de Uso es similar a un Escenario de Uso pero es más generalizado. Los Casos de Uso no incluyen nombres de usuario o valores de entrada. Ellos describen varias rutas de una interacción que depende de lo que el usuario proporciona como entrada o de otros valores. El siguiente es un ejemplo simple:

1. El usuario da clic en el enlace **“Agregar foto”** del menú principal del sitio.
2. Si el usuario es anónimo, se muestra la página de inicio de sesión y el usuario proporciona sus credenciales.
3. Si las credenciales son correctas se muestra la vista **“Agregar foto”**.
4. El usuario escribe un título.
5. El usuario especifica el archivo de la foto a subir.
6. El usuario escribe opcionalmente una descripción de la foto.
7. El usuario da clic en el botón **Enviar**.
8. La aplicación Web almacena la nueva foto y muestra la galería de fotos al usuario.

Al igual que las descripciones verbales, se pueden utilizar Diagramas de Casos de Uso UML para registrar los Casos de Uso de la aplicación Web.

Mediante el análisis de los Escenarios de Uso y Casos de Uso, se pueden identificar los requerimientos funcionales de todos los tipos. Por ejemplo, del anterior Caso de Uso se puede identificar el siguiente requerimiento de interfaz de usuario:

*La página Web que permite a los usuarios agregar una nueva foto debe incluir cuadros de texto para el título y descripción, un control de entrada de archivo para seleccionar el archivo de la foto y un botón **Enviar** para guardar la foto.*

Modelado de requerimientos Ágil

En un modelo de cascada tradicional o modelo de desarrollo iterativo, los desarrolladores y analistas investigan y registran los requerimientos técnicos y funcionales en una etapa temprana del proyecto de una forma precisa y detallada y que no cambian posteriormente.

Por el contrario, en un proyecto basado en el modelo de desarrollo ágil, los desarrolladores reconocen que los requerimientos pueden cambiar en cualquier momento durante el desarrollo. El análisis de requerimientos es por lo tanto caracterizado de la siguiente manera:

- **Modelado de requerimientos inicial.** En la fase inicial de diseño, los desarrolladores identifican y registran casos de uso pequeños en una manera informal sin detalles completos.
- **Modelado justo a tiempo (Just-in-time).** Antes de escribir código que implemente un caso de uso, un desarrollador lo discute con los usuarios relevantes. En este punto, el desarrollador agrega detalles completos al caso de uso. En un proyecto de desarrollo ágil, los desarrolladores hablan en todo momento con los usuarios y otras personas interesadas y no sólo en el comienzo y el final del proyecto.
- **Pruebas de aceptación.** Una prueba de aceptación es una prueba que la aplicación debe pasar para cada uno de los interesados de la aplicación y ser aceptada y firmada. Cuando se identifica un requerimiento funcional, también puede especificarse una prueba de aceptación correspondiente que debe ejecutarse para asegurar que los requisitos sean cumplidos.

Historias de usuario en Programación Extrema

En proyectos de programación extrema, los desarrolladores realizan un análisis menor de requerimientos funcionales al inicio del proyecto en comparación con otros modelos de desarrollo. Ellos crean historias de usuario en lugar de casos de uso o escenarios de uso.

Una historia de usuario es un ejemplo muy amplio de una interacción entre la aplicación y un usuario, y es a menudo expresado en una sola oración, como en el siguiente ejemplo:

Los usuarios pueden subir fotos y proporcionar a las nuevas fotos un título y una descripción

Las Historias de usuario contienen simplemente los detalles mínimos que permiten a los desarrolladores estimar el esfuerzo involucrado para desarrollarlas. Los Programadores extremos discuten cada historia de usuario con las partes interesadas antes de escribir el código para implementar cada historia de usuario.