

# Introducción a Quality Assurance

## Historias de usuario

Dentro de un contexto de metodologías ágiles, uno de los pasos en el proceso es crear historias de usuario. Y si bien puede parecer que es un paso extra del proceso, realmente nos dan un contexto importante y asocian las tareas con el valor que estas aportan al usuario final.

Una historia de usuario es una explicación general e informal de una función de software escrita desde la perspectiva del usuario final. Su propósito es articular cómo proporcionará una función de software el valor al cliente.

### **¿Qué son las historias de usuario en un contexto de metodologías ágiles?**

Una historia de usuario es la unidad de trabajo más pequeña en un marco ágil. Es un objetivo final, no una función, expresado desde la perspectiva del usuario del software.

Son unas pocas oraciones en un lenguaje simple que describen el resultado deseado. Al escribirlas no se entra en detalles. Los requisitos se agregan más tarde, una vez acordados por el equipo.

Las historias encajan perfectamente en marcos ágiles como Scrum y Kanban.

### **¿Cómo se relaciona un historia de usuario con un requerimiento?**

Los requerimientos de un sistema definen qué es lo que el sistema debe hacer, para lo cual se identifican las funcionalidades requeridas y las restricciones o límites que se imponen. Las historias de usuario se desprenden de los

requerimientos ya que representan la expresión funcional de la acción que se describe en los mismos requerimientos.

### **¡Recordatorio! Requerimientos del usuario:**

Un requisito especifica las funciones y capacidades de un sistema de software, describiendo su comportamiento. Aunque los requisitos pueden considerarse desde una perspectiva técnica, también podemos analizarlos desde la óptica del usuario, aquel que utilizará el sistema.

Los requisitos del usuario constituyen un documento detallado que describe "qué" debe realizar el sistema en términos no técnicos, procurando evitar ambigüedades. Comúnmente, también se les conoce como RU o especificación de requisitos de usuario en muchas empresas.

En el contexto del desarrollo ágil de software, una historia de usuario surge como una herramienta esencial. Esta captura la descripción de una función desde la perspectiva del usuario, detallando el tipo de usuario, sus necesidades y motivaciones. La historia de usuario facilita una representación simplificada de un requisito.

La función primordial de una historia de usuario es expresar cómo un proyecto proporcionará valor al usuario final. Por ende, el equipo de desarrollo se encarga de materializar el código que cumple con los requisitos establecidos en la historia de usuario. En un escenario ideal, los desarrolladores colaboran estrechamente con los propietarios del negocio y otras partes interesadas para aclarar los detalles durante el proceso de desarrollo.

Es fundamental destacar que las historias de usuario no reemplazan los casos de uso ni la documentación técnica de requisitos. Su propósito principal radica en ayudar a priorizar la incorporación de funcionalidades en un proyecto durante su ciclo temporal. Una historia de usuario actúa como punto de partida para una conversación que define el requisito real del producto.

## ¿Quiénes se consideran usuarios?

El término "usuario" hace referencia a la persona que utiliza regularmente un producto o servicio. La definición varía según el contexto, presentando distintos aspectos relacionados con la persona y el producto o servicio en cuestión.

## Tipos de usuarios

La diversidad de usuarios se adapta a las particularidades de cada sistema y a los propósitos específicos de su uso. Por ejemplo, a continuación veremos una clasificación según el nivel de permisos o privilegios en un sistema de la siguiente manera:

- **Usuarios operacionales:** Desempeñan un papel fundamental al introducir información y datos necesarios para la ejecución efectiva de las funciones del sistema.
- **Usuarios supervisores o administradores:** Gestionan y administran los accesos y privilegios de otros usuarios, contribuyendo a la eficiencia operativa del sistema.
- **Usuarios ejecutivos:** Trabajan estratégicamente con los sistemas, creando configuraciones especiales. Por ejemplo, generan campañas de publicidad, establecen nuevas líneas de préstamos bancarios o elaboran listados de ofertas en supermercados. Todos estos datos se publican en la página web de la empresa y se utilizan para la venta de productos/servicios a través de los sistemas.
- **Usuarios de sistemas:** Dedicar su tiempo a acceder al sistema para realizar cambios, actualizaciones y pruebas con el objetivo de identificar y corregir errores. Es importante destacar que trabajan en entornos y bases de datos distintos a los que acceden los clientes finales.

Es esencial considerar que diferentes tipos de usuarios tienen necesidades y prioridades diversas. Además, los usuarios finales del sistema y la organización que financia el sistema pueden tener requerimientos divergentes. En muchas ocasiones, se elaboran prototipos del sistema para aclarar los requisitos. Un prototipo actúa como una representación inicial que permite verificar el diseño y confirmar que cumple con las características específicas. Esta práctica facilita que el cliente visualice, defina y decida lo que desea, promoviendo una mejor aceptación y evitando programaciones innecesarias.

💡 Te dejamos a continuación un video para entender las claves de las historias de usuario: qué son y cómo usarlas: 👤 [Ver video](#)

## Características de una historia de usuario

Las historias de usuario siguen una estructura simple expresada por la frase:

**“Como [perfil], [quiero] [para].”**

Ahora, desglosemos cada componente de esta estructura:

### 1. “Como [perfil]”:

- Quién: Representa un puesto de trabajo, un cliente o un tipo de usuario, también conocido como persona del usuario. En otras palabras, ¿para quién estamos desarrollando esto? Es crucial comprender el perfil de la persona, como Juan. El equipo debe haber entrevistado a varios "Juan", comprendiendo su forma de trabajar, pensar y sentir, generando empatía por sus necesidades.

### 2. “Quiero”:

- Qué: En esta sección, describimos la intención del usuario, no simplemente las funciones que utiliza. ¿Qué están intentando lograr realmente?

### 3. “Para”:

- Para qué: Indica la razón por la cual el usuario necesita la característica o funcionalidad. ¿Cómo encaja su deseo inmediato de hacer algo en la perspectiva general? ¿Cuál es el beneficio general que intentan lograr? ¿Cuál es el problema fundamental que debe resolverse?

En resumen, cada componente de la estructura contribuye a un resultado final centrado en el usuario, expresado como "Como <quién>, quiero <qué> para que <por qué>". Es posible agregar más detalles a una historia de usuario dividiéndola en historias más pequeñas y agrupándolas en temas.

Ejemplo:

**COMO** Desarrollador de Software

**QUIERO** una interfaz de usuario intuitiva

**PARA QUE** los usuarios finales puedan utilizar la aplicación de manera eficiente y sin esfuerzo.

Siguiendo el formato anterior, algunos ejemplos de una historia de usuario son:

- *Como usuario, quiero subir fotos para poder compartirlas con otros.*
- *Como administrador, quiero aprobar las fotos antes de que se publiquen para asegurarme que sean adecuadas.*
- *Como administrador de redes sociales, quiero etiquetar las fotos en categorías específicas para poder filtrar y buscar las fotos para usarlas en el futuro.*
- *Como Martín, quiero invitar a mis amigos, para que podamos disfrutar de un servicio de bar a domicilio para esta noche.*
- *Como Jazmín, quiero organizar y ordenar mi trabajo y agenda social, para poder estar vestida para cada ocasión y llegar puntualmente.*
- *Como líder de proyecto, quiero poder comprender el progreso de mis compañeros, para poder informar sobre nuestros éxitos y fallos.*
- *Como médico de turno, quiero poder ver las historias clínicas de los pacientes a atender en la sala de emergencias, para poder hacer un mejor diagnóstico.*
- *Como enfermera quiero ser capaz de ver la lista de pacientes del día para poder organizar las salas de espera y consultorios.*
- *Como constructor quiero poder elegir qué servicios necesito instalar y habilitar en mi obra indicando mis horarios disponibles para realizarlos organizadamente.*
- *Como Cliente, quiero que los productos que seleccione se almacenen en un carrito de compras para poder visualizar todos mis productos y ver lo acumulado en mi compra.*

 Te dejamos [aquí un video](#) de ejemplo de como **crear una historia de usuario**.

Esta sería otra manera de mostrar la historia de usuario más completa, pues le agregamos criterios de validación, prioridad y tiempo:

Historia de Usuario Nro. Id: 32 – Catálogo productos

Como	Proveedor
Quiero	Poder ingresar mis productos
Para	Poder armar un catálogo en la web
Criterios de Validación:	Valor: 200
Dar de alta los productos Comprobar que estén disponibles para la venta Modificar uno y verlo actualizado en la web	Prioridad: 1
	Estimación: 16 horas

Las historias de usuario deben ser escritas por la empresa en el idioma del cliente para que quede claro tanto para la empresa como para el equipo de desarrollo lo que quiere el cliente y por qué lo quiere.

En algunos casos, a las historias de usuario también se les asigna un identificador único y un nivel de esfuerzo/prioridad. El identificador único suele ser un número y permite a los desarrolladores realizar un seguimiento de cuántas historias de usuario hay y cuándo se completan. El nivel de esfuerzo o prioridad está más personalizado para el equipo, pero normalmente es un rango que indica cuánto tiempo llevará la función, cuántos desarrolladores se necesitarán o cuántos requisitos tiene la función.

Por último, las historias de usuario deben asociarse con criterios de aceptación predefinidos. Los criterios de aceptación se utilizan para identificar los límites de una historia de usuario y lo que se debe hacer para que la historia se considere completa. Esto también podría incluir cualquier prueba que deba realizarse para verificar una historia de usuario.

### **¿Para qué se utilizan?**

El propósito de una historia de usuario es articular cómo un elemento de trabajo entregará un valor particular al cliente. Ten en cuenta que los "clientes" no tienen porqué ser usuarios finales externos en el sentido tradicional, también pueden ser clientes internos o colegas dentro de tu organización que dependen de tu equipo.

## Principios básicos

Los principios básicos de requerimientos ágiles son:

- Son peticiones concretas y pequeñas
- Contienen la información imprescindible, ¡menos es más!
- Apoyan la cooperación, colaboración y conversación entre los miembros del equipo
- Potencian la participación del equipo en la toma de decisiones
- Se crean y evolucionan a medida que el proyecto se desarrolla

## Modelo INVEST

El siguiente modelo nos guía para escribir buenas historias de usuario. La palabra INVEST es un acrónimo que marca las características para tener en cuenta al definir las historias de usuario:


I	<b>Independientes entre sí</b>	Es ventajoso que cada historia de usuario pueda ser planificada e implementada en cualquier orden según las prioridades que establezca el Product Owner.
N	<b>Negociables con el Product Owner</b>	Una historia de usuario es una descripción corta de una necesidad que no incluye detalles. Deben ser negociables ya que sus detalles serán acordados con el cliente o el usuario durante la fase de conversación. Se debe evitar historias con demasiados detalles porque limitaría la conversación acerca de las mismas.
V	<b>Valor para el usuario</b>	La historia debe tener un valor intrínseco para el usuario, centrado en lo que el usuario necesita, no en la tecnología que se usará.
E	<b>Estimable</b>	El equipo de desarrollo que la vaya a desarrollar debe ser capaz de estimar el esfuerzo que supone realizarla. Esto se relaciona directamente con el tamaño de la historia y el conocimiento que tenga el equipo sobre la necesidad explicitada.
S	<b>Small (de un tamaño pequeño)</b>	De forma que el equipo pueda llevar a cabo el desarrollo en un sprint e incluso desarrollar varias historias en un mismo sprint.

T	Testeable	Se debe poder escribir pruebas que verifiquen que el software de la historia funcione adecuadamente. Si el cliente o usuario no sabe como probar la historia de usuario significa que no es del todo clara o que no es valiosa. Si el equipo no puede probar una historia de usuario nunca sabrá si la ha terminado o no.
---	-----------	---

## Errores Frecuentes al Redactar Historias de Usuario y Cómo Evitarlos

- **Descripciones Excesivamente Generales:**
  - **Error:** Redactar historias como "Como usuario quiero manejar distintas cotizaciones para poder seleccionar la más conveniente" sin especificar el rol del usuario puede llevar a interpretaciones diversas.
  - **Mejora:** Especificar detalladamente el usuario detrás de cada historia. Por ejemplo, ¿es el administrador del sitio o un usuario visualizando datos?
- **Falta de Enfoque en el Usuario Final:**
  - **Error:** Iniciar historias con frases como "Como Product Owner..." o "Como desarrollador", desviándose del enfoque en la perspectiva del usuario final.
  - **Mejora:** Redactar historias desde la visión del usuario del producto final, asegurando que reflejen las necesidades y expectativas de quienes utilizarán la funcionalidad.
- **Omisión de la Justificación de la Funcionalidad:**
  - **Error:** Ignorar la parte "Para qué" en una historia de usuario. La justificación de la funcionalidad es esencial y contribuye a mejorar la identificación de requerimientos.
  - **Mejora:** Asegurarse de que cada historia tenga una justificación clara y útil, facilitando un proceso más efectivo de identificación de requerimientos.



 **Tip:** Si no es posible formular de manera simple para qué se quiere una determinada funcionalidad del producto, es probable que no sea necesaria implementarla.

## La Importancia de Especificar Criterios de Aceptación en Historias de Usuario

Una forma de visualizar los criterios de aceptación es considerarlos como casos de prueba para el código que implementa la historia de usuario. Estos criterios desempeñan un papel crucial, y es esencial prestar atención a su formulación. Por ejemplo, en una historia de usuario que describe la funcionalidad de buscar un producto en un catálogo, un criterio de aceptación podría detallar el escenario donde el producto no se encuentra, indicando que se espera que aparezca en pantalla un mensaje como “Actualmente no se posee el producto en stock ¡Vuelva a consultar pronto!”

Un error común es la falta de acumulación en el backlog, especialmente cuando el futuro después del sprint actual es desconocido para la mayoría del equipo. Aunque el propietario del producto pueda tener claridad al respecto, es crucial comunicar y acumular este conocimiento para el beneficio de todo el equipo.

La carencia de detalles suficientes también es un problema frecuente. Lo que puede parecer obvio para una persona puede ser una sorpresa para otra. Es imperativo detallar explícitamente los aspectos esenciales, sin importar cuán triviales parezcan, evitando asumir que todos comparten el mismo entendimiento. No obstante, es crucial no excederse con detalles, ya que un backlog saturado puede perder su utilidad.

Otro error a evitar es la redacción de tareas técnicas en lugar de historias de usuario. Un exceso de funciones técnicas puede resultar en un software que no cumple con las expectativas o, peor aún, que no funciona en absoluto. Delegar la toma de decisiones finales sobre los aspectos técnicos al equipo es esencial para garantizar un desarrollo coherente y efectivo.

## **Beneficios Significativos de las Historias de Usuario**

Las historias de usuario proporcionan a los equipos de desarrollo un contexto valioso incluso antes de que dé inicio un proyecto. Su enfoque en el usuario y la resolución de situaciones prácticas que los clientes podrían enfrentar se traduce en una perspectiva más crítica y creativa para el equipo.

Estos son algunos de los beneficios clave que las historias de usuario aportan:

- **Enfoque Sostenido en el Usuario:** Mientras que una lista de tareas puede mantener al equipo concentrado en elementos específicos que deben completarse, una colección de historias mantiene la atención en la resolución de problemas tangibles para usuarios reales.
- **Facilitan la Colaboración:** Con el objetivo final claramente definido, las historias permiten que el equipo colabore para determinar la mejor manera de satisfacer al usuario y alcanzar ese objetivo.
- **Estimulan Soluciones Creativas:** Las historias fomentan un pensamiento crítico y creativo, desafiando al equipo a encontrar formas innovadoras de abordar y resolver los objetivos planteados.
- **Generan Impulso:** Cada historia superada representa un pequeño desafío y una pequeña victoria para el equipo, alimentando un impulso continuo a medida que avanzan en el desarrollo del proyecto.

La implementación de historias de usuario también conlleva beneficios adicionales, tales como:

- **Mayor Visibilidad y Colaboración:** Fomenta una mayor visibilidad y colaboración en todo el equipo de desarrollo al establecer un enfoque claro en los objetivos y necesidades de los usuarios.
- **Optimización de los Comentarios de los Usuarios Finales y Clientes:** Facilita un mejor aprovechamiento de los comentarios provenientes de los usuarios finales o clientes, integrando de manera más efectiva sus perspectivas en el proceso de desarrollo.
- **Potencial Ahorro de Tiempo al Priorizar el Desarrollo:** Permite un posible ahorro de tiempo al facilitar la priorización eficiente de requisitos y

funcionalidades, enfocándose en aspectos cruciales para la experiencia del usuario.

- **Prevención de Restricciones por Definición Prematura de Especificaciones:** Contribuye a evitar las restricciones que pueden surgir cuando se definen detalles específicos de las especificaciones demasiado pronto en el proceso de desarrollo.
- **Claridad en el Valor Comercial y la Entrega de Productos Necesarios:** Proporciona mayor claridad en torno al valor comercial y la entrega de productos que realmente necesitan los usuarios finales, asegurando una alineación más estrecha con sus requerimientos reales.



**Te dejamos un video extra** para aprender los aspectos más importantes al crear tus propias historias de usuario.

[Scrum | Historias de Usuario | Aprende lo Importante Rápido](#)

## ¿Cómo escribir historias de usuario?

Tenga en cuenta lo siguiente al escribir historias de usuario:

- **Definición de "hecho":** la historia generalmente está "hecha" cuando el usuario puede completar la tarea descrita, pero asegurate de definir qué es eso.
- **Resumí subtareas o tareas:** decide qué pasos específicos deben completarse y quién es responsable de cada uno de ellos.
- **Personas de usuario:** ¿para quién? Si hay varios usuarios finales, considera crear varias historias.
- **Pasos ordenados:** escribe una historia para cada paso en un proceso más grande.
- **Escucha los comentarios:** habla con los usuarios y captura el problema o la necesidad en sus palabras. No es necesario adivinar las historias cuando puedes obtenerlas de sus clientes.
- **Tiempo:** el tiempo es un tema delicado. Muchos equipos de desarrollo evitan por completo las discusiones sobre el tiempo y confían en cambio en sus marcos de estimación. Dado que las historias deben

poder completarse en un sprint, las historias que pueden tardar semanas o meses en completarse deben dividirse en historias más pequeñas o deben considerarse su propia épica.

## **Cómo Mejorar y Simplificar la Forma de Probar Historias de Usuario**

A continuación, te acercamos algunas pautas que garantizan historias de usuario más efectivas y facilitan la prueba y el desarrollo coherente:

<b><u>Claridad</u></b>	Las historias deben ser claras y comprensibles para el propietario del producto, el desarrollador y el evaluador. Evita malentendidos asumiendo que, si es posible interpretar mal una historia, lo será. Incluye toda la funcionalidad necesaria, excluyendo la navegación.
<b><u>Concisión</u></b>	Las historias no necesitan ser extensas. Una o más oraciones cortas son suficientes. Recuerda que los criterios de aceptación son complementarios a la historia.
<b><u>Orientación al Usuario</u></b>	Escríbelas desde la perspectiva del usuario, utilizando el formato "Como [Tipo de Usuario], quiero [Realizar Algo], por tal motivo".
<b><u>Comprobabilidad</u></b>	Asegúrate de que las historias contengan declaraciones claras de funcionalidad, facilitando la creación de escenarios de prueba. Evita incrustar criterios de aceptación en el texto de la historia.
<b><u>Medible</u></b>	Utiliza la medición del tamaño, como el punto de función COSMIC (CFP), para dimensionar las historias. La mensurabilidad facilita la

	planificación y el aseguramiento de la calidad.
<b><u>Consistencia</u></b>	Emplea una nomenclatura coherente para tipos de usuarios y objetos en un conjunto de historias para reducir confusión y errores.
<b><u>Compleción</u></b>	Busca cuidadosamente requisitos faltantes al escribir historias, ya que la falta de requisitos es una causa común de fallas en proyectos.
<b><u>Unicidad</u></b>	Asegúrate de que todos los requisitos sean únicos, evitando problemas comunes de duplicación.
<b><u>Validez Comercial</u></b>	Todas las historias deben aportar valor al negocio. Desafía su importancia y valor, excluyendo aquellas que no contribuyan mediblemente al resultado comercial.
<b><u>Sin Detalles de Diseño</u></b>	Evita referencias a la tecnología utilizada. Los detalles de diseño se pueden incluir como complemento para proporcionar contexto sobre "cómo" se entregará la funcionalidad.

# MATERIAL EXTRA

## El lugar de una historia de usuario dentro de una épica

### Historias, épicas e iniciativas

Estas estructuras simples ayudan a los equipos ágiles a gestionar con elegancia el alcance y la estructura del trabajo.

Digamos que con su equipo quieren hacer algo ambicioso, como lanzar un cohete al espacio. Para hacerlo, deberán estructurar el trabajo: desde los objetivos más grandes hasta los detalles minuciosos. Querrán poder responder a los cambios, informar su progreso y ceñirse a un plan. Épicas, historias e iniciativas son precisamente las herramientas que necesitarás para hacerlo.

Al comprender cómo estas populares metodologías ágiles y DevOps ayudan a organizar el trabajo, su equipo puede lograr un equilibrio saludable entre la estructura, la flexibilidad y el lanzamiento de cohetes al espacio.

¿Qué son?

- Las historias, también llamadas "historias de usuarios", son requisitos breves o solicitudes escritas desde la perspectiva de un usuario final.
- Las épicas son grandes cuerpos de trabajo que se pueden dividir en varias tareas más pequeñas (llamadas historias).
- Las iniciativas son colecciones de épicas que conducen hacia un objetivo común.



## Épica ágil vs. historia

En cierto sentido, las historias y épicas en ágil son similares a las historias y épicas en el cine o la literatura. Una historia es una narración simple; una serie de historias relacionadas e interdependientes constituye una épica. Lo mismo ocurre con la gestión de su trabajo, donde la finalización de historias relacionadas conduce a la finalización de una épica. Las historias cuentan el arco del trabajo completado, mientras que la épica comparte una visión de alto nivel del objetivo unificador.

En un equipo ágil, las historias son algo que el equipo puede comprometerse a terminar en un sprint de una o dos semanas. A menudo, los desarrolladores trabajaban en docenas de historias al mes. Las épicas, por el contrario, son pocas y tardan más en completarse. Los equipos a menudo tienen dos o tres épicas en las que trabajan para completar cada trimestre.

## Ágil Épica vs Iniciativa

Así como las épicas se componen de historias, las iniciativas se componen de épicas. Las iniciativas ofrecen otro nivel de organización por encima de las épicas. En muchos casos, una iniciativa compila épicas de varios equipos para lograr un objetivo mucho más amplio y más grande que cualquiera de las épicas en sí. Si bien una épica es algo que se puede completar en un mes o un trimestre, las iniciativas a menudo se completan en varios trimestres o un año.

