



The image shows two women in a professional setting. The woman on the left, with blonde hair and wearing a blue denim shirt over a white top, is holding a yellow speech bubble. Inside the bubble is a blue card with a white icon of a person and the text 'COMO QUIERO PARA'. The woman on the right, with dark curly hair and wearing a pink blazer over a white top, is looking at the first woman. The background is a light gray wall with large diagonal geometric shapes in blue and orange.

# USER STORIES FOUNDATIONS CERTIFICATE (USFC)



**CertiProf®**  
Professional Knowledge

[www.certiprof.com](http://www.certiprof.com)

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.



## Objetivos de Aprendizaje

- Entender los beneficios de usar historias de usuario en entornos inciertos y ambiguos.
- Desarrollar las habilidades necesarias para usar las historias de usuario como instrumentos de conversación entre las partes interesadas.
- Aplicar varias formas de escribir historias de usuario.
- Reconocer si una historia de usuario cumple con los atributos de toda buena historia de usuario.
- Emplear distintas técnicas de división de historias de usuario para que estas se puedan elaborar en períodos muy breves de tiempo, desde unas pocas horas, hasta muy pocos días.
- Usar las historias de usuario para comprender la proposición de valor del producto y de sus características desde el inicio del proyecto.
- Guiar a otras personas de sus equipos en el uso apropiado de historias de usuario en contextos complejos y adaptativos.
- Certificarse en User Stories Foundations Certificate (respaldando el conocimiento y la aplicación fundamental de las Historias de Usuario).

## ¿Quién es CertiProf®?

**CertiProf®** ofrece una amplia gama de certificados profesionales para personas y empresas. Nuestra misión es preparar a los profesionales de la más alta calidad reconocidos a nivel internacional.

Con un equipo internacional que se especializa en la implementación de material, nuestro instituto es uno de los proveedores líderes que no solo brinda educación excepcional en el mercado de los EE.UU., sino que también se está expandiendo a las regiones de América Latina.

Potenciamos a las personas y las ayudamos a alcanzar su nivel óptimo al proporcionarles las herramientas y capacitación necesaria para aumentar su desempeño, habilidades y mejorar su desarrollo profesional.

## ¿Quién debe atender este taller de certificación?

Este curso es apropiado para cualquier persona interesada en usar las técnicas relacionadas con historias de usuario, que estén o vayan a participar en proyectos ágiles con marcos de trabajo como Scrum; también, para interesados en los proyectos que están en la cadena de valor de proporcionar características o requisitos a los equipos de desarrollo de productos o servicios.



## Agenda

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
Introducción	6
<b>Historias de Usuario: Un Nuevo Orden en los Requisitos</b>	<b>8</b>
Historias de Usuario: Un Nuevo Orden en los Requisitos	9
Algunas Características de las Historias de Usuario	10
<b>La Magia de las Historias de Usuario</b>	<b>11</b>
La Magia de las Historias de Usuario	12
Ventajas de las Historias de Usuario	12
<b>Cómo Luce una Historia de Usuario</b>	<b>13</b>
Las Historias de Usuario Tienen Dentro de sus Objetivos	14
Historias de Usuario y Agilidad	14
Formato	14
HU: Solicitud de Información Laboral del Cliente	15
HU: Dejar Comentarios en una Publicación de Facebook	16
<b>Historia de las Historias de Usuario</b>	<b>17</b>
Historia de las Historias de Usuario	18
<b>Los Modos de Representación de las Historias de Usuario</b>	<b>21</b>
Los Modos de Representación de las Historias de Usuario	22
Resumen	24
<b>Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST) I</b>	<b>25</b>
Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST)	26
Historias de Usuario Dependientes	27
Historias de Usuario Independientes	27
Clases de Dependencia entre Historias de Usuario	28
Dependencia por Superposición de Funciones	29
Historias Independientes	30
Dependencia por Orden de Funciones	30
Dependencia por Contención	31
Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST)	31
Historias de Usuario Negociables	32
Priorización de las Historias de Usuario para Negociarlas	32
Historias de Usuario Negociables	33
Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST)	33
Historias de Usuario Valiosas (y Valuadas)	34
Sobre el Valor de las Historias de Usuario	34
Historias de Usuario sin Valor	35
Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST)	36
Historias de Usuario Estimables	36
Estimación de las Historias de Usuario	37
Si No Puedes Estimar una Historia de Usuario	37



Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST)	38
Sucinta   Pequeña	38
El Tamaño Sí Importa	39
Esfuerzo Sugerido para las Historias de Usuario	40
Cómo Dividir una Historia de Usuario	41
<b>Convirtiendo un Formulario o Épica en Historia de Usuario</b>	<b>42</b>
Épica -Solicitud de Crédito de Consumo	43
Consideraciones	52
<b>Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST) II</b>	<b>54</b>
Advertencia	55
Otros Patrones de División	56
HU: Publicar en el Periódico	57
Variaciones por Tipo de Usuario	57
Variaciones por Navegador	59
Variaciones por Plataforma	60
Servicios Externos	61
Retrasa los Comportamientos Opcionales	62
Retrasa las Condiciones de Error	63
El Mayor Valor	64
Seis Disfunciones de un Equipo con las Historias de Usuario	65
El Método “Hasta Acá Llegamos” (Criterio de Equipo)	65
Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST)	66
Historias de Usuario que se Pueden Probar	66
Sobre las Pruebas de las Historias de Usuario	67
Algunas Ideas Sobre las Pruebas de las Historias de Usuario	68
Historias de Usuario que se Pueden Probar	68
Creadores	69





# Introducción

**CertiProf®**  
Professional Knowledge

[www.certiprof.com](http://www.certiprof.com)

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.



## Introducción

Las historias son un poderoso medio para fomentar la cooperación y la enseñanza de muchas cosas.

Las historias de usuario permiten crear un vínculo entre usuarios o consumidores y desarrolladores de productos.



Son el primer movimiento de esa sinfonía que es el descubrimiento del producto. Nos ayudan a entend-

er la proposición de valor del producto desde sus inicios.

Las historias de usuario permiten a los equipos virtuosos construir los productos correctos, incluso antes de pensar en hacerlo de la manera correcta.





## LAS HISTORIAS DE USUARIO

Nos permiten concentrarnos en el valor de los componentes de cada producto

y de cómo estos componentes hacen o harán resonancia unos con otros.

**PRODUCTO**

USER STORIES FOUNDATIONS CERTIFICATE (USFC)





# Historias de Usuario: Un Nuevo Orden en los Requisitos

**CertiProf®**  
Professional Knowledge

[www.certiprof.com](http://www.certiprof.com)

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.



## Historias de Usuario: Un Nuevo Orden en los Requisitos

### ¡LAS HISTORIAS DE USUARIO NO SON REQUISITOS DE SOFTWARE!

La historia de usuario es un sustituto más ligero para lo que han sido nuestros medios tradicionales de especificar requisitos de software.

Las historias son:

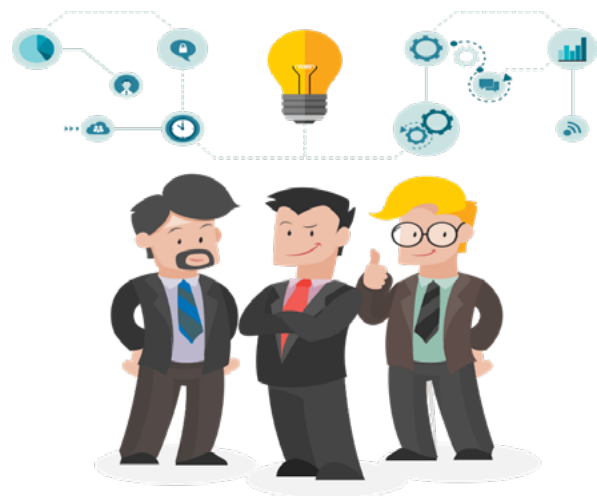


Sin que tengan que escribirse todos los detalles.

Una Historia de Usuario es una **breve declaración de intención** que describe algo que el sistema necesita hacer para el usuario.

- **Historia 1:** Quiero publicar en el blog.
- **Historia 2:** Quiero buscar temas en el blog.
- **Historia 3:** Quiero ordenar las entradas al blog por fecha.
- **Historia 4:** Quiero conocer qué actividad hay en mi blog.

Una historia de usuario es una carta de intención.





## Algunas Características de las Historias de Usuario

1

Son cortas y fáciles de leer, entendibles por los desarrolladores, interesados y usuarios.

2

Representan incrementos pequeños de funcionalidad valorada que puede ser desarrollada en pocos días.

3

Fáciles de estimar porque el esfuerzo de implementar la funcionalidad puede determinarse rápidamente.

4

No se llevan en documentos grandes o pesados, sino en listas organizadas que se reordenan fácilmente.

5

No se detallan al principio del proyecto, sino que se elaboran sobre una base JIT (*just-in-time*).

6

Evitan especificidad demasiado pronto, retardos en el desarrollo e inventario de requisitos.

7

Necesitan poco o ningún mantenimiento y se pueden desechar con seguridad después de la implementación.

8

Sirven como insumo para la documentación, la cual también es elaborada de manera incremental.

\*

Por lo general, representan “funcionalidades parciales” de valor, es decir, no indican funciones o procedimientos complejos y grandes que el sistema debe hacer.





# La Magia de las Historias de Usuario

**CertiProf®**  
Professional Knowledge

[www.certiprof.com](http://www.certiprof.com)

*CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.*

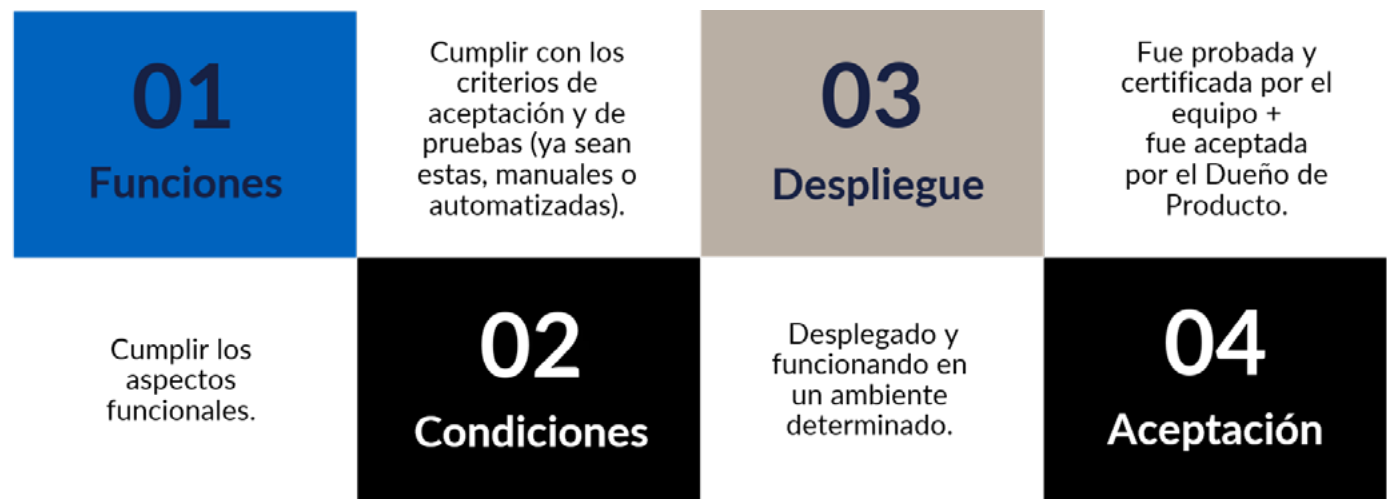


## La Magia de las Historias de Usuario

La simpleza de las Historias de Usuario obliga al equipo a estar en comunicación con el Dueño de Producto. **Durante el refinamiento** y en la planificación, el equipo pregunta al Dueño de Producto el detalle de lo que quiere y lo que espera.

1. **En la planificación** con base en lo conversado, el equipo estima lo que va a construir en presencia del Dueño de Producto.
2. **Durante el Sprint** el equipo clarifica con el Dueño de Producto detalles menores olvidados.
3. **Criterios de aceptación** ¡Esto es lo que nos tiene maravillados!

Una historia de usuario no estará finalizada hasta que cumpla todos sus escenarios y cumpla todos los criterios de Terminado.



## Ventajas de las Historias de Usuario

1. Estamos orientados al resultado y no a la especificación.
2. No quedan escenarios sin probar, pues estos se explican en los criterios de aceptación.
3. Lo que está por fuera de los criterios de aceptación se convierte en una nueva historia y se le asigna prioridad.
4. Se puede olvidar: no nos tenemos que volver a preocupar por ella pues el desarrollo orientado a casos de prueba garantizará que no quedaron escenarios por cubrir.





# Cómo Luce una Historia de Usuario

**CertiProf®**  
Professional Knowledge

[www.certiprof.com](http://www.certiprof.com)

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.



## Las Historias de Usuario Tienen Dentro de sus Objetivos

Sincronizar las expectativas del Dueño de Producto o usuario con el equipo respecto a una funcionalidad.

Servir como elemento que dirigirá la elaboración del producto (de software).

Lo importante de la historia es la **conversación** que se genera o se debe producir alrededor de la misma.

## Historias de Usuario y Agilidad

Relación entre las Historias de Usuario con Scrum y Agile.

- **Sobre la documentación:** La forma y la herramienta que se use para documentarlas pierden valor.
- **Scrum y Agile:** Sobre todo ante el conocido principio de la conversación cara a cara y el valor de la confianza en Scrum.



## Formato

Yo como **Rol (persona que va a usar la funcionalidad)**  
Deseo / Quiero / Necesito **Funcionalidad requerida**  
Para **Beneficio o valor que va a generar al negocio.**



Yo como **Rol (persona que va a usar la funcionalidad)**  
Deseo / Quiero / Necesito **Funcionalidad requerida**  
Para **Beneficio o valor que va a generar al negocio.**

**Criterios de Aceptación:**

1. **Criterio de Aceptación o Acuerdo 1.**
2. **Criterio de Aceptación o Acuerdo 2.**
3. **Criterio de Aceptación o Acuerdo 3.**
4. **Criterio de Aceptación o Acuerdo n.**

Criterios o acuerdos por los cuales se considerará aceptada la funcionalidad por parte de quien la solicita.

## **HU: Solicitud de Información Laboral del Cliente**

Yo como **CLIENTE DEL BANCO**

Deseo / Quiero / Necesito **INGRESAR MI INFORMACIÓN LABORAL ACTUAL**

Para **QUE EL BANCO DETERMINE SI ME PUEDE PRESTAR O NO**

**Criterios de Aceptación:**

1. Que pida los datos de la empresa.
2. Que pida el NIT (identificador único nacional para las empresas) y lo valide.
3. Que pida salario actual.
4. Que pida fecha de ingreso a la empresa.
5. Que pida tres comprobantes de pago.

### **Conversación**

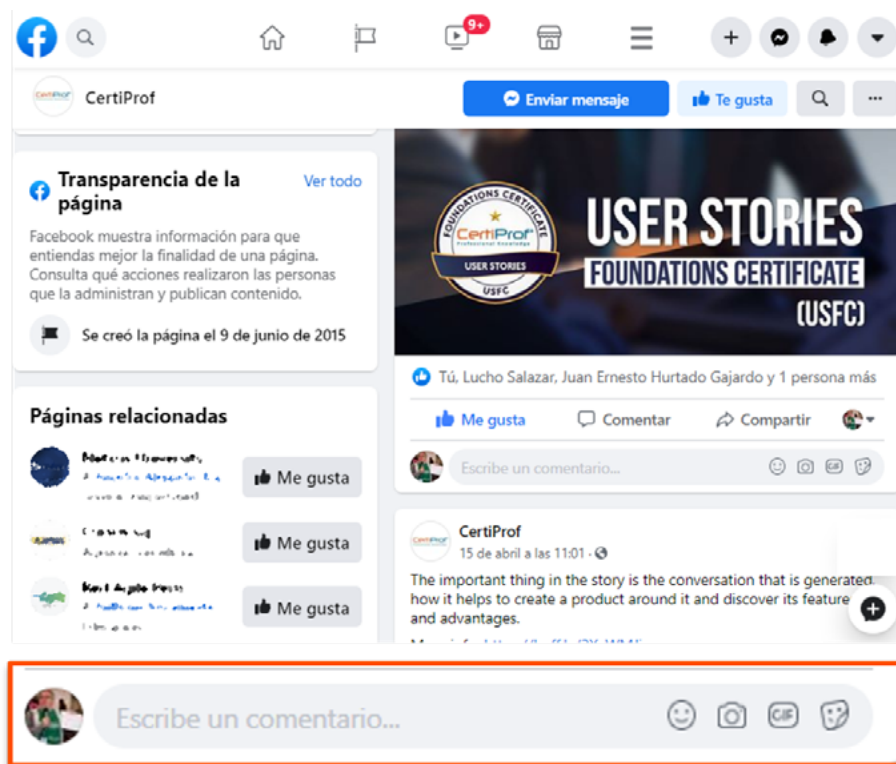
La conversación son aclaraciones realizadas por el PO durante el refinamiento o el planning, y muchas de esas aclaraciones son solicitadas por los miembros del equipo al entender las historias de usuario y comprender el negocio, ejemplo:

- Los datos de la empresa son nombre, teléfono y dirección.
- Que la validación del NIT sea contra el web service de la Dirección de Impuestos (DIAN).
- El mínimo valor de salario actual debe ser el salario mínimo, el que debe ser leído de la tabla de parámetros.
- La fecha de ingreso a la empresa debe ser superior a 6 meses.
- Los comprobantes de pago deben ser en formato jpg, gif y máximo de 2 megas cada uno.

Como fruto de una conversación puede resultar que se actualicen los criterios de aceptación o solo que se deje el registro aclaratorio.



## HU: Dejar Comentarios en una Publicación de Facebook



Yo como usuario de Facebook

Deseo / Quiero / Necesito poner comentarios a las diferentes publicaciones

Para interactuar con mis contactos, grupos y páginas.

### Criterios de Aceptación:

1. Se podrán dejar comentarios de máximo 2048 caracteres.
2. Dentro del comentario se podrán ingresar todos los emoticones que se deseen hasta un total de 2048.
3. Dentro del comentario se podrán ingresar links a otras páginas de internet.
4. De los links se pondrá previas de la página web.
5. Solo se pondrá las previas del primer link.
6. Dentro del comentario se podrán insertar una imagen.
7. Las imágenes cargadas se bajarán a resolución de 300K.
8. Dentro de los comentarios se podrá ingresar un sticker.
9. Dentro de los comentarios se podrá ingresar un GIF.
10. Cuando se ingrese el comentario y este contenga palabras ofensivas se enviará una notificación al robot de validación de acoso.
11. Los comentarios serán en texto plano.
12. Antes de que se escriba el comentario aparecerá según el boceto proporcionado.
13. Cuando se publique el comentario aparecerá la foto de quien publica, el comentario, la imagen, los emoticones y sticker publicados.





# Historia de las Historias de Usuario

**CertiProf®**  
Professional Knowledge

[www.certiprof.com](http://www.certiprof.com)

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.



## Historia de las Historias de Usuario



Seb Rose  
@sebrose

Hey, Scrum historians, I have some questions:

- User stories began life with XP, first documented in '98. Is that true?
- Sutherland ran the first Scrum project in '93. Did they use stories (or similar)?
- User stories are now embedded in Scrum practice. When did that happen?

[Traducir Tweet](#)

8:02 a. m. · 21 oct. 2019 · Twitter Web App

<https://twitter.com/sebrose/status/1186266504242880512>



Mike Cohn  
@mikewcohn

En respuesta a @mattwynne @sebrose y 2 más

Rachel Davies wrote about it in a paper. I then wrote about it in my book.

[Traducir Tweet](#)

12:08 p. m. · 21 oct. 2019 · AgoraPulse Manager

<https://twitter.com/mikewcohn/status/1186328465651490817>



Rachel  
@rachelcdavies

En respuesta a @mattwynne @sebrose y @ivanrmoore

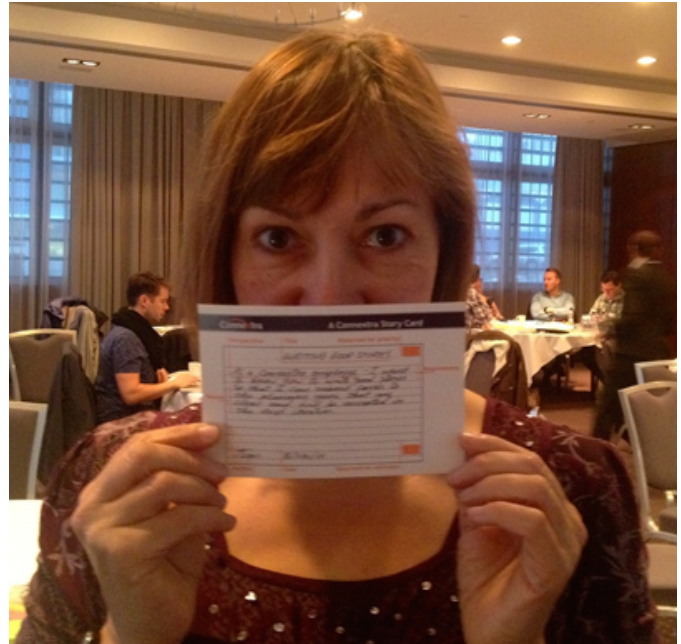
I had conversations with @mikewcohn at XP2001 where I presented a poster that included Connextra story template and I was a reviewer of his book on User stories. He was XP influenced at the time as Scrum book was only just out

[Traducir Tweet](#)

11:07 a. m. · 21 oct. 2019 · Twitter Web App

<https://twitter.com/rachelcdavies/status/1186313143611469826>

Rachel Davies mostrando una tarjeta de historia.  
Fuente: User Story Mapping by Jeff Patton, Peter Economy.





Las Historias de usuarios se originaron con Extreme Programming (XP).

Su primera descripción escrita en 1998 solo afirma que los clientes definen el alcance del proyecto "con historias de usuarios, que son como casos de uso".

En lugar de ofrecerse como una práctica distinta, se describen como una de las "piezas del juego" utilizadas en el "juego de planificación" (Planning Game) de XP.

Extreme Programming (XP) fue desarrollada por Kent Beck en 1996 y a partir de allí la refinó hasta publicarla en Extreme Programming Explained en 1999.

*Fuente: Agile Alliance*

En 2001, Ron Jeffries propone el modelo de Carta, Conversación, Confirmación, para distinguir historias de usuarios "sociales" de prácticas de requisitos "documentales", como los casos de uso.

En 2001, Rachel Davies presentó una charla "Tuning XP" en el XPDay con Tim Mackinnon, donde presentaron el formato de historia que usaban en Connextra:  
"As a role I want feature so that benefit".

*Fuente: As a Coach I want a Story Template so that People Ask Questions.*  
<https://ronjeffries.com/xprog/articles/expcardconversationconfirmation/>

"Este formato puede llevar a las personas a centrarse más en los intereses de los usuarios finales que en la perspectiva de la persona que presenta el caso de negocio. Además, cuando se les da una plantilla, las personas pueden comenzar a tratar las tarjetas de historias escritas de esta manera como especificaciones de requisitos mínimos que se centran en las palabras escritas en lugar de usar historias como herramientas para conducir una conversación. Peor aún, las historias que no se ajustan a esta forma serán maltratadas hasta que lo hagan".

*Raches Davies*



**ADVERTENCIA**

*Fuente: As a Coach I want a Story Template so that People Ask Questions.*



En 2004, Mike Cohn publica su libro: User Stories Applied: For Agile Software Development, donde ayuda a popularizar el formato de Davies y su equipo en Connextra.



<https://twitter.com/mikewcohn/status/1186758766462754817>

En 2018, Jorge Abad y Lucho Salazar publican su libro: Historias de usuario: una visión pragmática, que incluye el User Stories Conversation Canvas, un lienzo para que los usuarios, Dueños de Producto, Gerentes de producto y otros interesados mantengan conversaciones efectivas con los miembros de los equipos de desarrollo de productos y se construyan productos o servicios extraordinarios.

*Fuente: ¡Conversaciones con Jorge y Lucho!*





# Los Modos de Representación de las Historias de Usuario

**CertiProf®**  
Professional Knowledge

[www.certiprof.com](http://www.certiprof.com)

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.



## Los Modos de Representación de las Historias de Usuario

### Modo 1: Solamente el título.

Nivel de madurez del equipo y del Dueño de Producto: Alto.

Ejemplo:

HU25: Registro de datos personales.

### Modo 2: El título + la descripción de Mike Cohn.

Nivel de madurez del equipo y del Dueño de Producto: Alto.

Ejemplo:

HU25: Registro de datos personales.

- Como POSIBLE ARRENDATARIO.
- Deseo/Quiero/Necesito INGRESAR LOS DATOS PERSONALES.
- Para PODER SER UN CANDIDATO ELEGIBLE PARA EL ARRENDAMIENTO DE LA PROPIEDAD.

### Modo 3: El título + el boceto.

Nivel de madurez del equipo y del Dueño de Producto: Intermedio.

Ejemplo:

HU25: Registro de datos personales.

Datos Personales:

Nombres:		Apellidos:	
DNI:		Fecha de nacimiento A AAA/MM/DD	
Nacionalidad		Ciudad de nacimiento	
Direccion Actual			
País		Estado/Provincia	
		ciudad:	



## Modo 4: El título + la descripción de Mike Cohn + Los criterios de aceptación en prosa [+ boceto ( opcional)].

Nivel de madurez del equipo y del Dueño de Producto: Principiante.

Ejemplo:

HU25: Registro de datos personales.

- Como POSIBLE ARRENDATARIO.
- Deseo/Quiero/Necesito INGRESAR LOS DATOS PERSONALES.
- Para PODER SER UN CANDIDATO ELEGIBLE PARA EL ARRENDAMIENTO DE LA PROPIEDAD.

### Criterios de aceptación:

- Se requieren capturar los campos de:
  - Nombre
  - Apellidos
  - DNI
  - Fecha de nacimiento
  - Nacionalidad
  - Ciudad
  - Dirección actual
  - País de residencia
  - Estado/Provincia
  - Ciudad
- Todos los campos son obligatorios.
- Países, estados/provincias y ciudades se tomarán de la base de datos.
- El DNI tendrá las validaciones requeridas por la ley.

## Modo 5: El título + la descripción de Mike Cohn + Los criterios de aceptación con BDD [+ boceto ( opcional)].

Nivel de madurez del equipo y del Dueño de Producto: Junior.

Ejemplo:

HU25: Registro de datos personales.

- Como POSIBLE ARRENDATARIO.
- Deseo/Quiero/Necesito INGRESAR LOS DATOS PERSONALES.
- Para PODER SER UN CANDIDATO ELEGIBLE PARA EL ARRENDAMIENTO DE LA PROPIEDAD.

### Criterios de aceptación:

#### CA1: Ingreso de datos.

DADO que el usuario se encuentra en la página de registro CUANDO seleccione la pestaña de datos personales ENTONCES el sistema le pedirá los campos.

Se requieren capturar los campos de:

- Nombres
- Apellidos
- DNI
- Fecha de nacimiento
- Nacionalidad
- Ciudad de nacimiento
- Dirección actual
- País de residencia
- Estado
- Ciudad



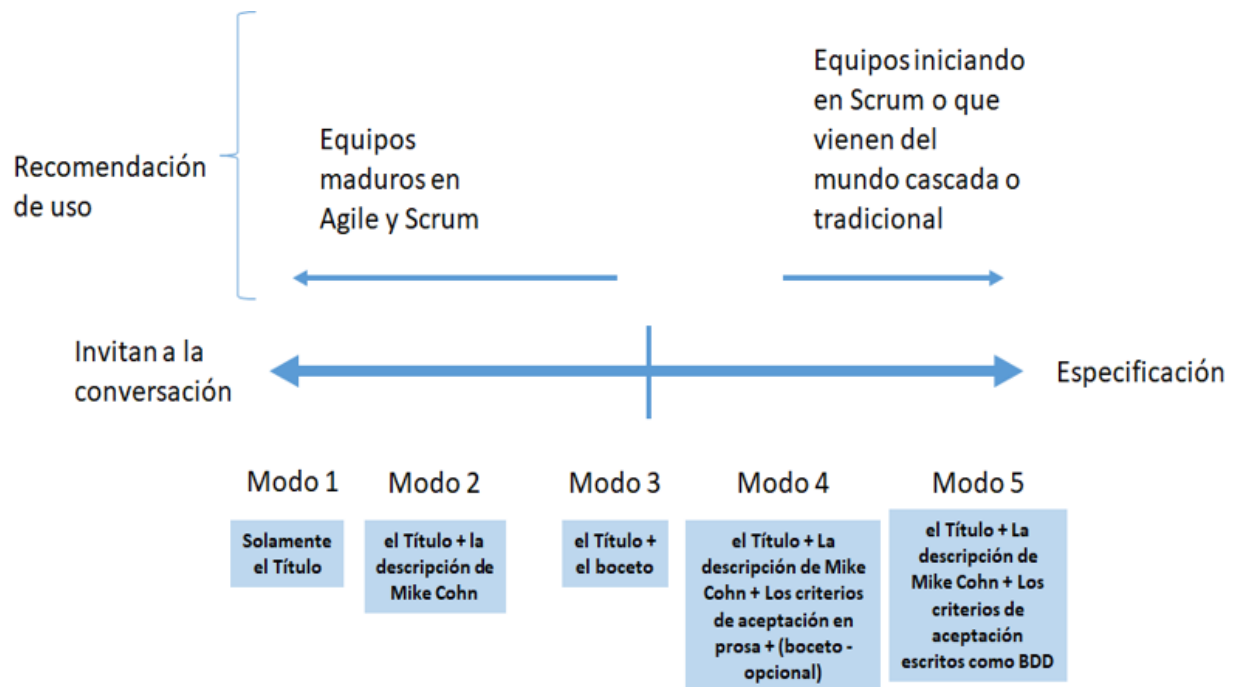
### CA2: Validación de ingreso de datos.

DADO que el usuario ingresó los datos requeridos  
Y existe al menos un campo sin diligenciar  
CUANDO seleccione enviar  
ENTONCES el sistema le presentará un mensaje informándole el/los campo(s) sin diligenciar  
Y el/los campo(s) sin diligenciar aparecerán remarcados en color rojo  
Y no permitirá guardar los datos

### CA1: Validación del DNI.

DADO que el usuario ingresó el DNI  
CUANDO el usuario cambie de campo  
ENTONCES el sistema validará las restricciones asociadas al DNI (ver documento de REGLAS DE VALIDACIÓN DE DNI.Docx en el repositorio)  
Y presentará los errores asociados  
Y no permitirá avanzar a otro campo hasta que sean corregidos

## Resumen



By @jorge\_abad





# Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST) I

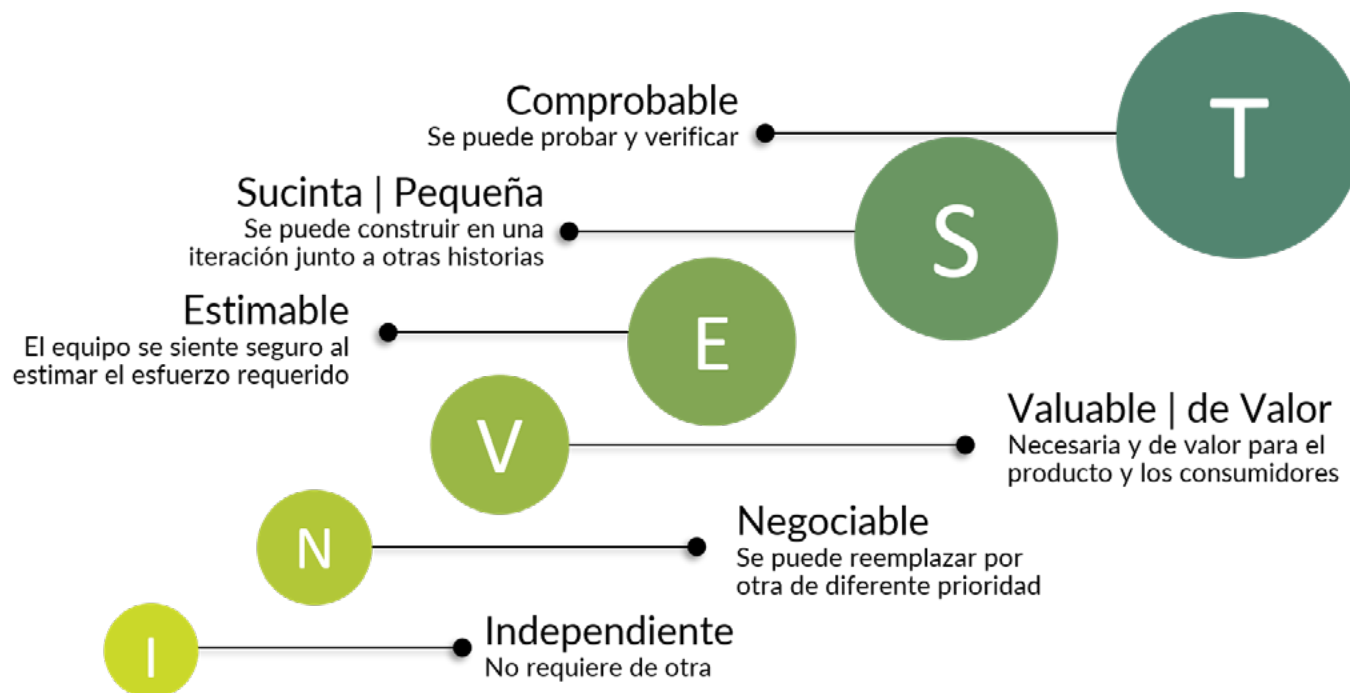
**CertiProf®**  
Professional Knowledge

[www.certiprof.com](http://www.certiprof.com)

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.



## Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST)



I N V E S T

**Independiente**  
No requiere de otra.



## Historias de Usuario Dependientes

### HISTORIA DEPENDIENTE 1

**Como:** Editor.

**Quiero:** establecer las reglas de seguridad de la contraseña de los blogueros.

**Para:** que los blogueros se obliguen a crear y retener contraseñas seguras, manteniendo seguro el sistema.

### HISTORIA DEPENDIENTE 2

**Como:** Bloguero.

**Quiero:** seguir las reglas de seguridad de las contraseñas establecidas por el Editor.

**Para:** que mi cuenta se mantenga bastante segura.

## Historias de Usuario Independientes

### HISTORIA INDEPENDIENTE 1

**Como:** Editor.

**Quiero:** establecer el período de expiración de la contraseña.

**Para:** que los blogueros se vean forzados a cambiar sus contraseñas periódicamente.

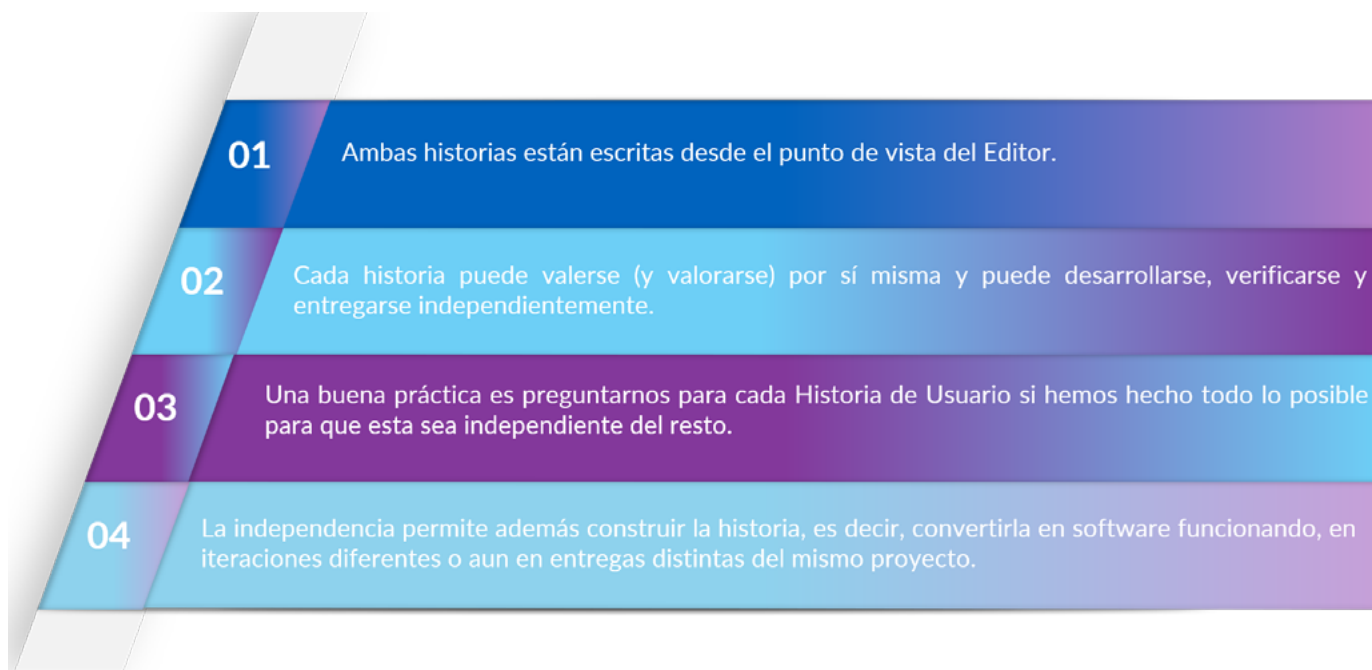
### HISTORIA INDEPENDIENTE 2

**Como:** Editor.

**Quiero:** establecer las características de solidez de la contraseña.

**Para:** que los blogueros deban crear contraseñas difíciles de jaquear o de descifrar.





## Clases de Dependencia entre Historias de Usuario

### DEPENDENCIA 1



Dependencia por superposición de funciones.

### DEPENDENCIA 2



Dependencia por orden de funciones.

### DEPENDENCIA 3



Dependencia por contención.



## Dependencia por Superposición de Funciones

Cómo independizar historias de usuario dependientes.

No se trata de dependencia técnica, sino **funcional**.



Se deben revisar atentamente las **conjunciones (Y)** en la parte de la **Actividad** de la historia de usuario.



Se trata además de funciones que se **sobreponen o intercalan** entre dos o más historias de usuario.



### Historia Dependiente 1

*Historia: Agregar Comentarios.*

*Como: Lector del Blog.*

*Quiero: adicionar comentarios a las entradas y recibir alertas cuando otros hagan comentarios.*

*Para: mantenerme en contacto con los demás usuarios del blog.*

**3**

### Historia Dependiente 2

*Historia: Responder a Comentarios.*

*Como: Lector del Blog.*

*Quiero: adicionar comentarios a las entradas y responder a comentarios de otros lectores.*

*Para: mantenerme en contacto con los demás usuarios del blog.*

**3**



## Historias Independientes

Historias independientes luego de remover la superposición de funciones.

*Historia: Responder a Comentarios.*

*Como: Lector del Blog.*

*Quiero: responder a comentarios de otros lectores.*

*Para: mantenerme en contacto con los demás usuarios del blog.*

**3**

*Historia: Agregar Comentarios.*

*Como: Lector del Blog.*

*Quiero: adicionar comentarios a las entradas.*

*Para: mantenerme en contacto con el autor del blog.*

**3**

*Historia: Recibir Alertas.*

*Como: Lector del Blog.*

*Quiero: recibir alertas cuando otros hagan comentarios a las entradas de mi elección.*

*Para: enterarme de lo que otros piensan sobre los temas de interés.*

**3**

## Dependencia por Orden de Funciones

### Historia Dependiente 1

*Historia: Registrarse.*

*Como: Lector del Blog.*

*Quiero: suscribirme al blog.*

*Para: poder realizar comentarios a las entradas de mi interés.*

**2**

### Historia Dependiente 2

*Historia: Ingresar al Blog.*

*Como: Lector del Blog.*

*Quiero: ingresar al blog con mi usuario y contraseña.*

*Para: realizar comentarios y mantenerme en contacto con otros lectores que compartan mis intereses.*

**2**



## Dependencia por Contención

### Historia Dependiente 1

*Historia: Restablecer Contraseña.*

*Como: Lector del Blog.*

*Quiero: restablecer la contraseña de acceso al blog.*

*Para: cambiar la contraseña por otra cuando olvide la actual.*

**2**

### Historia Dependiente 2

*Historia: Recordar Usuario.*

*Como: Lector del Blog.*

*Quiero: recordar mi nombre de usuario.*

*Para: poder acceder al blog cuando olvide mi usuario de acceso.*

**2**

## Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST)



**Negociable**

*Se puede reemplazar por otra de diferente prioridad.*



## Historias de Usuario Negociables

De cómo lograr un balance entre el Negocio y el Equipo.

Una buena historia de usuario permite que entre el negocio y el equipo haya **arreglos flexibles**.



Una buena historia de usuario permite un balance entre sus características y las fechas de entrega.



Una historia de usuario se puede convertir fácilmente en dos o más.



## Priorización de las Historias de Usuario para Negociarlas

USER STORIES FOUNDATIONS CERTIFICATE (USFC)

01

**Requeridas o críticas:** son aquellas sin las cuales la solución no puede vivir.

02

**Importantes:** son aquellas sin las cuales el sistema puede vivir durante algún tiempo.

03

**Opcionales:** son aquellas funcionalidades conocidas coloquialmente como las “buenas, bonitas y baratas”.

04

**No se construirán:** no se implementarán debido quizás a restricciones de presupuesto o de tiempo o simplemente porque no tienen ningún valor para el negocio.



## Historias de Usuario Negociables

De cómo lograr un balance entre el Negocio y el Equipo.

Durante la negociación podemos llegar a acuerdos con los usuarios.



Incluso podríamos llegar a la conclusión de no implementar alguna(s) característica(s).



Habrà una negociación fluida si el usuario está realmente interesado en el éxito del esfuerzo de desarrollo.



## Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST)



**Valuable | de Valor**

*Necesaria y de valor para el producto y los consumidores.*



## Historias de Usuario Valiosas (y Valuadas)

Cómo tener una perspectiva más clara del valor real de una Historia de Usuario.

Al negociar las características de una historia también tenemos en cuenta su **valor para el negocio o usuario.**



Encontrar ese 20 % de las características que se usan el 80 % de las veces.



En resumen, encontrar ese 20 % del producto que tiene el 80 % del valor para el negocio.



## Sobre el Valor de las Historias de Usuario

01

Con los usuarios buscamos lo que proporcione mayor valor para el negocio y lo que se vaya a usar más.

02

Quien mejor conoce el valor de una historia de usuario es precisamente el usuario, personificado en alguien como el Dueño del Producto.

03

El **Valor** es el atributo más importante en el modelo INVEST.

04

Cada historia de usuario debe proporcionar algún valor, **el mayor posible**, al usuario, al cliente o a cualquier interesado en el producto.



## Historias de Usuario sin Valor

### HISTORIA SIN VALOR 1

**Como:** Desarrollador.

**Quiero:** matricular mi aplicación en Jenkins.

**Para:** Tener integración continua automatizada.

### HISTORIA SIN VALOR 2

**Como:** Arquitecto.

**Quiero:** que las transacciones de la aplicación se tarden menos de 1 segundo.

**Para:** poner en producción una solución de alto desempeño.

### HISTORIA SIN VALOR 3

**Como:** Analista de Pruebas.

**Quiero:** automatizar los casos de prueba de la aplicación.

**Para:** hacer pruebas de regresión de manera eficiente y efectiva.

### HISTORIA SIN VALOR 4

**Como:** Desarrollador.

**Quiero:** implementar el procedimiento almacenado spAdicionarComentario.

**Para:** que la aplicación tenga la capacidad de añadir comentarios a las entradas de blogs.



## Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST)



### Estimable

*El equipo se siente seguro al estimar el esfuerzo requerido.*

## Historias de Usuario Estimables

Cómo medir el esfuerzo requerido para implementar una historia de usuario.

Una historia de usuario se debe poder construir en un período muy corto de tiempo.



En tres días o menos, permitiendo al equipo entregar varias historias con valor en Sprints muy cortos.



La estimación de cada historia se puede hacer usando procedimientos simples que tomen solo segundos.





## Estimación de las Historias de Usuario

\*

El usuario debe proporcionar al equipo toda la información para que este realice una estimación del esfuerzo que les llevará construir la historia, usando técnicas muy simples.

\*

La estimación se puede hacer por número de horas totales o por puntos de historia o cualquier otro mecanismo en donde participe todo el equipo y cuyo procedimiento tarde solo algunos pocos minutos para cada historia.

## Si No Puedes Estimar una Historia de Usuario

Mike Cohn identifica tres razones principales por las cuales una Historia de Usuario no podría estimarse:

1

La Historia es demasiado grande. En este caso la solución es dividir la Historia de Usuario en historias más pequeñas que sean estimables.

2

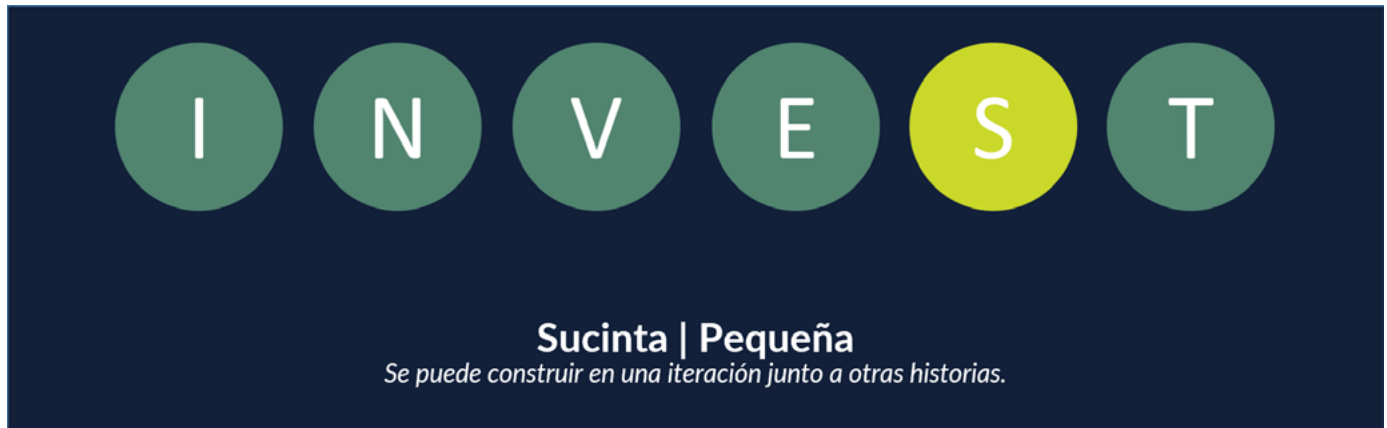
Falta de conocimiento funcional. Falta más conversación con el usuario o Dueño de Producto sobre los detalles de la historia.

3

Falta de conocimiento técnico. En estos casos el Equipo puede usar un espacio de tiempo fijo, conocido como "spike", para investigar más sobre la historia de usuario.



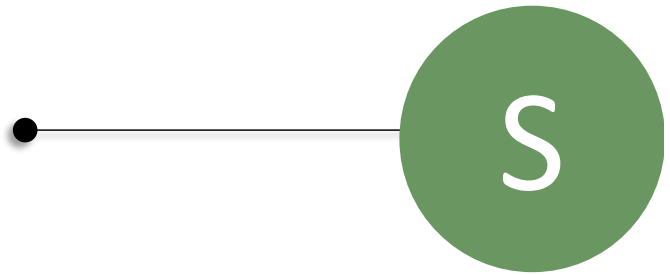
## Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST)



### Sucinta | Pequeña

#### Sucinta | Pequeña

Se puede construir en una iteración junto a otras historias.



Historias de usuario tan pequeñas que las puedas finalizar durante las primeras horas o días del Sprint.

Historias de usuario con Valor para el negocio, es decir, no caer en la descomposición funcional.

Historias de usuario cuyo tamaño oscile entre 1/10 y 1/6 de la capacidad del equipo, en cada iteración.

Historias de usuario que inviten a una conversación, ojalá cara a cara entre representantes del negocio y el equipo de producto.



## El Tamaño Sí Importa



*Ilustración adaptada con fines educativos. Kurtz, R. (Productor), Kershner, I. (Director). (1980). Star Wars: Episodio V - El Imperio contraataca [Película]. Estados Unidos: The Walt Disney Company.*






## Esfuerzo Sugerido para las Historias de Usuario

	Duración del Sprint							
	1 Semana		2 Semanas		3 Semanas		4 Semanas	
Días Hábiles	5		10		15		20	
Cantidad de Historias	10	6	10	6	10	6	10	6
Días-EQUIPO requeridos para el Done	0.5	0.8	1.0	1.7	1.5	2.5	2.0	3.3
Días-PERSONA** requeridos para el Done - Equipos de 3 personas	2	3	3	5	5	8	6	10
Días-PERSONA** requeridos para el Done - Equipos de 5 personas	3	4	5	8	8	13	10	17
Días-PERSONA** requeridos para el Done - Equipos de 7 personas	4	6	7	12	11	18	14	23
Días-PERSONA** requeridos para el Done - Equipos de 9 personas	5	8	9	15	14	23	18	30

\*Basado en el artículo: <https://agileforall.com/resources/how-to-split-a-user-story/> en el que se propone que las historias deben tener entre 1/10 a 1/6 de la velocidad del equipo por Sprint.

\*\* Los números fueron aproximados al entero superior.

Basado en la sugerencia de **Thomas Wallet (@WalletThomas)**, en el que mostraba que **tener historias gigantes no es buena práctica**, se estableció la clasificación amarillo, naranja y rojo, mostrando que hay tamaños grandes de historias de usuario que posiblemente se constituyan en unas épicas susceptibles de ser divididas.

-  El esfuerzo invertido en esta historia es grande, se sugiere hacer partición de la historia de usuario.
-  El esfuerzo invertido en esta historia de usuario versus la duración del Sprint lo pone en riesgo que se logre en el tiempo comprometido, es un tamaño de historia riesgoso, se sugiere realizar división de la historia.
-  Definitivamente no se recomiendan historias de usuario de este tamaño ya sea porque están cerca, iguales o exceden el tamaño del Sprint, o porque su tamaño es lo suficientemente grande y es altamente factible que puedan ser divididas en historias de usuario más pequeñas.



## Cómo Dividir una Historia de Usuario







# Convirtiendo un Formulario o Épica en Historia de Usuario

**CertiProf®**  
Professional Knowledge

[www.certiprof.com](http://www.certiprof.com)

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.



## Épica -Solicitud de Crédito de Consumo

DATOS DEL SOLICITANTE									
Apellidos Y Nombres:				Cédula de Identidad:		Sexo:		Estado Civil:	
				-		F M		S C D V	
Edad:	Fecha de Nacimiento:	Cargas Familiares:	Profesión:	Nivel Académico:	Correo Electrónico:				
	/ /								
Dirección de Habitación									
Urbanización:		Avenida Calle:		Manzana Piso:		Edificio Residencia:		Casa Apartamento:	
								Nro	
Ciudad:		Estado:		Código Postal:		Apto. Postal:		Teléfono Fijo:	
								( )	
Vivienda:		Hipotecada:		Nombre del Acreedor:		Teléfono:		Fecha Adquisición:	
Propia Alquilada De un familiar		Si No				( )		/ /	
Dirección anterior (si lleva menos de tres (3) años en la actual):									
Ciudad:		Estado:		Zona Postal:		Apto. Postal:		Teléfono Celular:	
								( )	
DATOS SOBRE ACTIVIDAD LABORAL									
Empresa donde Trabaja:		Relación con la Empresa:							
		Dueño Empleado							
		Contratado Otra:							
Actividad Económica:						Fecha de Ingreso:		Cargo:	
						/ /			
Dirección de Oficina:		Ciudad:		Estado:		Zona Postal:		Apto. Postal:	
								Teléfono:	
								Correo Electrónico:	
Nombre de la Empresa en la que trabajó anteriormente (Si tiene menos de dos (2) años en su empleo actual):						Antigüedad:		Cargo:	
Dirección de Oficina:		Ciudad:		Estado:		Zona Postal:		Apto. Postal:	
								Teléfono:	
								Correo Electrónico:	
Datos del Cónyuge									
Nombres y Apellidos:		Cédula de Identidad:		Profesión:		Edad:		Fecha de Nacimiento:	
		-						/ /	
Empresa donde Trabaja:		Relación con la Empresa:							
		Dueño Empleado							
		Contratado Otra:							
Actividad Económica:						Fecha de Ingreso:		Cargo:	
						/ /			
Dirección de Oficina:		Ciudad:		Estado:		Zona Postal:		Apto. Postal:	
								Teléfono:	
								Correo Electrónico:	



REFERENCIAS BANCARIAS					
Banco	Cuenta Corriente Nro.	Cuenta Ahorro Nro.			
Banco	Cuenta Corriente Nro.	Cuenta Ahorro Nro.			
Banco	Cuenta Corriente Nro.	Cuenta Ahorro Nro.			
Banco	Tarjeta de Crédito Nro.	Límite			
Banco	Tarjeta de Crédito Nro.	Límite			
Banco	Tarjeta de Crédito Nro.	Límite			

REFERENCIAS PERSONALES		
NOMBRE Y APELLIDO	DIRECCION	TELEFONO
		( )
		( )
		( )

DATOS FINANCIEROS					
<b>ACTIVOS:</b>			<b>PASIVO + PATRIMONIO:</b>		
Banco			TDC		
Cuentas por Cobrar			Préstamo		
Mobiliario			Hipotecas por pagar		
Vehículos			Otros Pasivos		
Inmuebles			TOTAL PASIVOS (2)		
Otros Activos			PATRIMONIO (1) – (2)		
<b>TOTAL ACTIVO (1)</b>			<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>		

DATOS FINANCIEROS					
<b>ACTIVOS:</b>			<b>PASIVO + PATRIMONIO:</b>		
Banco			TDC		
Cuentas por Cobrar			Préstamo		
Mobiliario			Hipotecas por pagar		
Vehículos			Otros Pasivos		
Inmuebles			TOTAL PASIVOS (2)		
Otros Activos			PATRIMONIO (1) – (2)		
<b>TOTAL ACTIVO (1)</b>			<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>		

**Título: Solicitud de Crédito de Consumo**

**Criterios de Aceptación:**

**Historia Épica: 24.**

Debe Capturar la siguiente información:

Como **Solicitante de un Préstamo**

Deseo **un formulario de solicitud de crédito de consumo**

Para **que el banco determine si puede adjudicarme el préstamo o no.**

- Datos del solicitante.
- Dirección de habitación.
- Datos sobre actividad laboral.
- Datos del Cónyuge.
- Referencias bancarias.
- Referencias personales.
- Datos Financieros – Activos.
- Datos Financieros – Pasivos.

**Hipótesis de Beneficio**

Con la información proporcionada por el solicitante el banco podrá determinar el riesgo y si se puede otorgar el préstamo, al igual que el monto, plazo e intereses.



Comencemos la división:

1. Prepara la historia: no cumple INVEST, pues no es pequeña ("small").
2. Aplica los patrones de división:
  - a) ¿Describe esta historia un workflow completo? **No.**
  - b) ¿Esta historia incluye múltiples operaciones? **No.**
  - c) ¿Tiene la historia variedad en las reglas de negocio? **No.**
  - d) ¿Hace lo mismo la historia sobre diferentes tipos de datos? **No.**
  - e) ¿La historia tiene una interfaz complicada? **No.**
  - f) ¿Tiene la historia un núcleo simple que provee la mayoría del valor o aprendizaje? **No.**
  - g) ¿Debe la historia mucha de su complejidad a requisitos no funcionales, como el rendimiento? **No.**
  - h) Cuando realizas la división obvia: La división obvia es la que se decide hacer, es decir, por cada grupo de información del formulario:
    - Datos del solicitante.
    - Dirección de habitación.
    - Datos sobre actividad laboral.
    - Datos del cónyuge.
    - Referencias bancarias.
    - Referencias personales.
    - Datos Financieros – Activos.
    - Datos Financieros – Pasivos.
    - Relación de ingresos y egresos – Ingresos mensuales.
    - Relación de ingresos y egresos – Gastos.
    - Datos del crédito solicitado.

DATOS DEL SOLICITANTE							
Apellidos y Nombres:			Cédula de Identidad:		Sexo		Estado Civil
					F M		S C D V
Edad:	Fecha de Nacimiento:	Cargas Familiares:	Profesión:	Nivel Académico:	Correo Electrónico:		

**Título: Datos del Solicitante**

HU:96.

Como **Solicitante del Crédito**

Deseo **Ingresar los datos del solicitante**

Para que el banco determine si puede adjudicarme el préstamo o no.

**Criterios de Aceptación:**

1. Los campos que capturará son:
  - Apellidos y nombres.
  - Cédula de identidad.
  - Sexo.
2. Estado civil, profesión y nivel académico deben ser consultados de las listas que tiene el banco.



Dirección de Habitación					
Urbanización:	Avenida Calle:	Manzana Piso:	Edificio Residencia:	Casa Apartamento:	Nro
Ciudad:	Estado:	Código Postal:	Apto. Postal:	Teléfono Fijo:	Teléfono Celular:
				( )	( )
Vivienda:	Hipotecada:	Nombre del Acreedor:	Teléfono:	Fecha Adquisición:	
Propia Alquilada De un familiar	Si No		( )	/ /	
Dirección anterior (si lleva menos de tres (3) años en la actual):					
Ciudad:	Estado:	Zona Postal:	Apto. Postal:	Teléfono Fijo:	Teléfono Celular:
				( )	( )

### Título: Dirección de Habitación

HU:97.

Como **Solicitante del Crédito**

Deseo **Ingresar los datos de dirección de habitación**

Para que el banco determine si puede adjudicarme el préstamo o no.

### Criterios de Aceptación:

1. Los campos que capturaré son:

- Urbanización.
- Avenida Calle.
- Manzana Piso.
- Edificio residencia.
- Casa Apartamento.
- Ciudad.
- Estado.
- Código Postal.
- Apto Postal.
- Teléfono fijo.
- Teléfono Celular.
- Vivienda (Propia/Alquilada).
- Hipoteca (si/no).
- Nombre del Acreedor.
- Teléfono.

- Fecha adquisición.
  - Dirección anterior (si lleva menos de tres años en la dirección actual).
  - Urbanización.
  - Avenida Calle.
  - Manzana Piso.
  - Edificio residencia.
  - Casa Apartamento.
  - Ciudad.
  - Estado.
  - Código Postal.
  - Apto Postal.
  - Teléfono fijo.
  - Teléfono Celular.
2. Ciudad y Estado deben ser consultados de las listas que tiene el banco.



DATOS SOBRE ACTIVIDAD LABORAL						
Empresa donde Trabaja:		Relación con la Empresa:				
		Dueño		Empleado		
		Contratado		Otra:		
Actividad Económica:				Fecha de Ingreso:	Cargo:	Sueldo:
				/ /		
Dirección de Oficina: Ciudad:		Estado:	Zona Postal:	Apdo. Postal:	Teléfono:	Correo Electrónico:
Nombre de la Empresa en la que trabajó anteriormente (Si tiene menos de dos (2) años en su empleo actual):					Antigüedad:	Cargo:
Dirección de Oficina: Ciudad:		Estado:	Zona Postal:	Apdo. Postal:	Teléfono:	Correo Electrónico:

## Título: Datos sobre Actividad Laboral

HU:98.

Como **Solicitante del Crédito**

Deseo **Proporcionar los datos de actividad laboral**

Para que el banco determine si puede adjudicarme el préstamo o no.

### Criterios de Aceptación:

1. Los campos que capturará son:

- Empresa donde trabaja.
- Relación con la empresa (Dueño/Empleado/Contratado/Otra).
- Actividad económica.
- Fecha de ingreso.
- Cargo.
- Sueldo.
- Dirección oficina actual.
  - Ciudad.
  - Estado.
  - Código Postal.
  - Apto Postal.
  - Teléfono fijo.

- Correo electrónico.
- Empresa en la que trabajó (si tiene antigüedad menor a 2 años en empleo actual).
- Antigüedad.
- Cargo.
- Dirección oficina Anterior.
  - Ciudad.
  - Estado.
  - Código Postal.
  - Apto Postal.
  - Teléfono fijo.
  - Correo electrónico.

2. Ciudad, estado y cargo deben ser consultados de las listas que tiene el banco.



Datos del Cónyuge					
Nombres y Apellidos:		Cédula de Identidad:	Profesión:	Edad:	Fecha de Nacimiento:
					/ /
Empresa donde Trabaja:		Relación con la Empresa:			
		<input type="checkbox"/> Dueño <input type="checkbox"/> Empleado			
		<input type="checkbox"/> Contratado <input type="checkbox"/> Otra:			
Actividad Económica:		Fecha de Ingreso:	Cargo:	Sueldo:	
		/ /			
Dirección de Oficina: Ciudad:		Estado:	Zona Postal:	Apdo. Postal:	Teléfono:
					Correo Electrónico:

### Título: Datos del Cónyuge

HU:99.

Como **Solicitante del Crédito**

Deseo proporcionar los datos de mi cónyuge

Para que el banco determine si puede adjudicarme el préstamo o no.

### Criterios de Aceptación:

1. Los campos que capturará son:

- Nombres y Apellidos.
- Cédula.
- Profesión.
- Edad.
- Fecha de nacimiento.
- Empresa donde trabaja.
- Relación con la empresa (Dueño/Empleado/Contratado/Otra).
- Actividad económica.
- Fecha de ingreso.
- Cargo.
- Sueldo.
- Dirección oficina actual.

- Ciudad.
- Estado.
- Código Postal.
- Apto Postal.
- Teléfono fijo.
- Correo electrónico.

2. Profesión, Cargo, Actividad económica, Estado y Ciudad deben ser consultados de las listas que tiene el banco.



REFERENCIAS BANCARIAS		
Banco	Cuenta Corriente Nro.	Cuenta Ahorro Nro.
Banco	Cuenta Corriente Nro.	Cuenta Ahorro Nro.
Banco	Cuenta Corriente Nro.	Cuenta Ahorro Nro.
Banco	Tarjeta de Crédito Nro.	Límite
Banco	Tarjeta de Crédito Nro.	Límite
Banco	Tarjeta de Crédito Nro.	Límite

## Título: Referencias Bancarias

HU:100.

### Como Solicitante del Crédito

Deseo proporcionar mis referencias bancarias

Para que el banco determine si puede adjudicarme el préstamo o no.

### Criterios de Aceptación:

1. Se solicitará al menos una referencia bancaria, máximo 3, capturando la siguiente información:

- Nombre del banco.
- Tipo de cuenta (ahorro/corriente).
- Número de cuenta.

2. Se solicitará al menos del dato de una tarjeta de crédito, máximo tres capturando la siguiente información:

- Número de tarjeta de crédito.
- Franquicia.
- Límite.

3. Nombre del banco y franquicia deben ser consultados de las listas que tiene el banco.

4. Cuando se ingrese el número de tarjeta de crédito se validará su veracidad con el web service de validación de números de tarjetas de crédito (WS-NROTC-VAL-001).



DATOS FINANCIEROS					
ACTIVOS:			PASIVO + PATRIMONIO:		
Banco			TDC		
Cuentas por Cobrar			Préstamo		
Mobiliario			Hipotecas por pagar		
Vehículos			Otros Pasivos		
Inmuebles			TOTAL PASIVOS (2)		
Otros Activos			PATRIMONIO (1) – (2)		
TOTAL ACTIVO (1)			PASIVO + PATRIMONIO		

**Título: Datos financieros**

HU:101.

Como **Solicitante del Crédito**

Deseo **proporcionar mis referencias datos financieros**

Para **que el banco determine si puede adjudicarme el préstamo o no.**

**Criterios de Aceptación:**

1. Se solicitará al menos una referencia bancaria, máximo 3, capturando la siguiente información:

- Activos.
  - Banco.
  - Cuentas por cobrar.
  - Mobiliario.
  - Vehículos.
  - Inmuebles.
  - Otros activos.

2. Se calculará el total de la suma de los activos y se presentará en un campo llamado "Total de Activos".

3. Se solicitarán los valores asociados a la siguiente información:

- Pasivos + Patrimonio.
  - Tarjetas de Crédito.
  - Préstamos.
  - Hipotecas por pagar.
  - Otros pasivos.

4. Se calculará el total de la suma de los pasivos (tarjetas de crédito + préstamos+ otros pasivos) y se presentará en un campo llamado "Total de Pasivos".



Relación de Ingresos y Egresos a la Fecha de la Solicitud					
INGRESOS MENSUALES:			GASTOS MENSUALES:		
Sueldo Básico Mensual			Vivienda (alquiler o Hipoteca)		
Bonificaciones y Comisiones			TDC		
Intereses/Dividendos/Alquileres			Otros Egresos		
			Aportes a la Familia		
Otros Ingresos			Préstamo Automotriz		
Total Ingresos Mensuales			Total Egresos Mensuales		

## Título: Relación de Ingresos y Egresos a la Fecha de la Solicitud

HU:102.

Como **Solicitante del Crédito**

Deseo **proporcionar mi relación de ingresos y egresos a la fecha de la solicitud**

Para **que el banco determine si puede adjudicarme el préstamo o no.**

### Criterios de Aceptación:

1. Se solicitará al menos una referencia bancaria, máximo 3, capturando la siguiente información:

- Ingresos mensuales.
  - Sueldo básico mensual.
  - Bonificaciones.
  - Comisiones.
  - Intereses.
  - Dividendos.
  - Alquileres.
  - Otros Ingresos.

2. Se calculará el total de la suma de los ingresos y se presentará en un campo llamado "Total Ingresos Mensuales".

3. Se solicitará al menos del dato de una tarjeta de crédito, máximo tres capturando la siguiente información:

- Gastos mensuales.
  - Vivienda (alquiler o hipoteca).
  - Tarjetas de Crédito.
  - Otros Egresos.
  - Aportes a la familia.
  - Pago préstamos.

4. Se calculará el total de la suma de los egresos y se presentará en un campo llamado "Total Egresos Mensuales".



DATOS DEL CRÉDITO				SOLICITADO
Monto Solicitado:	Plazo:			Destino del Crédito:
	12	24	36	Forma de Pago:
				Débito en Cuenta Nómina:

### Título: Datos del Crédito Solicitado

HU:103.

Como **Solicitante del Crédito**

Deseo **proporcionar los datos del crédito solicitado**

Para que el banco determine si puede adjudicarme el préstamo o no.

### Criterios de Aceptación:

1. Se solicitarán los valores:

- Monto Solicitado.
- Plazo en meses (12/24/36 /48/60).
- Destino del crédito.
- Forma de pago.
- Débito en cuenta de nómina (Sí/No).

REFERENCIAS PERSONALES		
NOMBRE Y APELLIDO	DIRECCION	TELEFONO
		( )
		( )
		( )

Los estudiantes deben escribir esta historia de usuario.

## Consideraciones

### Para el Refinamiento

- Esta división preliminar de historias de usuario debe presentarse en el refinamiento para discutirlo con el equipo, en donde probablemente preguntarán por temas como:
  - Integraciones con otros sistemas.
  - Validaciones.
  - Reglas de negocio.
  - Consultas a fuentes de datos.
- De forma que estas preguntas harán que se generen nuevas particiones o uniones de historias usuario.



## Para el Planning

- Es muy probable que en el planning que se incluyan algunas de estas historias de usuario se terminen de aclarar aspectos que no fueron resueltos durante el refinamiento, como: fuentes de datos, tipos de validaciones, tipos de datos, validaciones cruzadas (es decir: que la edad coincida con la fecha de nacimiento, o la fecha de ingreso corresponda con la antigüedad), etcétera.

## Generales

- Siempre considerar las heurísticas (que también ayuda a dividir historias de usuario) de:
  - Las suma aproximada del tiempo de las tareas para construir las historias de usuario debe tomar de 2 a 3 días-persona para lograr la definition of done.
  - Las historias deben ser entre 6 a 10 historias para el backlog del Sprint.
- El orden en que aparecen las historias de usuario no necesariamente es la forma en que se construirá, pues es probable que sea otra la forma en que agreguen valor.
- Adicionalmente, es probable que el equipo junte historias de usuario que considere muy pequeñas.





# Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST) II

**CertiProf®**  
Professional Knowledge

[www.certiprof.com](http://www.certiprof.com)

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.



## Advertencia

### Advertencia

No retrases los requisitos no  
funcionales

No dividas demasiado pronto

No dividas más de la cuenta

No dividas por componentes



No olvides las pruebas de la  
historia de usuario



## Otros Patrones de División

Más específicos, más prácticos  
o derivados de los anteriores.

01

Variaciones por tipo de usuario

¿Tiene la historia un comportamiento similar para distintos tipos de usuario?

02

Variaciones por interesado

¿Tiene la historia comportamientos distintos para diferentes interesados o usuarios?

03

Variaciones por navegador

¿Tiene la historia el mismo comportamiento para varios navegadores de Internet?

04

Variaciones por plataforma

¿Tiene la historia el mismo comportamiento para varias plataformas o infraestructuras tecnológicas, por ejemplo, dispositivos móviles o servidores?

05

Servicios externos

¿Consume la historia servicios externos que apenas se van a implementar o que ya están contruidos?

06

Región geográfica

¿Tiene la historia el mismo comportamiento para usuarios o datos de diferentes regiones geográficas?

07

Retrasa los comportamientos opcionales

¿La historia incluye mucho comportamiento opcional (por ejemplo, distintas formas de lograr la misma meta)?

08

Retrasa las condiciones de error

¿La historia incluye comportamiento asociado a las condiciones de error, es decir, lo que ocurre con la historia en una situación con errores?

09

El mayor valor

¿La historia incluye mucha funcionalidad, pero el 80 % del Valor que proporciona proviene del 20 % de la misma?



## HU: Publicar en el Periódico

Yo como PERIODISTA DEL PERIÓDICO

Quiero PUBLICAR UN ARTÍCULO O NOTICIA EN EL PERIÓDICO

Para MANTENER ACTUALIZADO A LOS LECTORES SOBRE LOS ACONTECIMIENTOS MUNDIALES, CREAR INTERÉS SOBRE TEMAS ESPECÍFICOS EN LOS LECTORES DEL PERIÓDICO Y GENERAR TRÁFICO HACIA LA PÁGINA DEL PERIÓDICO

### Criterios de Aceptación:

1. El artículo no se publica de inmediato.
2. El artículo debe tener menos de mil (1000) palabras.
3. El artículo se debe clasificar por su categoría.
4. También hay distintos tipos de noticias.
5. El artículo puede contener hasta 2 imágenes en HD.
6. Para las noticias en vivo, se puede agregar señal de video.
7. ...

### Conversación

- La noticia debe tener un titular.
- Las noticias pueden ser Nacionales, Internacionales o Regionales. También de Deportes, Judiciales, Financieras, Medio Ambiente, de Actualidad, Salud, Urgentes, de Última Hora.
- Los artículos y las noticias deben ser aprobados por Editores.
- Las imágenes de las noticias deben ser en alta resolución, mínimo 1920 x 1080.
- Las noticias y artículos pueden ser comentadas por los lectores.
- Hay distintos tipos de periodistas: de noticias nacionales, financieras, deportivos, internacionales, regionales, judiciales, de noticias en vivo, editores, de artículos de opinión.

## Variaciones por Tipo de Usuario

¿Tiene la historia un comportamiento distinto para distintos tipos de usuario?

Yo como PERIODISTA DEL PERIÓDICO

Quiero PUBLICAR UN ARTÍCULO O NOTICIA EN EL PERIÓDICO

Para MANTENER ACTUALIZADO A LOS LECTORES SOBRE LOS ACONTECIMIENTOS MUNDIALES, CREAR INTERÉS SOBRE TEMAS ESPECÍFICOS EN LOS LECTORES DEL PERIÓDICO Y GENERAR TRÁFICO HACIA LA PÁGINA DEL PERIÓDICO



### Criterios de Aceptación:

1. El artículo no se publica de inmediato.
2. El artículo debe tener menos de mil (1000) palabras.
3. El artículo se debe clasificar por su categoría.
4. También hay distintos tipos de noticias.
5. El artículo puede contener hasta 2 imágenes en HD.
6. Para las noticias en vivo, se puede agregar señal de video.
7. ...

### Conversación

- La noticia debe tener un titular.
- Las noticias pueden ser Nacionales, Internacionales o Regionales. También de Deportes, Judiciales, Financieras, Medio Ambiente, de Actualidad, Salud, Urgentes, de Última Hora.
- Los artículos y las noticias deben ser aprobados por Editores.
- Las imágenes de las noticias deben ser en alta resolución, mínimo 1920 x 1080.
- Las noticias y artículos pueden ser comentadas por los lectores.
- Hay distintos tipos de periodistas: de noticias nacionales, financieras, deportivos, internacionales, regionales, judiciales, de noticias en vivo, editores, de artículos de opinión.

Yo como **PERIODISTA DE OPINIÓN**  
Quiero **PUBLICAR UN ARTÍCULO DE OPINIÓN**  
**EN EL PERIÓDICO**

Para **GENERAR INTERÉS SOBRE UN TEMA**  
**ESPECÍFICO EN LOS LECTORES DEL**  
**PERIÓDICO**

### Criterios de Aceptación:

1. El artículo no se publica de inmediato.
2. El artículo debe tener menos de mil (1000) palabras.
3. ...

Yo como **PERIODISTA DE DEPORTES**  
Quiero **PUBLICAR UNA NOTICIA DE DEPORTES**  
**EN EL PERIÓDICO**

Para **MANTENER ENTERADO A LOS LECTORES**  
**SOBRE EL ACONTECER DEPORTIVO MUNDIAL**

### Criterios de Aceptación:

1. El artículo no se publica de inmediato.
2. El artículo debe tener menos de 500 palabras.
3. ...



Yo como EDITOR DEL PERIÓDICO

Quiero PUBLICAR UN ARTÍCULO O NOTICIA DE OTRO PERIODISTA EN EL PERIÓDICO

Para MANTENER ENTERADO A LOS LECTORES SOBRE LOS ACONTECIMIENTOS DEL MOMENTO EN EL MUNDO Y GENERAR MAYOR TRÁFICO HACIA LA PÁGINA DEL PERIÓDICO

**Criterios de Aceptación:**

1. El artículo se publica de inmediato.
2. ...
3. ...

¿Tiene la historia comportamientos distintos para diferentes interesados o usuarios?

Yo como PERIODISTA DE NOTICIAS EN VIVO

Quiero TRANSMITIR UNA NOTICIA EN VIVO EN EL PERIÓDICO

Para INFORMAR SOBRE LA ACTUALIDAD NOTICIOSA Y GENERAR TRÁFICO HACIA LA PÁGINA DEL PERIÓDICO

**Criterios de Aceptación:**

1. El artículo se publica de inmediato.
2. El artículo debe permitir agregar una señal de video a la noticia en vivo.
3. El periodista debe ser capaz de interactuar con los “lectores” de la noticia.
4. ...

## Variaciones por Navegador

¿Tiene la historia el mismo comportamiento para varios navegadores de Internet?

En el ejemplo anterior...

**Criterios de aceptación**

La noticia debe poder adicionarse al periódico desde navegadores Web móviles y de escritorios.

...



Yo como PERIODISTA DE DEPORTES EDGE  
Quiero PUBLICAR UNA NOTICIA DE DEPORTES  
EN EL PERIÓDICO

Para MANTENER ENTERADO A LOS LECTORES  
SOBRE EL ACONTECER DEPORTIVO  
MUNDIAL.

**Criterios de Aceptación:**

1. El artículo no se publica de inmediato.
2. El artículo debe tener menos de 500 palabras.
3. El artículo se debe publicar desde navegador Edge de Windows.
4. ...

## Variaciones por Plataforma

Yo como PERIODISTA DE DEPORTES iOS  
Quiero PUBLICAR UNA NOTICIA DE DEPORTES  
EN EL PERIÓDICO

Para MANTENER ENTERADO A LOS LECTORES  
SOBRE EL ACONTECER DEPORTIVO  
MUNDIAL.

**Criterios de Aceptación:**

1. El artículo no se publica de inmediato.
2. El artículo debe tener menos de 500 palabras.
3. El artículo se debe publicar desde plataforma iOS.
4. ...

Yo como PERIODISTA DE DEPORTES CHROME  
Quiero PUBLICAR UNA NOTICIA DE DEPORTES  
EN EL PERIÓDICO

Para MANTENER ENTERADO A LOS LECTORES  
SOBRE EL ACONTECER DEPORTIVO  
MUNDIAL.

**Criterios de Aceptación:**

1. El artículo no se publica de inmediato.
2. El artículo debe tener menos de 500 palabras.
3. El artículo se debe publicar desde navegador Chrome de Windows.
4. ...

¿Tiene la historia el mismo comportamiento para varias plataformas o infraestructuras tecnológicas, por ejemplo, dispositivos móviles o servidores?

Yo como PERIODISTA DE DEPORTES ANDROID  
Quiero PUBLICAR UNA NOTICIA DE DEPORTES  
EN EL PERIÓDICO

Para MANTENER ENTERADO A LOS LECTORES  
SOBRE EL ACONTECER DEPORTIVO MUNDIAL.

**Criterios de Aceptación:**

1. El artículo no se publica de inmediato.
2. El artículo debe tener menos de 500 palabras.
3. El artículo se debe publicar desde plataforma Android.
4. ...



## Servicios Externos

Yo como **EDITOR DE LA SECCIÓN FINANCIERA**  
Quiero **PUBLICAR EL VALOR DEL DÓLAR**  
**MINUTO A MINUTO**

Para **INFORMAR A LOS LECTORES**  
**INTERESADOS EN FINANZAS SOBRE LAS**  
**NOTICIAS Y DATOS RELEVANTES PARA QUE**  
**HAGAN MEJOR SU TRABAJO Y MANTENER**  
**UN ENFOQUE A LA ITERACIÓN CONSTANTE**  
**Y LAS PRUEBAS EN TORNO A LA EXPERIENCIA**  
**DIGITAL.**

### Criterios de Aceptación:

1. El valor del dólar se mueve de 8 a. m. a 1:00 p. m.
2. Se debe tener un valor cada minuto en ese rango.
3. Cualquier lector debe poder acceder a esa información.
4. El valor del dólar debe venir de la fuente oficial.
5. ...

Yo como **EDITOR DE LA SECCIÓN FINANCIERA**  
Quiero **PUBLICAR EL VALOR DEL DÓLAR**  
**MINUTO A MINUTO "DIGITADO"**

Para **INFORMAR A LOS LECTORES**  
**INTERESADOS EN FINANZAS SOBRE LAS**  
**NOTICIAS Y DATOS RELEVANTES PARA QUE**  
**HAGAN MEJOR SU TRABAJO Y MANTENER**  
**UN ENFOQUE A LA ITERACIÓN CONSTANTE**  
**Y LAS PRUEBAS EN TORNO A LA EXPERIENCIA**  
**DIGITAL.**

### Criterios de Aceptación:

1. El valor del dólar se mueve de 8 a. m. a 1:00 p.m.
2. Se debe tener un valor cada minuto en ese rango.
3. Cualquier lector debe poder acceder a esa información.
4. El valor del dólar debe digitarse minuto a minuto.
5. ...

¿Consume la historia servicios externos que apenas se van a implementar o que ya están contruidos?

### Conversación

- Se debe mostrar una gráfica del valor minuto a minuto.
- Se debe mostrar el valor oficial del día.
- La fuente oficial es Re&\$\$rs.
- Se toma el valor de manera automática por vía de un servicio que proporciona la fuente.
- Hay que comprar el servicio que incluya otros indicadores económicos.
- **Para la primera versión se puede digitar el valor minuto a minuto.**

¿Consume la historia servicios externos que apenas se van a implementar o que ya están contruidos?

### Conversación

- Se debe mostrar una gráfica del valor minuto a minuto.
- Se debe mostrar el valor oficial del día.
- La fuente oficial es Re&\$\$rs.
- Se toma el valor de manera automática por vía de un servicio que proporciona la fuente.
- Hay que comprar el servicio que incluya otros indicadores económicos.
- El valor minuto a minuto es un valor que solo se informa a los lectores, es referencial más no oficial.
- **Para la primera versión se puede digitar el valor minuto a minuto.**



Yo como **EDITOR DE LA SECCIÓN FINANCIERA**  
Quiero **PUBLICAR EL VALOR DEL DÓLAR**  
**MINUTO A MINUTO "AUTOMÁTICO"**

Para **INFORMAR A LOS LECTORES**  
**INTERESADOS EN FINANZAS SOBRE LAS**  
**NOTICIAS Y DATOS RELEVANTES PARA QUE**  
**HAGAN MEJOR SU TRABAJO Y MANTENER**  
**UN ENFOQUE A LA ITERACIÓN CONSTANTE**  
**Y LAS PRUEBAS EN TORNO A LA EXPERIENCIA**  
**DIGITAL.**

#### Criterios de Aceptación:

1. El valor del dólar se mueve de 8 a. m. a 1:00 p. m.
2. Se debe tener un valor cada minuto en ese rango.
3. Cualquier lector debe poder acceder a esa información.
4. El valor del dólar debe tomarse directamente de la fuente.
5. ...

### Retrasa los Comportamientos Opcionales

Yo como **PERIODISTA INFORMATIVO**

Quiero **PUBLICAR NOTICIAS CON IMÁGENES**

Para **HACER MÁS VERÍDICA LA NOTICIA Y**  
**GENERAR CREDIBILIDAD EN LOS LECTORES.**

#### Criterios de Aceptación:

1. Las imágenes deben ser en alta resolución (mínimo 1920 x 1080).
2. Las imágenes deben ser aprobadas por un Editor de imágenes del periódico.
3. Máximo 2 imágenes por artículo.
4. La noticia puede no contener imágenes.
5. ...

¿Consume la historia servicios externos que apenas se van a implementar o que ya están contruidos?

#### Conversación

- Se debe mostrar una gráfica del valor minuto a minuto.
- Se debe mostrar el valor oficial del día.
- La fuente oficial es Re&\$\$rs.
- Se toma el valor de manera automática por vía de un servicio que proporciona la fuente.
- Hay que comprar el servicio que incluya otros indicadores económicos.
- El valor minuto a minuto es un valor que solo se informa a los lectores, es referencial más no oficial.

¿La historia incluye mucho comportamiento opcional (por ejemplo, distintas formas de lograr la misma meta)?

#### Conversación

- La noticia puede no contener imágenes.
- Para noticias de menos de 500 palabras, máximo una imagen.
- Las imágenes no deben contribuir a dañar el buen nombre de las personas que aparecen en la foto.
- Si son imágenes referenciales, deben ser de un banco de imágenes del periódico o de una fuente con la que el periódico tenga convenio y se debe referenciar al autor.



Yo como PERIODISTA INFORMATIVO  
Quiero PUBLICAR NOTICIAS HASTA CON UNA IMAGEN  
Para HACER MÁS VERÍDICA LA NOTICIA Y GENERAR CREDIBILIDAD EN LOS LECTORES.

#### Criterios de Aceptación:

1. Las imágenes deben ser aprobadas por un Editor de imágenes del periódico.
2. Máximo 1 imagen por artículo.
3. La noticia puede no contener imágenes.
4. ...

¿La historia incluye mucho comportamiento opcional (por ejemplo, distintas formas de lograr la misma meta)?

#### Conversación

- La noticia puede no contener imágenes.
- Para noticias de menos de 500 palabras, máximo una imagen.
- Las imágenes no deben contribuir a dañar el buen nombre de las personas que aparecen en la foto.
- Si son imágenes referenciales, deben ser de un banco de imágenes del periódico o de una fuente con la que el periódico tenga convenio y se debe referenciar al autor.

## Retrasa las Condiciones de Error

Yo como ...  
Quiero ...  
Para ...

#### Criterios de Aceptación:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...

¿La historia incluye comportamiento asociado a las condiciones de error, es decir, lo que ocurre con la historia en una situación con errores?

#### Conversación

- ¿Qué ocurre si el artículo de opinión tiene más de mil palabras?
- ¿Qué ocurre si son más de la 1 de la tarde en la publicación del valor del dólar?
- ¿Qué pasa si las imágenes tienen una resolución menor a la requerida?
- ¿Qué pasa si son más de 2 imágenes?
- ¿Qué ocurre si el enlace al video de la noticia en vivo no funciona?



## El Mayor Valor

Yo como LECTOR DEL PERIÓDICO  
Quiero ESCRIBIR COMENTARIOS A LAS NOTICIAS O ARTÍCULOS DE MI INTERÉS  
Para DARA CONOCER MI OPINIÓN RESPECTO DE UN TEMA Y DARME A CONOCER EN LOS FOROS DEL PERIÓDICO.

### Criterios de Aceptación:

1. El comentario debe ser de máximo 250 palabras.
2. El comentario debe ser aprobado por un Editor de comentarios.
3. El comentario debe cumplir con las políticas de publicaciones del periódico.
4. El comentario puede contener enlaces Web.
5. El comentario no debe incluir datos sensibles del lector o de otras personas.
6. ...

Yo como LECTOR DEL PERIÓDICO  
Quiero ESCRIBIR COMENTARIOS "TEXTO" A LAS NOTICIAS O ARTÍCULOS DE MI INTERÉS  
Para DARA CONOCER MI OPINIÓN RESPECTO DE UN TEMA Y DARME A CONOCER EN LOS FOROS DEL PERIÓDICO.

### Criterios de Aceptación:

1. El comentario debe ser de máximo 250 palabras.
2. El comentario debe ser aprobado por un Editor de comentarios.
3. El comentario debe cumplir con las políticas de publicaciones del periódico.
4. ...

La historia incluye mucha funcionalidad, pero ¿el 80 % del Valor que proporciona proviene del 20 % de la misma?

### Conversación

- Las personas que hagan comentarios deben estar registradas como lectores del periódico.
- Se debe proporcionar una dirección de correo electrónico válida del lector comentarista.
- El lector debe cumplir con las políticas y condiciones para realizar comentarios en el periódico.
- ...

La historia incluye mucha funcionalidad, pero ¿el 80 % del Valor que proporciona proviene del 20 % de la misma?

### Conversación

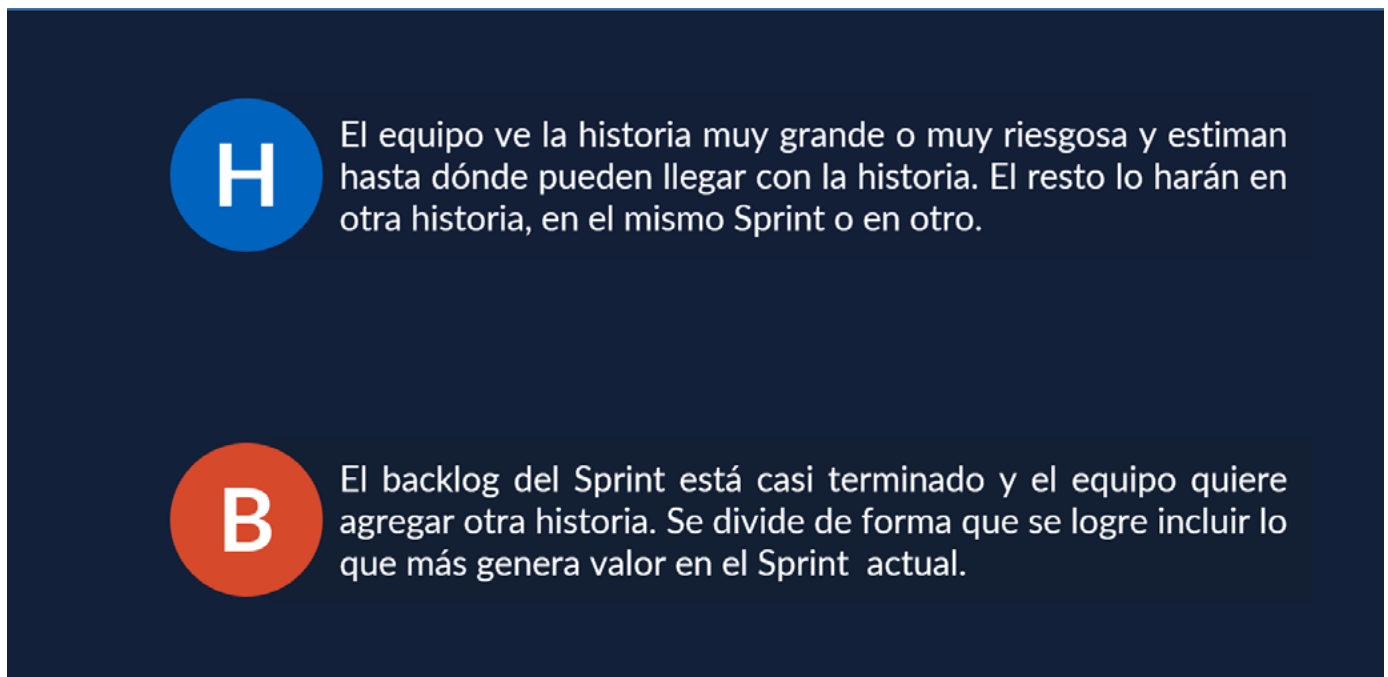
- Las personas que hagan comentarios deben estar registradas como lectores del periódico.
- Se debe proporcionar una dirección de correo electrónico válida del lector comentarista.
- El lector debe cumplir con las políticas y condiciones para realizar comentarios en el periódico.
- ...



## Seis Disfunciones de un Equipo con las Historias de Usuario



## El Método "Hasta Acá Llegamos" (Criterio de Equipo)





## Historias de Usuario Altamente Efectivas (INVEST)



### Historias de Usuario que se Pueden Probar

Cómo se pueden verificar y validar las historias de usuario.

El equipo entiende la historia a un nivel suficiente como para ser capaces de elaborar las pruebas para ello.



Saber qué y cómo probar una historia desde el punto de vista de los usuarios hace más productivo a los equipos.



Conocer anticipadamente las pruebas a realizar es un gran paso hacia el cumplimiento de las metas del Sprint.





## Sobre las Pruebas de las Historias de Usuario

\*

Empezar a implementar una historia sin saber cómo probarla es un indicador de que quizás los detalles de la misma no están lo suficientemente claros.

\*

No saber cómo probar una historia es el primer evento de lo que puede ser una cadena de sucesos “inesperados” que finalmente conducen al no cumplimiento de las metas inmediatas del equipo.

\*

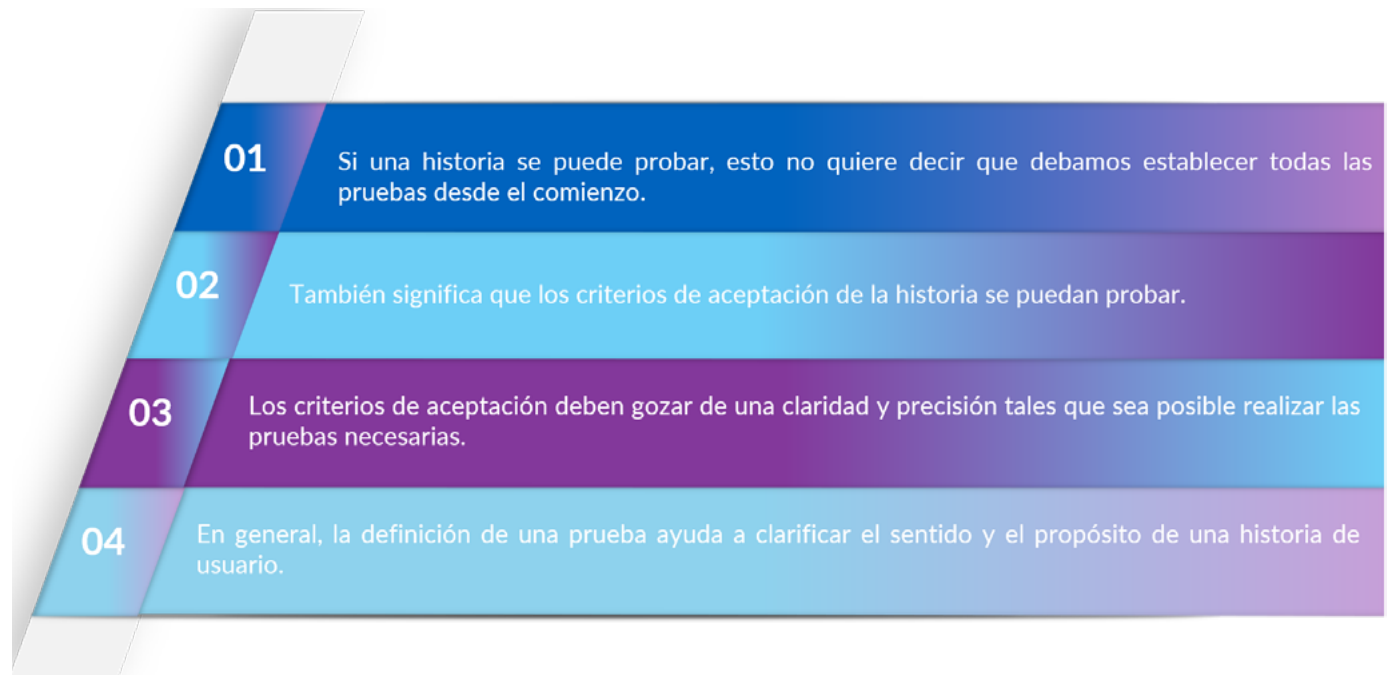
Saber cómo probar una historia también ayuda a conocer las necesidades exactas de los usuarios y lo que es de valor para ellos y para el negocio.

\*

El equipo en pleno debe tener la confianza de que existe un método viable para asegurar que la historia de usuario tendrá un comportamiento adecuado para los usuarios.



## Algunas Ideas Sobre las Pruebas de las Historias de Usuario



## Historias de Usuario que se Pueden Probar

¿Cómo se pueden verificar y validar las historias de usuario?

**En las conversaciones sobre historias de usuario:**

Debemos **prestar especial atención** a términos o expresiones como:

- Automáticamente.
- Procesar.
- Administrar.
- Gestionar.

Y sus sinónimos para así proceder a clarificarlas.





## Creadores



**Luis Antonio Salazar** más conocido como **Lucho Salazar** coautor del libro: **“Historias de Usuario: Una Visión Pragmática”**. Es uno de los agilistas más reconocidos a nivel de Latinoamérica y con quien tuvimos la oportunidad de crear esta nueva certificación, tomando como fundamento el libro de su autoría.

Importantes reconocimientos: Traductor al idioma español de la guía oficial de Scrum y de la Guía oficial de Nexus, para escalar Scrum, de Ken Schwaber.



**Jorge Hernán Abad Londoño** coautor del libro: **“Historias de Usuario: Una Visión Pragmática”**. Es Ingeniero Civil con amplio conocimiento en metodologías ágiles, con más de 18 años de trayectoria en la industria de software y 6 años de experiencia como Agile Coach y con quien en compañía de Lucho Salazar tuvimos la oportunidad de crear esta nueva certificación, tomando como fundamento el libro de su autoría.

Importantes reconocimientos: Traductor al idioma español de la guía oficial de Nexus, para escalar Scrum, de Ken Schwaber. Miembro activo y reconocido en la comunidad Ágiles Colombia y Ágiles Latinoamérica.





Colaboradores en el desarrollo y revisión de  
**USER STORIES**  
FOUNDATIONS CERTIFICATE  
(USFC)



**LUCHO SALAZAR**

**JORGE ABAD**

Con su ayuda  
logramos siempre  
resultados extraordinarios.

**¡Gracias!**







# USER STORIES FOUNDATIONS CERTIFICATE (USFC)

**CertiProf®**  
Professional Knowledge



[certiprof.com](https://certiprof.com)



[@CertiProf](https://www.facebook.com/CertiProf)



[@CertiProf](https://twitter.com/CertiProf)



[CertiProf](https://www.linkedin.com/company/CertiProf)



[CertiProf\\_llc](https://www.instagram.com/CertiProf)

[www.certiprof.com](https://www.certiprof.com)

*CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.*