



# REQUIREMENTS SPECIFICATION

Material producido por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas  
UPC, 2021.



## CONTENIDO

---

Objetivo de aprendizaje .....	3
Use cases .....	3
User stories .....	6
Epics .....	9
Themes .....	11
Backlog .....	12
Agile producto roadmap .....	14
Impact map .....	15
Conclusiones .....	16
Referencias .....	16



## 1. OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Al finalizar la unidad de aprendizaje, el estudiante planifica experimentos para validar requisitos de software especificados, aplicando métodos y frameworks de actualidad para procesos de software.

## 2. USE CASES



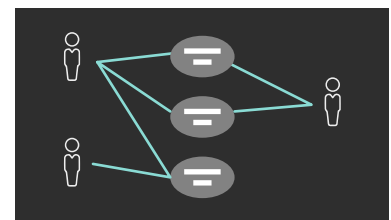
Un caso de uso describe la funcionalidad pero también debe describir un resultado.

Los casos de uso proporcionan "valor para uno o más actores u otras partes interesadas del sistema".

Un modelo de CU está compuesto por dos partes:

Un diagrama (gráfico)

Una parte textual llamada **Use Case Specification**



El diagrama muestra las relaciones entre actores y casos de uso, así como las relaciones entre los CU y entre actores (en caso existan).

La **use case specification** muestra la descripción escrita en lenguaje natural que narra los pasos y demás características del caso de uso.

### 2.1. USE CASE SPECIFICATION

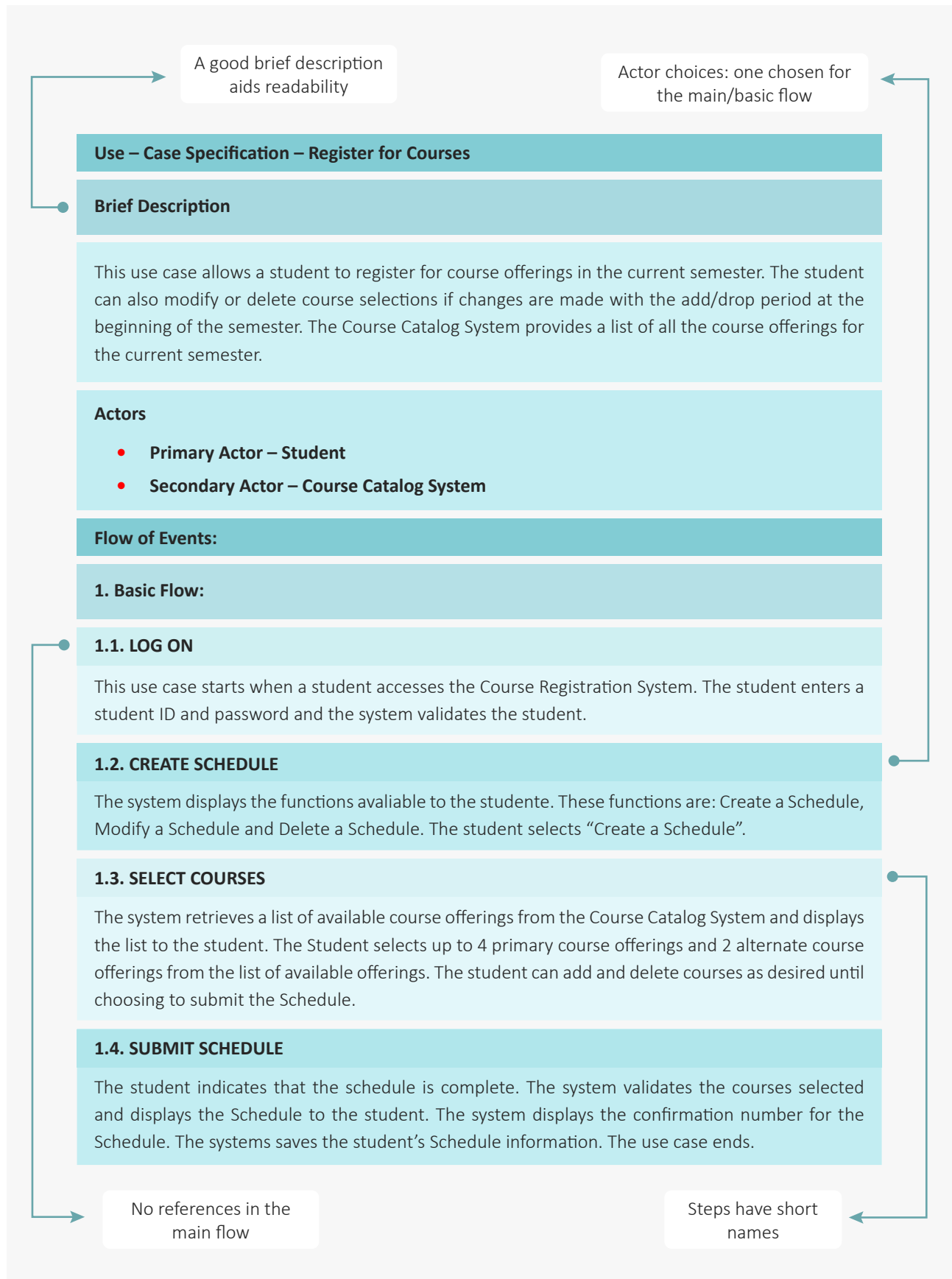
Se refiere a la descripción de cada una de las partes definidas para lograr su descripción completa del use case. Partes básicas para su redacción:

USE CASE SPECIFICATION - NOMBRE	
BRIEF DESCRIPTION	
Actors	Principal:
	Secondary:
Flow of events	Basic flow:
	Alternative flows:



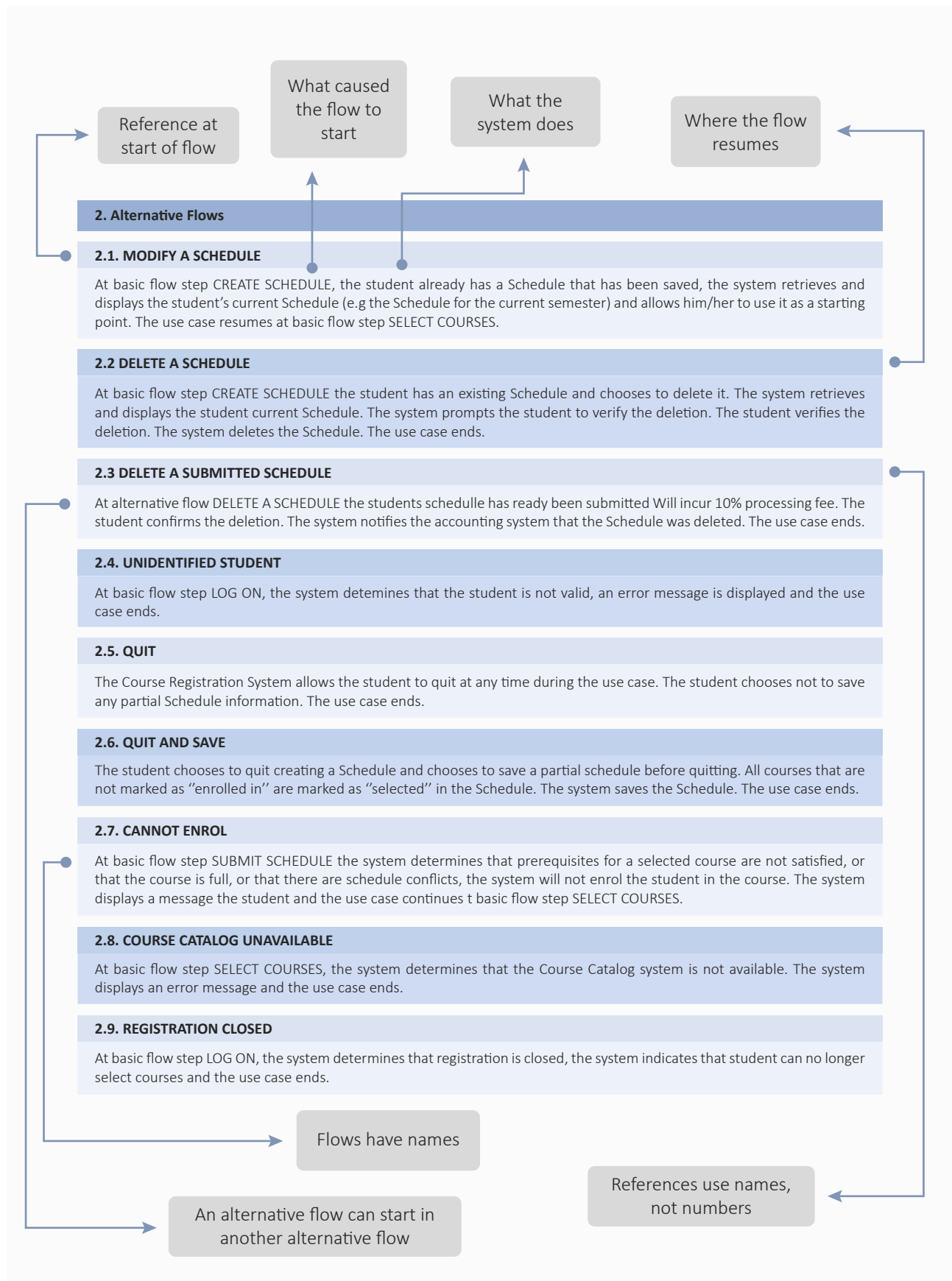


## Parte 1





## Parte 2





## 3. USER STORIES

As a « role »  
I want « goal »  
So that « benefit »

**Acceptance criteria:**  
(Conditions of Satisfaction)

La user story (historia de usuario) es una unidad de trabajo que representa algún valor para un usuario final y se puede entregar durante un sprint.

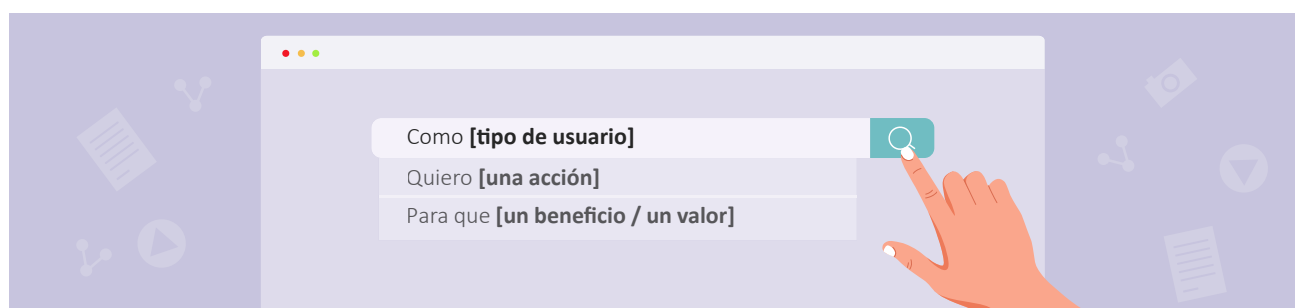
### 3.1. ASPECTOS

- Un user story describe la funcionalidad que será valiosa para un usuario o comprador de un sistema o software.
- Los user stories se componen de tres aspectos:



### 3.2. FORMATO

El formato de la descripción de un user story es simple y breve:

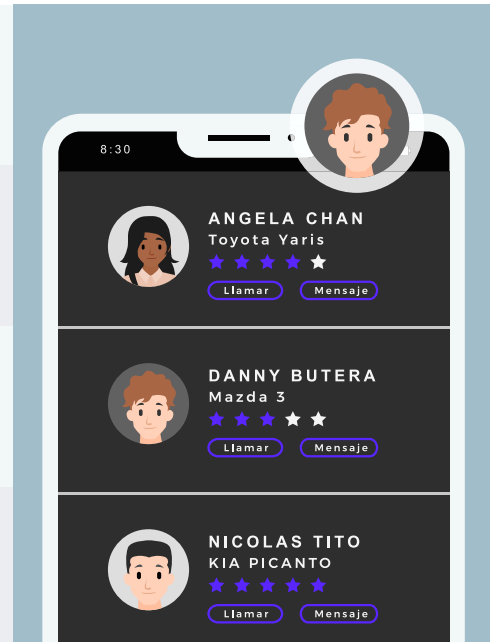




## Ejemplo 1

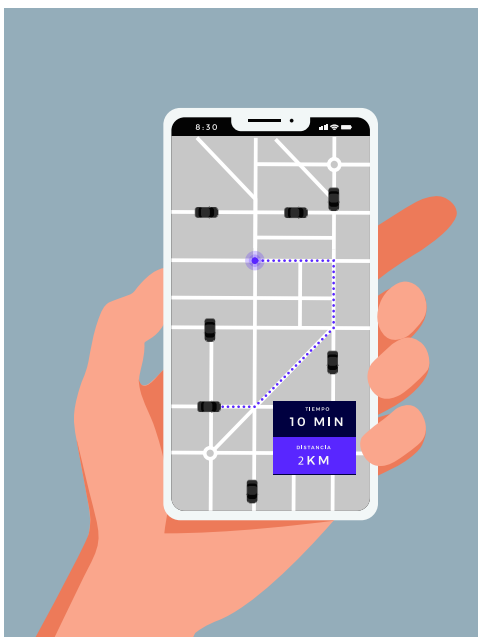
Descripciones de user stories que se ajustan a un proyecto de aplicación de taxi dentro de sus **requisitos funcionales**:

- Como **conductor**, quiero bloquear a los pasajeros con mal comportamiento para evitar su incorporación al grupo de clientes vip.
- Como **pasajero**, quiero vincular la tarjeta de crédito a mi perfil para pagar un viaje de forma rápida, fácil y sin efectivo.
- Como **conductor**, quiero agregar fotos de mi automóvil en mi perfil para atraer a los usuarios.
- Como **pasajero**, quiero saber quiénes son los conductores disponibles de manera que puedo elegir la opción más adecuada para mí.



## Ejemplo 2

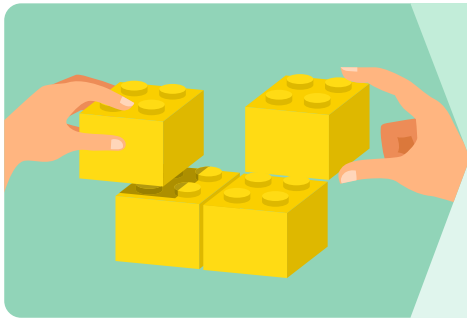
Descripciones de user stories que se ajustan a un proyecto de aplicación de taxi dentro de sus **requisitos no funcionales**:



- Como **usuario**, quiero ejecutar la app en el sistema operativo Android para acceder desde cualquier lugar a través de mi dispositivo móvil.
- Como **conductor**, quiero que la app esté disponible el 99.999 por ciento del tiempo que intento acceder a ella, para recoger pasajeros en cualquier momento del día.
- Como **usuario** que habla un idioma inglés, quiero que la app permita en mi idioma aprovechar las funcionalidades que ofrece para usar el servicio cuando me encuentre de paso por Perú.



## 3.3. BENEFICIOS



El objetivo principal de este artefacto es colocar a los usuarios finales en el centro de la conversación y capturar la funcionalidad del producto desde su perspectiva.

Por lo tanto, los desarrolladores obtienen una mejor comprensión de qué, para quién y por qué están construyendo.

A menudo los user stories se escriben en tarjetas o post-its, utilizando la pared o tableros para facilitar la planificación y discusión de forma práctica.



## 3.4. INVEST

Bil Wake inventó el acrónimo INVEST para describir las características de una buena historia.

I

independt

**Independiente:** las historias pueden completarse en cualquier orden.

N

negotiable

**Negociable:** los detalles de la historia son cocreados por los programadores y los clientes durante el desarrollo.

V

valuable

**Valiosa:** la funcionalidad es valiosa para los clientes o los usuarios del software.

E

estimable

**Estimable:** los developers deben poder realizar una estimación razonable para construir la historia.

S

small

**Pequeña:** las historias deberían construirse en poco tiempo, generalmente alrededor de "días/persona". Se tienen que poder construir varias historias en una iteración.

T

testable

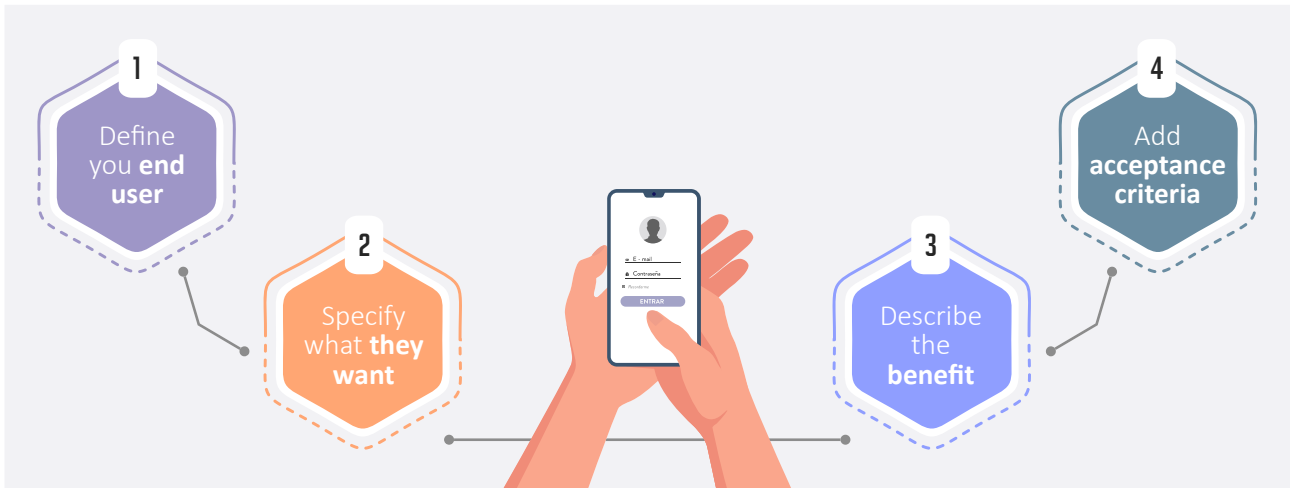
**Comprobable:** se debe poder escribir pruebas que verifiquen que el software de la historia funcione adecuadamente.





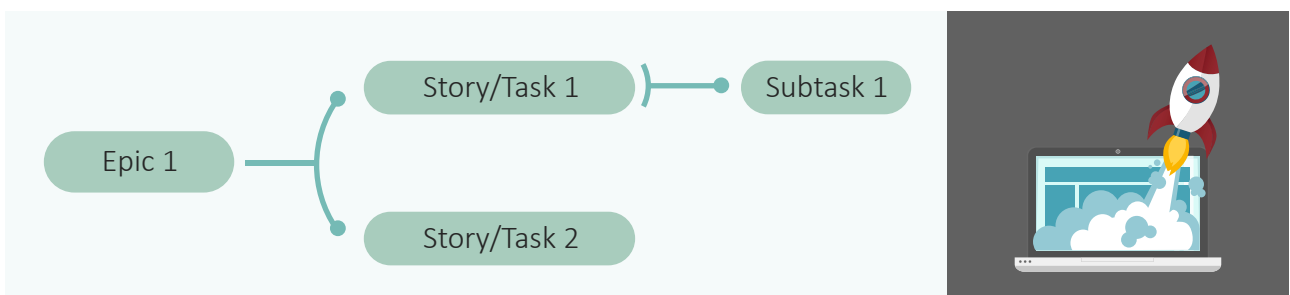
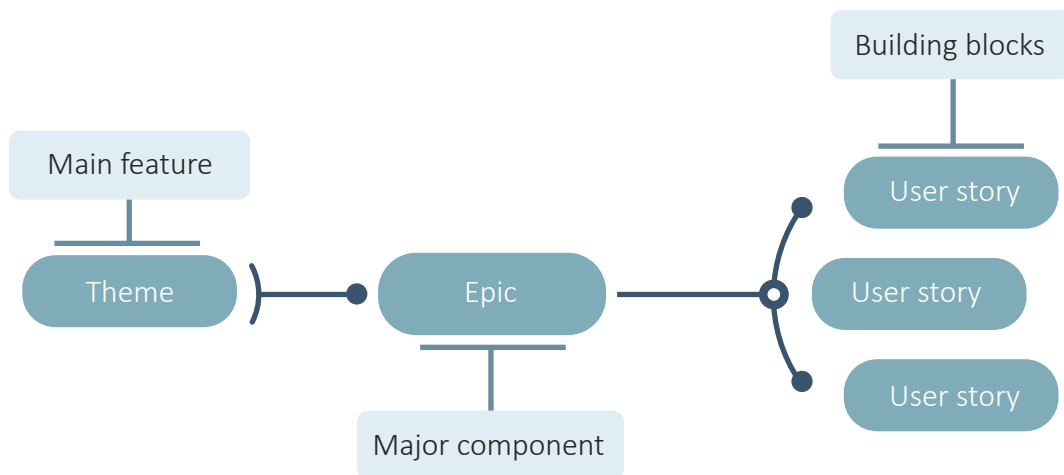
## 3.5. WRITING A USER STORY

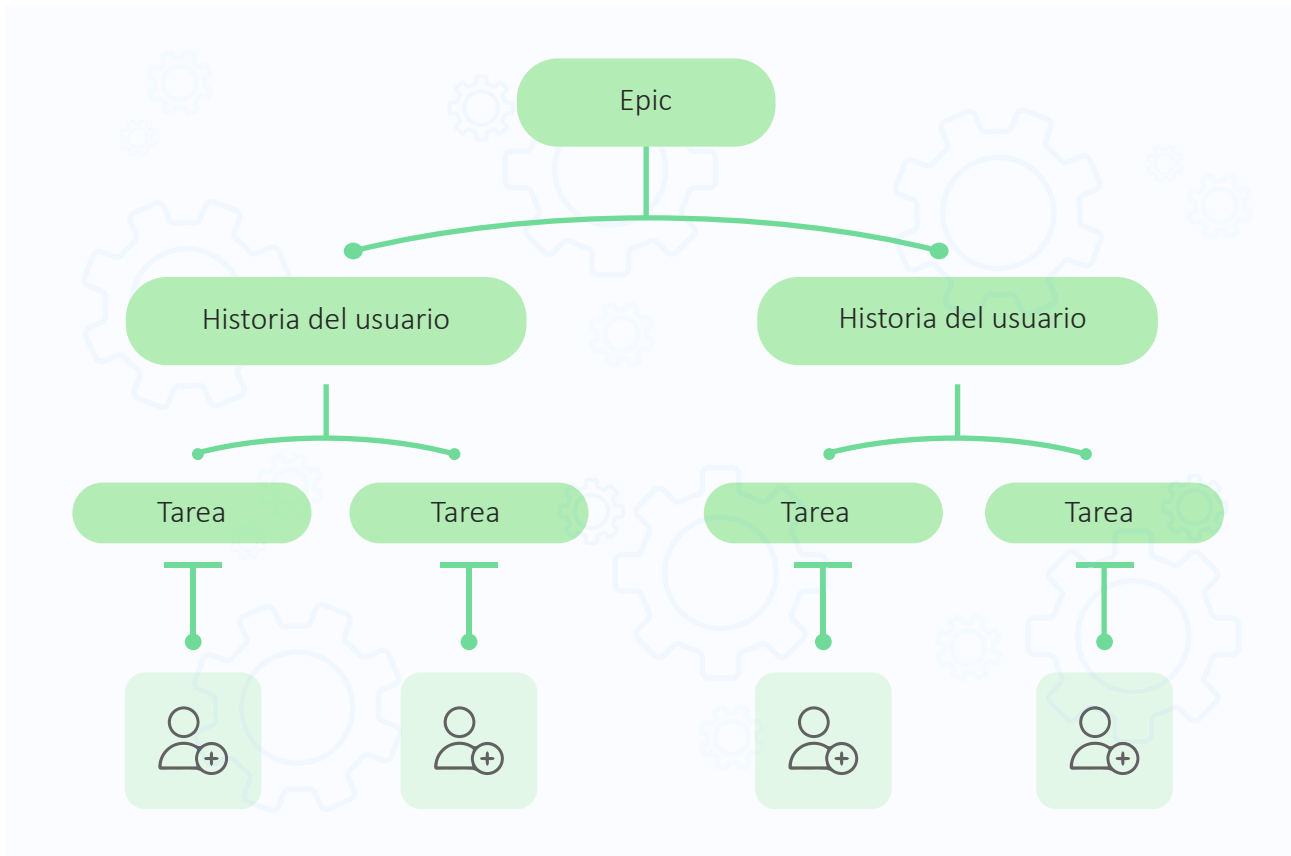
### Pasos



## 4. EPICS

Una epic (épica) es un user story grande que no se puede entregar como se define dentro de una sola iteración, o es lo suficientemente grande como para que se pueda dividir en casos de usuario más pequeños.





No hay una forma estándar para representar epics. Algunos equipos usan los formatos de historia de usuario familiares (As A, I want, So That o In Order To, As A, I want), mientras que otros equipos representan las epics con una frase corta.

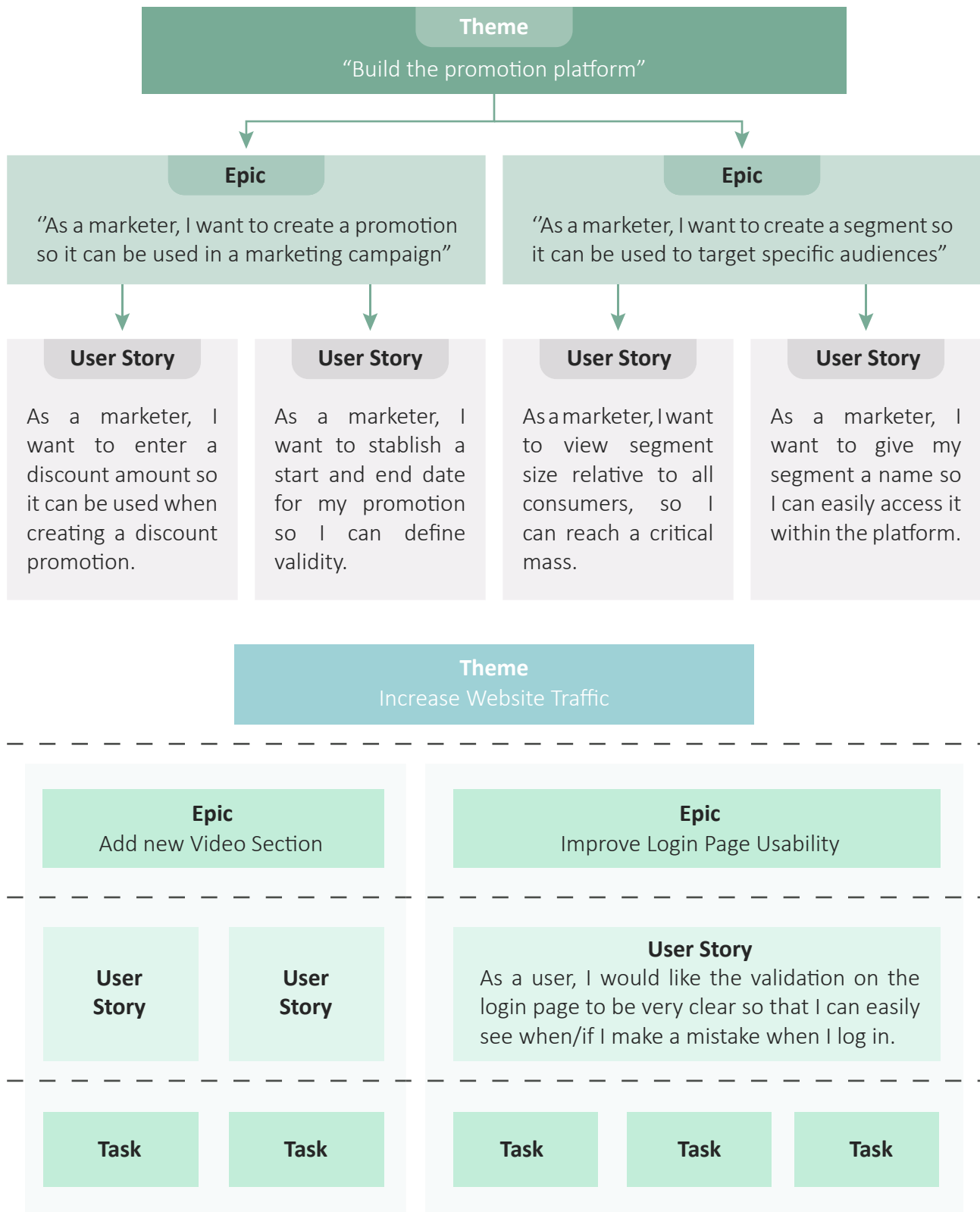
- Las epics nos proporcionan una visión de alto nivel de nuestros objetivos y cómo nos estamos moviendo hacia ellos.
- Además, nos ayuda durante el proceso de priorización, ya que podemos verificar qué epics requieren más atención y, por lo tanto, que user story deben implementarse primero.

<b>EPICS: GESTIÓN DE PERFILES</b>	User Story	Como usuario de la aplicación, quiero agregar fotos de perfil, para que más personas me escriban sobre lo increíble que soy.
	User Story	Como administrador, quiero eliminar / bloquear fotos de los perfiles de los usuarios para que no asusten a otras personas con sus fotos no adecuadas.
	User Story	Como usuario de la aplicación, quiero tener un campo separado donde pueda contar más sobre mí, para que las personas puedan seguir mi perfil.



## 5. THEMES

Un theme (tema) es un grupo de user stories que comparten un atributo común y se agrupan por conveniencia.



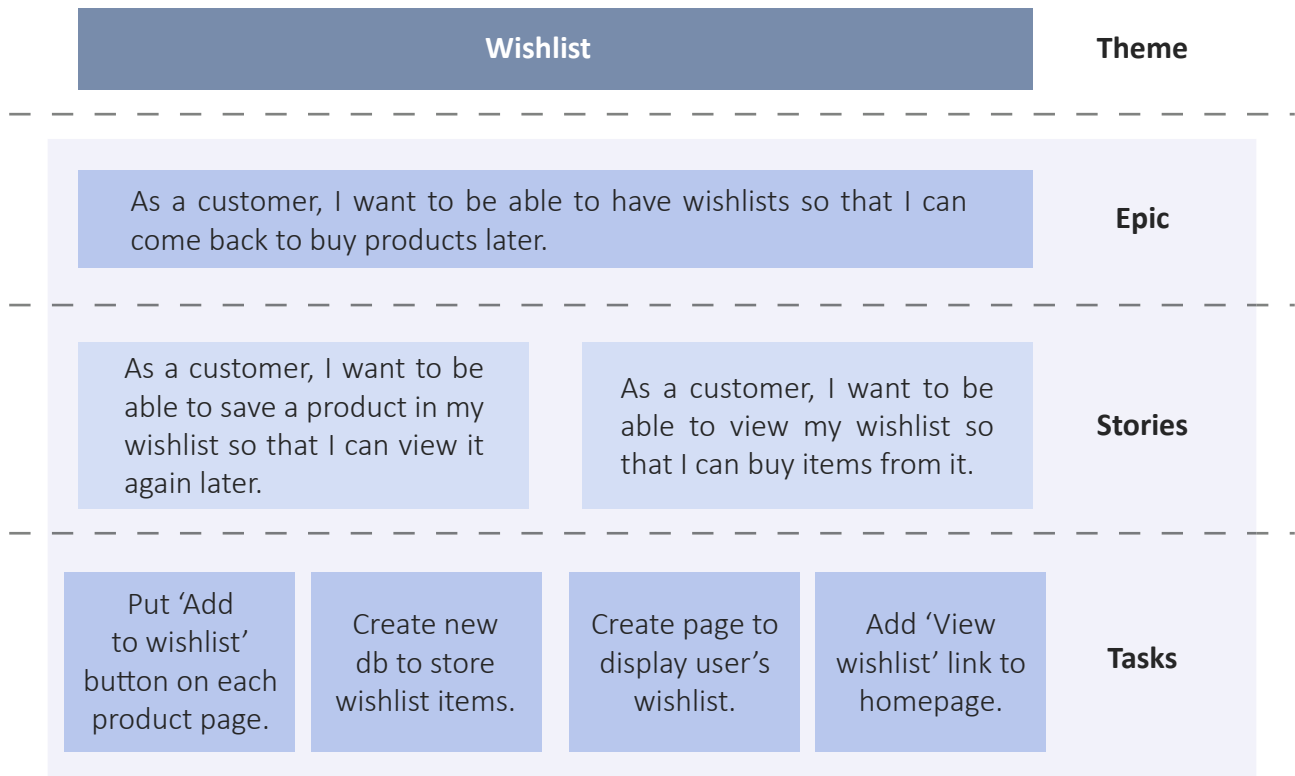


Una aproximación para identificar themes es recurrir a los Business Goals.

Por ejemplo:

**“Increase Website Traffic”.**

Para el theme anterior, se puede identificar dos epics, “Add new Video Section” e “Improve Login Page Usability”.



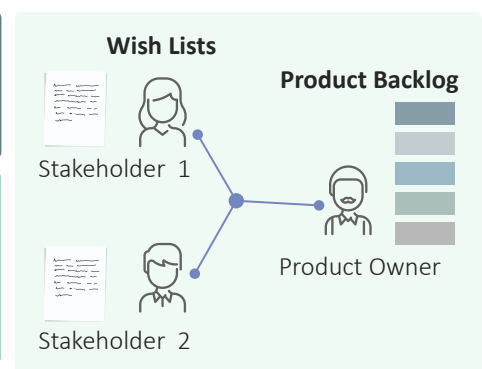
En algunos casos, un término puede representar un theme, como por ejemplo “Wishlist”. A partir del theme, se identifican los epics, user stories y tasks que permiten especificarlo.

## 6. BACKLOG

### Product Backlog

Es una lista priorizada y ordenada de requisitos del cliente (llamados Product Backlog items) de un proyecto, expresados como User Stories.

Es gestionado por el product owner, incluyendo su contenido, disponibilidad y peticiones; además es él (el product owner) quien ordena el Product Backlog en base al valor, riesgos, dependencias y necesidades de negocio.





## ¿Qué debería haber en el Product Backlog?

<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los requisitos, funcionales y no funcionales, tareas, etc. deben ir en el Product Backlog.</li> </ul>	Sprint 1	Requirement
		Requirement
		Requirement
		Requirement
<ul style="list-style-type: none"> <li>Su contenido refleja todo el trabajo que el equipo de desarrollo tiene que hacer.</li> </ul>	Sprint 2 + 3	Requirement
		Requirement
		Requirement
		Requirement
<ul style="list-style-type: none"> <li>En otras palabras, el equipo de desarrollo no hace absolutamente nada que no se encuentre en este listado.</li> </ul>	Sprint 4	Requirement
		Requirement
		Requirement
		Requirement

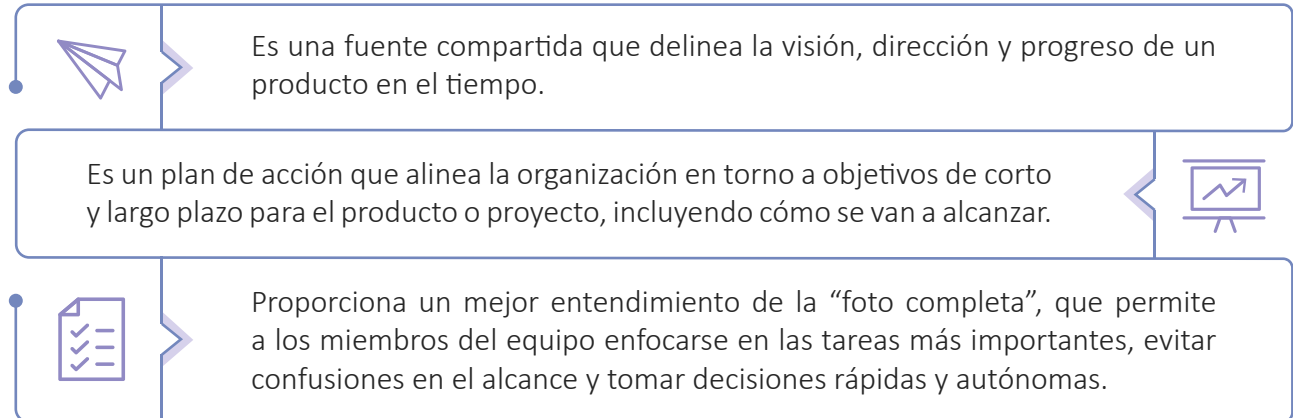
## Caso: Taxi app

Código	Descripción
US01	Como <b>conductor</b> , quiero bloquear a los pasajeros que se portan mal para omitir su aparición en clientes vip.
US02	Como <b>pasajero</b> , quiero vincular la tarjeta de crédito a mi perfil para pagar un viaje de forma rápida, fácil y sin efectivo.
US03	Como <b>conductor</b> , quiero agregar fotos de mi automóvil en mi perfil para atraer a los usuarios.
US04	Como <b>pasajero</b> , quiero varios drivers disponibles que se mostrarán de manera que pueda elegir la opción más adecuada para mí.
US05	Como <b>usuario</b> , quiero ejecutar la app en el sistema operativo Android para acceder desde cualquier lugar a través de mi dispositivo móvil.
US06	Como <b>conductor</b> , quiero que la app esté disponible el 99.999 por ciento del tiempo que intento acceder a ella, para recoger pasajeros en cualquier momento del día.
US07	Como <b>usuario</b> que habla un idioma inglés, quiero que la app permita en mi idioma aprovechar las funcionalidades que ofrece para usar el servicio cuando me encuentre de paso por Perú.

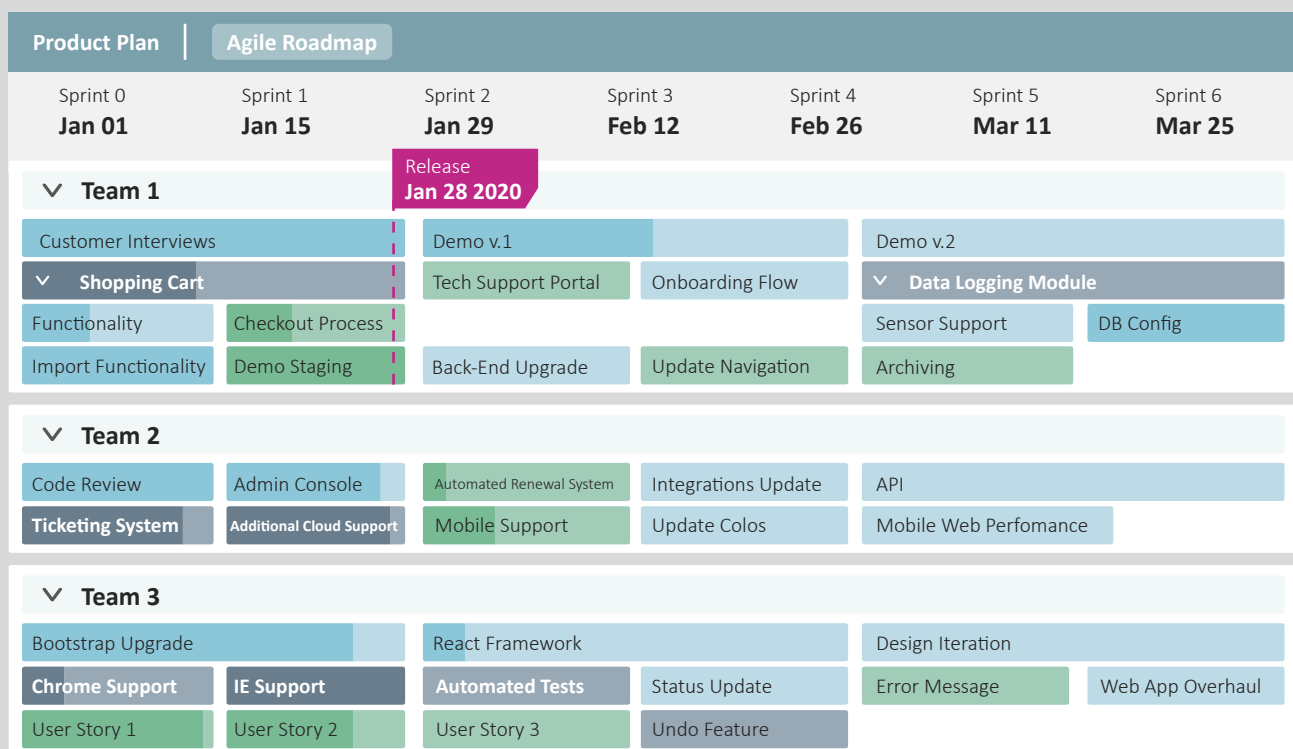


## 7. AGILE PRODUCT ROADMAP

### ¿Qué es un Product Roadmap?



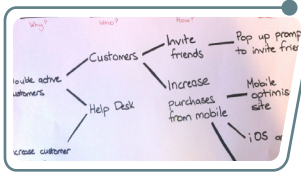
### Ejemplo



- Un Agile Product Roadmap es lo mismo que un Product Roadmap, pero usualmente se descompone en términos de Themes en vez de referencias basadas en el tiempo.
- Los Agile Roadmaps son más realistas y mantienen a todos alineados sobre qué va a suceder en las próximas semanas y el resto se mantiene como una visión.



## 8. IMPACT MAP

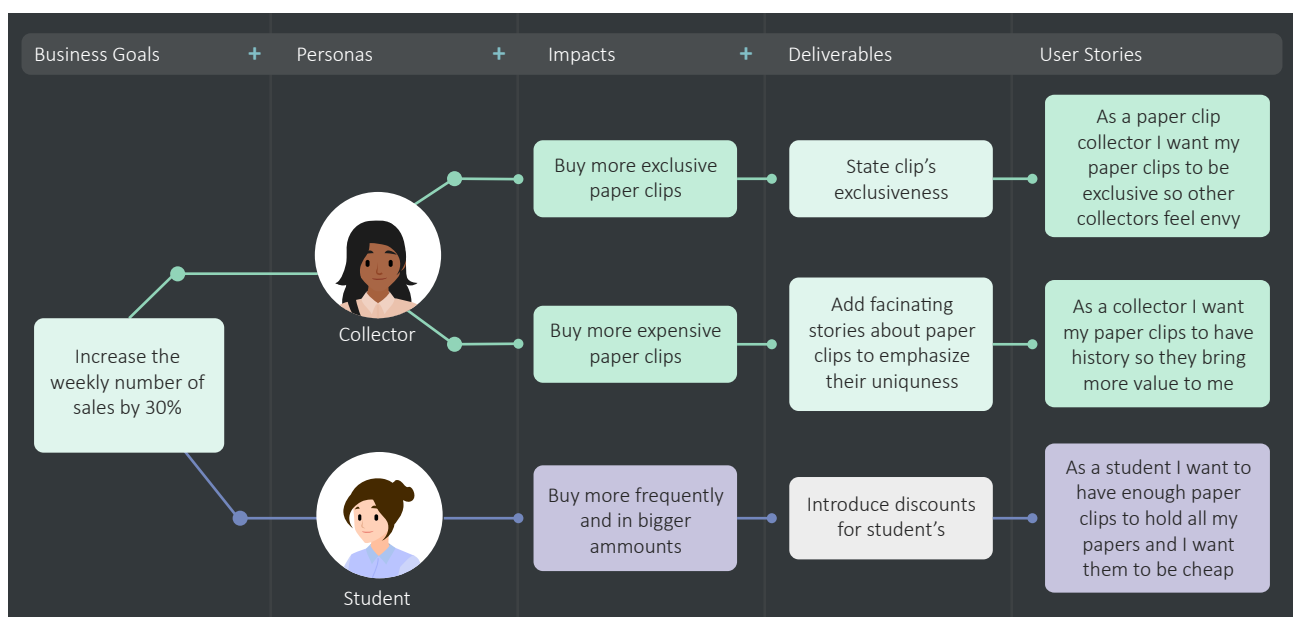


Es una técnica de planeamiento estratégico que permite al equipo establecer business goals y visualizar la manera y los medios para alcanzar dichos goals.

Como su nombre lo indica, trata del impacto, buscando responder preguntas como:

¿Qué impacto?	¿Por qué queremos provocar ese impacto?	¿Quién exactamente será impactado?
<b>WHY</b>	Se relaciona con el Goal	
<b>WHO</b>	Se relaciona con Actors o Personas	
<b>HOW</b>	Se relaciona con el impacto. ¿Cómo exactamente desea que cambie el comportamiento?	
<b>WHAT</b>	Se refiere a los deliverables. ¿Qué puede hacer para que se produzcan los impactos establecidos?	
<b>USER STORIES</b>	Los user stories traducen los deliverables en features específicos que se van a implementar.	

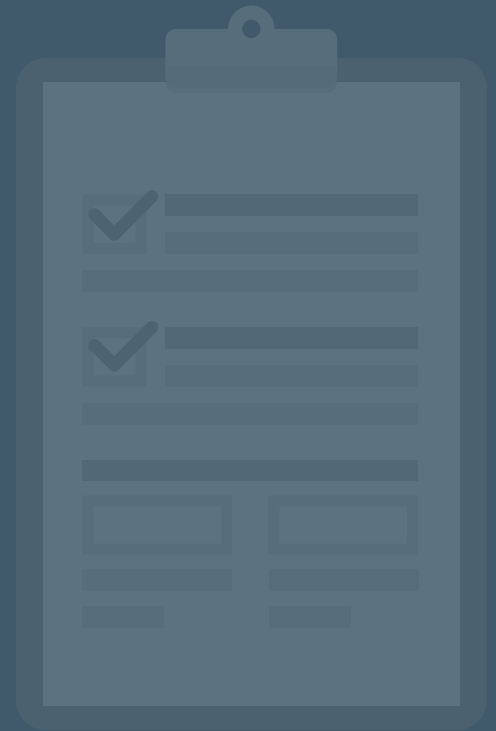
Aquí un ejemplo de Impact Map, donde se aprecia la relación entre los Business Goals, las Personas, los Impacts, los Deliverables y los User Stories.





## 9. CONCLUSIONES

- Un caso de uso es la descripción de una acción o actividad. Un diagrama de caso de uso es una descripción de las actividades que deberá realizar alguien o algo para llevar a cabo algún proceso.
- Las epics nos proporcionan una visión de alto nivel de nuestros objetivos y cómo nos estamos moviendo hacia ellos.
- Un user story describe la funcionalidad que será valiosa para un usuario o comprador de un sistema o software.
- Puedes planificar experimentos para validar requisitos de software especificados, aplicando métodos y frameworks de actualidad para procesos de software.



## REFERENCIAS

Para profundizar:

- <https://online.visual-paradigm.com/diagrams/tutorials/use-case-diagram-tutorial/>
- <https://app.milanote.com/1IfJ71adyLHew>
- <https://urtanta.com/historias-de-usuario/>
- <https://comunidad.iebschool.com/metodologiasparaelcambio/2014/03/27/escribiendo-criterios-de-aceptacion-en-mis-historias-de-usuario/>
- <https://www.yodiz.com/blog/user-stories-acceptance-definition-and-criteria-in-agile-methodologies/>
- <https://www.mountangoatsoftware.com/agile/scrum/scrum-tools/product-backlog>





© UPC. Todos los derechos reservados

Autor: Ángel Augusto Vasquez Nuñez