

PREGRADO



UNIDAD 2 | REQUIREMENTS ELICITATION & ANALYSIS

REQUIREMENTS VERIFICATION & VALIDATION

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.

Al finalizar la semana de aprendizaje, el estudiante diseña pruebas de que permitan la validación de requisitos y la aceptación de User Stories en el Sprint Review, bajo un enfoque de mejora continua reflejado en el Sprint Retrospective.



CASO DE ESTUDIO: CARCARE

Plataforma mobile y wearable soportada en las tecnologías de Android, Firebase/FireStore y Google Cloud Platform orientada a registro, control y provisión de servicios para dueños de uno o más vehículos. La solución incluye:

- Registro de gastos en carga de combustible y servicios
- Control del mantenimiento del vehículo
- Registro de información del vehículo
- Comparación de indicadores de rendimiento del vehículo
- Registro de la ubicación del vehículo (Parking, Gas Station Location, Service Provider Location)
- Generar agenda de citas para mantenimiento del vehículo.
- Notificaciones mobile and wear friendly

CASO: CARCARE

Google Technologies applied
Android Mobile Development

WearOS-by-Google Development

Android TV Development

Android Material Design

Firebase/FireStore

Google Vision API

TensorFlow applied to maintenance

Android Architecture Components

Room Persistence Library

Voice Actions

Android Deep Links

Google Location and Maps

AGENDA

ACCEPTANCE TESTS

PROTOTYPING



Ejemplo de Acceptance Test para una Historia de Usuario con 2 escenarios

Escenario 1

Épica	Actualizar Estado de vehículo		
ID - HU:	12	Owner:	vrandrade
Título HU:	Registrar nuevos vehículos		
Puntos de Estimación:	-	Sprint:	-
Descripción HU: Como técnico especialista requiero registrar las características del auto y vincularlo al cliente para contar con un repositorio de vehículos actualizado.			

Criterios de Aceptación:

Scenario: Se valida registro de vehículo.

Dado que se verificó en el sistema que la placa del vehículo no se encuentra registrada

Y el usuario selecciona la opción "Nuevo vehículo"

Cuando el usuario ingresa todos los campos obligatorios y hace click en el botón "Registrar"

Entonces el Sistema verifica que se haya ingresado datos válidos en los campos: placa, marca, modelo, año, motor, horsepower.

Y el Sistema muestra el mensaje que se haya registrado exitosamente los datos del vehículo.

Los Acceptance Test se realizan
en base a los Criterios de Aceptación

Flujo de test de aceptación en pseudocódigo

DADO QUE se verificó en el sistema que la [placa del vehículo] no se encuentra registrada.

Y el usuario selecciona la opción [nuevo vehículo].

CUANDO el usuario ingresa todos los [campos obligatorios] y hace click en el botón [registrar]

ENTONCES el sistema verifica que se haya ingresado datos válidos en los campos [placa] [marca] [modelo] [año] [motor] [horsepower]

Y el sistema muestra el [mensaje] que se haya registrado exitosamente los datos del vehículo.

INPUT:

placa

marca

modelo



año

motor

horsepower

OUTPUT:

mensaje



Ingrese placa
Your Entry

Ingrese marca
Your Entry

Ingrese modelo
Your Entry

Ingrese año
Your Entry

Ingrese motor
Your Entry

Ingrese horsepower
Your Entry

REGISTRAR

Registro exitoso

Escenario 2

Épica	Actualizar Estado de vehículo		
ID - HU:	12	Owner:	vrandrade
Título HU:	Registrar nuevos vehículos		
Puntos de Estimación:	-	Sprint:	-
<p>Descripción HU: Como técnico especialista requiero registrar las características del auto y vincularlo al cliente para contar con un repositorio de vehículos actualizado.</p>			
<p>Criterios de Aceptación: Scenario: Se asigna al propietario del vehículo.</p> <p>Dado que se verificó en el sistema que los datos del cliente ya se encuentran registrados Y el usuario se encuentra en el formulario "Nuevo Vehículo" Y el usuario selecciona la opción "Asignar propietarios" Cuando el usuario selecciona la(s) personas y hace click en el botón "Propietarios" Entonces el Sistema relaciona al vehículo con su(s) propietario(s)</p>			

Flujo de test de aceptación en pseudocódigo

DADO QUE se verificó en el sistema que los [datos del cliente] ya se encuentran registrados.

Y el usuario se encuentra en el formulario [nuevo vehículo].

Y el usuario selecciona la opción [asignar propietarios].

CUANDO el usuario selecciona la(s) [personas] y hace click en el botón [propietarios]



ENTONCES el sistema relaciona al [vehículo] con su(s) [propietarios]

INPUT:

datos del cliente

OUTPUT:

mensaje



Nuevo vehículo

☒ Asignar propietarios

Buscar propietario
Dropdown Table

PROPIETARIOS

Cliente vinculado al vehículo

AGENDA

ACCEPTANCE TESTS

PROTOTYPING



AdobeXD



<https://www.adobe.com/la/products/xd.html>

Marvell



<https://marvelapp.com/>

JustInMind



<https://www.justinmind.com/>

LucidChart



<https://www.lucidchart.com/pages/es>

Balsamic



<https://balsamiq.com/>

Ninja Mock



<https://ninjamock.com/>

PREGRADO

Ingeniería de Sistemas de Información



UPC

Universidad Peruana
de Ciencias Aplicadas

Prolongación Primavera 2390,
Monterrico, Santiago de Surco
Lima 33 - Perú
T 511 313 3333
<https://www.upc.edu.pe>

exígete, innova