

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Facultad de Ingeniería

Escuela de Informática

Programa “Desarrollo de Software”

Actividad 4

Plan de Pruebas Funcionales

Alumnos:

Andrade Gonzalez, Javier

Jauregui, Alejandro

Sánchez Rodríguez, Gustavo

Profesor:

Barroeta, Carlos

Distrito Capital - Venezuela

Julio de 2020

Índice

Instrucciones	3
Objetivo	3
Contenido a ser evaluado	3
Problema Planteado	3
Formato de Evaluación	3
Plan de Pruebas	4
Introducción	4
Objetivo	4
Descripción del Sistema	4
Alcance de las Pruebas	5
Entorno de las Pruebas	5
Casos de Prueba Incluidos	6

Instrucciones

Objetivo

Presentar al estudiante un escenario práctico, donde se pongan a prueba la aplicación de los conceptos teóricos para:

- Implementación de Pruebas de Software

Contenido a ser evaluado

- [Fundamentos, técnicas y conceptos para la ejecución de pruebas de software](#)
- [Diseño e implementación de pruebas unitarias y de integración](#)
- [Automatización de pruebas funcionales. Implementación de pruebas de carga](#)

Problema Planteado

Durante la etapa de análisis del proyecto ejecutado durante la FASE I y II los equipos de trabajo identificaron los requerimientos y tradujeron las necesidades planteadas por el usuario, en un conjunto de historias de usuario. En esta etapa, cada equipo identificó funcionalidades y criterios de aceptación para considerar completadas el desarrollo de cada historia de usuario. Se requiere entonces:

1. Elaborar un plan de pruebas, documento contentivo de los escenarios de prueba que detallen el método de validación adoptado para considerar que una funcionalidad cumple con lo expuesto en sus criterios de aceptación. Tome como referencia al menos 3 historias de usuario, que reflejen la más alta complejidad en su sistema.
2. Usando la herramienta [Selenium](#) automatizar la ejecución de los casos de prueba descritos en el paso 1.
3. Generar, usando el lenguaje de programación de su elección una pequeña suite de pruebas unitarias a partir de los casos automatizados en el paso 2.

Formato de Evaluación

- Los equipos de trabajo deben organizarse de acuerdo a los grupos formados en la FASE II. Dividir el trabajo en grupos de 3 de tal manera que cada grupo pueda elaborar: plan de pruebas, automatización con selenium y generación de código fuente para suite de pruebas unitarias.
- Cada grupo debe compartir el URL correspondiente al repositorio donde se aloja el código fuente para la implementación de la solución propuesta

Plan de Pruebas

Introducción

Objetivo

En el siguiente documento se describe la aplicación de **pruebas funcionales del proceso de canjeo de puntos de la plataforma PetroMiles por dinero que será transferido a una cuenta bancaria asociada a un usuario registrado en el sistema.**

Para la **ejecución manual** de estas pruebas se considera el uso de la herramienta **Selenium IDE** la cual puede ser instalada como extensión de navegadores y corrida a partir del archivo de proyecto sell-points.e2e-selenium.side. Por otro lado las pruebas pueden ser ejecutadas de forma **automatizada** a través del framework de desarrollo de pruebas de JavaScript **Jest**. Este se apoya en el uso de **Selenium WebDriver** y **Geckodrive** para la simulación y **uso controlado** del navegador **Mozilla Firefox**.

Descripción del Sistema

El sistema **PetroMiles** es una plataforma de tipo **aplicación web** de **fidelidad de clientes** construida para la **adquisición, cambio y manejo de puntos** de fidelidad. El sistema ofrece a clientes la asociación y uso de **cuentas bancarias americanas** como principal método de pago y depósito.

El sistema está compuesto de una **API como servidor web** basada en el lenguaje de programación **JavaScript** y en el **framework** de desarrollo **NestJS**, y en **interfaces gráficas de usuario como aplicación web** basada en el mismo lenguaje de programación orientado a la web y en el **framework** de desarrollo de software **VueJS**. Adicionalmente el sistema utiliza **Stripe** como su principal pasarela de pagos.

Alcance de las Pruebas

Las plan de pruebas contempla una única prueba de **interacción** de tipo **end-to-end (E2E)**. Esta prueba válida la funcionalidad de cambio de puntos a cambio de dinero americano del sistema. Por otro lado, las pruebas pueden ser ejecutadas tanto de forma **manual** como **automatizadas**.

Entorno de las Pruebas

Cabe destacar que el **ambiente ideal para la ejecución de las pruebas debe ser un ambiente desplegado, limpio y aislado de los datos de producción del sistema**. De esta manera no se altera la integridad y realidad de los datos almacenados **diferenciando datos reales de datos de prueba**.

Sin embargo, por **simplicidad para la actividad** y de los interesados para la **ejecución y validación rápida** de la prueba, el entorno de pruebas será el **ambiente de producción del sistema** que se encuentra desplegado bajo las siguientes urls:

- Cliente web: <https://petromiles-frontend.herokuapp.com/>
- Servidor web: <https://petromiles-frontend.herokuapp.com/api/v1>

Casos de Prueba Incluidos

Caso válido de canje de puntos		001
Descripción	Se desea probar el canje de puntos a dólares en una cuenta bancaria americana de un usuario previamente registrado en la plataforma petromiles.	
Prerrequisitos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe tener por lo menos un usuario registrado en la plataforma 2. Dicho usuario debe asociar cuenta bancaria llenando los datos pertinentes. 3. La cuenta bancaria del usuario mencionado debe pasar por el proceso de verificación. 4. Luego de verificada la cuenta bancaria el usuario debe comprar puntos en el sistema. 5. Por último el usuario debe esperar a que la transacción de compra de puntos sea validada para que los puntos se encuentren disponibles para su uso. 	
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema como cliente a través de usuario y contraseña, o a través de cualquier otro medio disponible 2. Seleccionar la opción de venta de puntos. 3. Introducir un monto en puntos en el campo correspondiente. 4. Seleccionar cuenta bancaria a la cual se le hará la transferencia de fondos. 5. Presionar el botón de venta de puntos. 6. Confirmar la venta 7. Esperar redirección hacia modulo de transferencias 8. Validar recibo enviado a través de correo electrónico 	
Datos de prueba utilizados	<p>Correo electrónico: jandrade.17@est.ucab.edu.ve</p> <p>Constraseña: prueba1234</p> <p>Cantidad de puntos a canjear: 2000</p>	
Resultado esperado	Mensaje de transacción exitosa y envío de correo con recibo de transacción	
Resultado obtenido	Mensaje de transacción exitosa y envío de correo con recibo de transacción	